

Российский
Государственный
Аграрный
Университет -
МСХА имени К.А. Тимирязева



Институт зоотехнии
и биологии

Ветеринарная биотехнология



ЛИДЕР ПРЕДМЕТНОГО РЕЙТИНГА
РАЕХ «ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ»

Бакалавриат

<https://www.timacad.ru/>

ВЕТЕРИНАРНАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ

| | |
|--|--|
| Продолжительность обучения | 4 года |
| Форма обучения | очная |
| Диплом | бакалавр по направлению 19.03.01 Биотехнология |
| Дополнительная бесплатная квалификация (по выбору) | Лаборант химического анализа Специалист по управлению персоналом Специалист по электронному документообороту Оператор БАС в мониторинге экосистем |

Информация о приеме в 2025 году

| | | | |
|-----------------|---------------------------|---------------|---|
| Бюджетные места | Места для целевого приема | Платные места | Стоимость обучения в 2025 году, тыс. руб. |
| 25 | 3 | 30 | 347,000 |

Вступительные испытания в 2025 году

Для выпускников школ

| | | |
|------------------------|---|------------------------|
| Биология (ЕГЭ) | Математика (профильный экзамен)/ Химия/ Физика/ Информатика и ИКТ (по выбору) (ЕГЭ) | Русский язык (ЕГЭ) |
| Минимальный балл 36 | Минимальный балл 27/36/36/40 соответственно | Минимальный балл 36 |

Для выпускников техникумов/колледжей

| | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| Морфология животных | Физиология животных | Русский язык |
| Минимальный балл 27 | Минимальный балл 27 | Минимальный балл 36 |

Меры поддержки высокобалльников/призеров профильных всероссийских олимпиад:

- Поступившие, набравшие 100 баллов по профильному ЕГЭ, – 30 тыс. руб. единовременно
- Поступившие без вступительных испытаний – призеры и победители олимпиад, включенных в перечень Минобрнауки России, – 50 тыс. руб. единовременно
- Поступившие на целевую квоту, имеющие 100 баллов по одному из профильных предметов (профильная математика, физика, химия, биология), – 100 тыс. руб. единовременно
- Именная ректорская стипендия, для поступивших, которые набрали в сумме 300 баллов на ЕГЭ, – 20 тыс. руб. в течение первого курса обучения
- Поступившие, имеющие в среднем 75 баллов по каждому из предметов ЕГЭ, – бесплатная дополнительная квалификация на цифровой кафедре.

Скидки на обучение по программам бакалавриата, специалитета (первый год обучения):

- 30% от установленной стоимости при сумме баллов ЕГЭ от 190 до 210
- 40% от установленной стоимости при сумме баллов ЕГЭ от 211 до 230
- 50% от установленной стоимости при сумме баллов ЕГЭ от 231 и выше
- 25% от установленной стоимости для иностранных граждан.

Адрес:

Приемная комиссия
Москва, ул. Верхняя Аллея, д. 4
Тел.: 8 (800) 222-04-02
E-mail: priem@rgau-msha.ru
<https://www.timacad.ru/incoming>

Дирекция института зоотехнии и биологии
Москва, ул. Пасечная, д. 2
Тел.: 8(499)976-02-25
E-mail: zoo@rgau-msha.ru
<https://vk.com/zootimacad>

О программе

Индустрия биотехнологии в животноводстве является одной из самых быстрорастущих отраслей, в которой направление разработки вакцин для животных является самым динамичным. Этому способствует рост заболеваемости сельскохозяйственных животных инфекционными заболеваниями по всему миру, а также увеличение числа семей, содержащих животных-компаньонов. Биотехнологические инструменты, применяемые в ветеринарной медицине, включают генную инженерию, редактирование генов, генную терапию и биоинформатику. Области, в которых биотехнология применяется для улучшения здоровья животных, включают молекулярную диагностику (ПЦР, ОТ-ПЦР, наноПЦР, биосенсоры, протеомику, нанотехнологии), производство векторных вакцин и технологию ДНК-вакцин.

Программа подходит для студентов, связывающих свою будущую карьеру с научными исследованиями и решением прикладных задач в сфере ветеринарной биотехнологии.

Особенности программы

Сильный преподавательский состав

К преподаванию привлекаются ученые, решающие фундаментальные и прикладные задачи в области биотехнологии в рамках государственных грантов Российского научного фонда, престижной программы «Приоритет – 2030». Программа реализуется совместно с ведущими сотрудниками одного из самых крупных российских предприятий агробиологической промышленности, выпускающим иммунобиологические лекарственные препараты для ветеринарного применения – «Щелковский биокомбинат», Всероссийского научно-исследовательского и технологического института биологической промышленности. Среди преподавателей ученые профильных российских научно-исследовательских институтов, ведущие сотрудники исследовательских лабораторий. Результаты научных исследований преподавателей публикуются в мировых научных журналах. Преподаватели программы являются авторами учебников, учебных пособий, методических рекомендаций.

Активная исследовательская работа

Активная исследовательская работа бакалавров включает в себя выполнение прикладных коммерциализируемых проектов, прохождение исследовательских практик, планирование, осуществление и анализ результатов исследований, написание научных статей. Студенты имеют возможность работать в коллективах с крупнейшими учеными, применять передовое оборудование и новейшие программные продукты в осуществлении своих проектов. Обучающиеся изучают функции определенных генов, выявляют мутации, вызывающие заболевания, разрабатывают вакцины, которые целенаправленно воздействуют на патогены, улучшают диагностику заболеваний и методы лечения животных.

