

19.04.01 Биотехнология

Наименование образовательной программы: «Биоинженерия и бионанотехнологии», направление 19.04.01 Биотехнология

Миссия программы – получение и распространение передовых знаний и информации, в опережающей подготовке интеллектуальной элиты общества на основе интеграции учебного процесса, фундаментальных научных исследований и инновационных подходов.

Цель ОПОП – подготовка специалистов, обладающих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области клеточной и геномной инженерии, в области молекулярной биологии, биоинформатики и бионанотехнологий. Особенность направленности «Биоинженерия и бионанотехнологии» заключается в подготовке магистров, обладающих компетенциями в области биотехнологии и способностью использовать современные достижения нано- и биотехнологий, молекулярной биологии в растениеводстве, животноводстве и медицине, отслеживать динамику и в соответствии с этим определять стратегии финансовой деятельности организаций в условиях конкуренции, разрабатывать предложения по их развитию.

Область(и)/сфера(ы) профессиональной деятельности выпускника:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению 19.04.01 Биотехнология включает:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований для разработки инновационных агротехнологий, воспроизводства плодородия почв)

13 Сельское хозяйство (в сфере производства и хранения продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур).

Краткая характеристика содержания программы

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 73 процента общего объема программы магистратуры (что соответствует требованиям ФГОС ВО - не менее 60 процентов).

При проведении учебных занятий Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Реализация компетентностного подхода 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 и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Организация предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их

психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

В обязательную часть Блока 2 «Практика» (Б2.О) входят учебная и производственная практики. Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология. В соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавра по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология и решением Учёного совета Университета Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Краткое описание специализаций/профессиональных модулей программы (при наличии)

Наименование специализации/профессионального модуля: Биоинженерия и бионанотехнологии

Описание специализации/профессионального модуля: Подготовка предполагает усвоение таких дисциплин, как Клеточная инженерия, Генная инженерия, Бионанотехнологии, Биоинформатика, Вторичный метаболизм высших растений, Безопасность ГМО и методы ее контроля, Прикладная биотехнология, Стандарты GMP в технологиях биологических производств, Управление качеством биотехнологической продукции и др.
--

Ресурсы программы. Для прохождения практики на кафедре биотехнологии имеется всё необходимое оборудование: ламинар-боксы, ПЦР-боксы, автоклавы, аквадистилляторы, световая комната, спектрофотометр, центрифуги, амплификаторы и др. Также студенты могут проходить практику в таких учреждениях, как: Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова; Международный биотехнологический центр «Генериум»; Научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи; Всероссийский НИИ лекарственных и ароматических культур; Всероссийский НИИ сельскохозяйственной биотехнологии; Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина; Институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича; Институт биоорганической химии имени академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова; Институт молекулярной генетики РАН; Институт общей генетики имени Н.И. Вавилова РАН; Институт физиологии растений имени К.А. Тимирязева РАН; ООО «МАЙ»; ООО «СИНТОЛ»; Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН; Центр экспериментальной эмбриологии и репродуктивных биотехнологий и др.

Перспективы трудоустройства, профессиональной и/или научной

деятельности. Выпускники могут быть трудоустроены научными сотрудниками, специалистами по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам в организациях, инженерами. Выпускники данной ОПОП могут продолжить обучение в аспирантуре в вузах и НИИ.

Условия приема: к освоению данной образовательной программы допускаются лица, имеющие высшее образование. Прием на данную образовательную программу осуществляется на конкурсной основе в соответствии с правилами приема РГАУ-МСХА.

Контакты: Руководитель программы – Чередниченко Михаил Юрьевич, кандидат биологических наук, доцент, доцент, и.о. зав. кафедрой биотехнологии, +7(499)9764072, e-mail: cherednichenko@rgau-msha.ru. 127434, Москва, Лиственничная аллея, д. 3.

Ссылка на страницу образовательной программы на сайте вуза/института: <https://www.timacad.ru/education/instituty/institut-agrobiotekhnologii/kafedra-biotekhnologii>