Студенты принимают активное участие в работе научных лабораторий, оснащенных самым современным оборудованием, знакомятся с современными методами молекулярной диагностики, такими как полимеразная цепная реакция (ПЦР) и секвенирование ДНК, которые позволяют обнаруживать патогены с высокой точностью и достоверностью. Эти методы могут определять наличие инфекционных агентов, определять вовлеченные генетические варианты и даже прогнозировать потенциальную устойчивость к лекарственным препаратам. Эта информация бесценна для принятия решений о лечении и реализации соответствующих мер контроля. Обучающиеся имеют возможность опубликовать работы в ведущих научных журналах, стать автором патента, получить грант на исследования.

Выпускником университета является доктор биологических наук, профессор, ведущий сотрудник Центра Гамалеи, один из создателей вакцины "Спутник V" – Гущин Владимир Алексеевич.

Индивидуальная образовательная траектория

Университет предоставит теорию и сформирует навыки, которые помогут решать широкий круг практических задач. Студенты имеют возможность адаптировать программу в соответствии со своими интересами благодаря курсам по выбору, широкому перечню баз практики, курсам повышения квалификации, выполнению индивидуальных научных проектов.

Учебные дисциплины

Программа разработана совместно с работодателями и основана на современных знаниях в указанной предметной области и значительном опыте проведения исследований и подготовки кадров.

Программа включает в себя следующие ключевые дисциплины:

- Общая генетика
- Цитология с основами цитогенетики
- Протеомика и метаболомика
- Молекулярная биология
- Клеточные технологии
- Процессы и аппараты биотехнологии
- Химия биологически активных веществ
- Генетика онтогенеза
- Практические основы технологии микробиологических производств
- Основы биотехнологии животных
- Основы ветеринарной биотехнологии
- Современные проблемы биотехнологии
- Введение в биотехнологию
- Вирусология
- Ветеринарная иммунология
- Эпизоотология и инфекционные болезни
- Вакцинология
- Биотехнологические производства
- Ветеринарная фармакология и токсикология
- Лабораторная диагностика в ветеринарии

Трудоустройство выпускников

Возможные должности выпускников:

- научный сотрудник;
- преподаватель;
- биолог-исследователь;
- инженер-биотехнолог;
- технолог биотехнологического производства;
- специалист по контролю качества (QC);
- специалист по валидации;
- специалист по GMP (Good Manufacturing Practice);
- оператор биотехнологического оборудования;
- микробиолог;
- химик-аналитик;
- специалист по ПЦР-диагностике;
- специалист по иммуноферментному анализу (ИФА);
- специалист по генетическому анализу.

Возможные места работы выпускников:

- научно-исследовательские институты и ВУЗы биотехнологического, биологического, сельскохозяйственного профиля;
- производственные предприятия и лаборатории микробиологической, фармацевтической промышленности;
- биотехнологические компании (производство биофармацевтических препаратов, ферментов, кормовых добавок, биопестицидов);
- фармацевтические компании (производство лекарств);
- центры гигиены и эпидемиологии;
- ветеринарные лаборатории.

Преимущества обучения в университете



Образование, ориентированное на формирование компетенций для работы в компаниях топ-уровня

Образовательный процесс: от разработки программы до ее реализации осуществляется при активном участии ведущих специалистов российских и зарубежных компаний. Высокое качество образования подтверждается российской и международной аккредитацией программ, высокими позициями вуза в авторитетных рейтингах университетов мира



Образовательные и научные пространства мирового уровня

Высокое качество образования обеспечивается возможностью проведения занятий в аудиториях, научных лабораториях, оснащенных самым современным учебным и научным оборудованием



Гарантия трудоустройства

Выпускники университета пользуются значительным спросом на рынке труда. Ежегодно растет количество компаний, отправляющих в университет заявки на привлечение специалистов. Многие студенты успешно совмещают обучение и работу по профилю специальности и имеют персональное предложение о работе от ведущих российских и зарубежных компаний



Яркая студенческая жизнь для талантливой молодежи

Университет делает все возможное, чтобы раскрылся значительный творческий, спортивный, организаторский потенциал российской молодежи. Для этого работают многочисленные студии, спортивные секции и общественные организации. Скучно точно не будет!



Уникальный студенческий городок

Университет - один из немногих российских вузов, обладающих кампусом с историческими зданиями, парками, прудами, общежитиями в шаговой доступности, с развитой инфраструктурой общественного транспорта и располагающийся недалеко от центра Москвы. Университет - это место регулярных съемок кинофильмов, проведения российских выставок, международных конференций, спортивных соревнований и выступлений творческих коллективов



Образовательные программы университета имеют государственную и профессионально-общественную аккредитацию, что подтверждает соответствие качества образования российским и европейским требованиям.



Российский
Государственный
Аграрный Университет -
МСХА имени
К.А. Тимирязева

Институт зоотехнии
и биологии

Узнайте больше о нас



Приёмная комиссия

Тел.: 8 (800) 222-04-02

E-mail: priem@rgau-msha.ru