

ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И БИОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Газовый хроматограф GC-2010 Plus Shimadzu, Япония

Факультет биотехнологии и биологии 2021



Современная структура

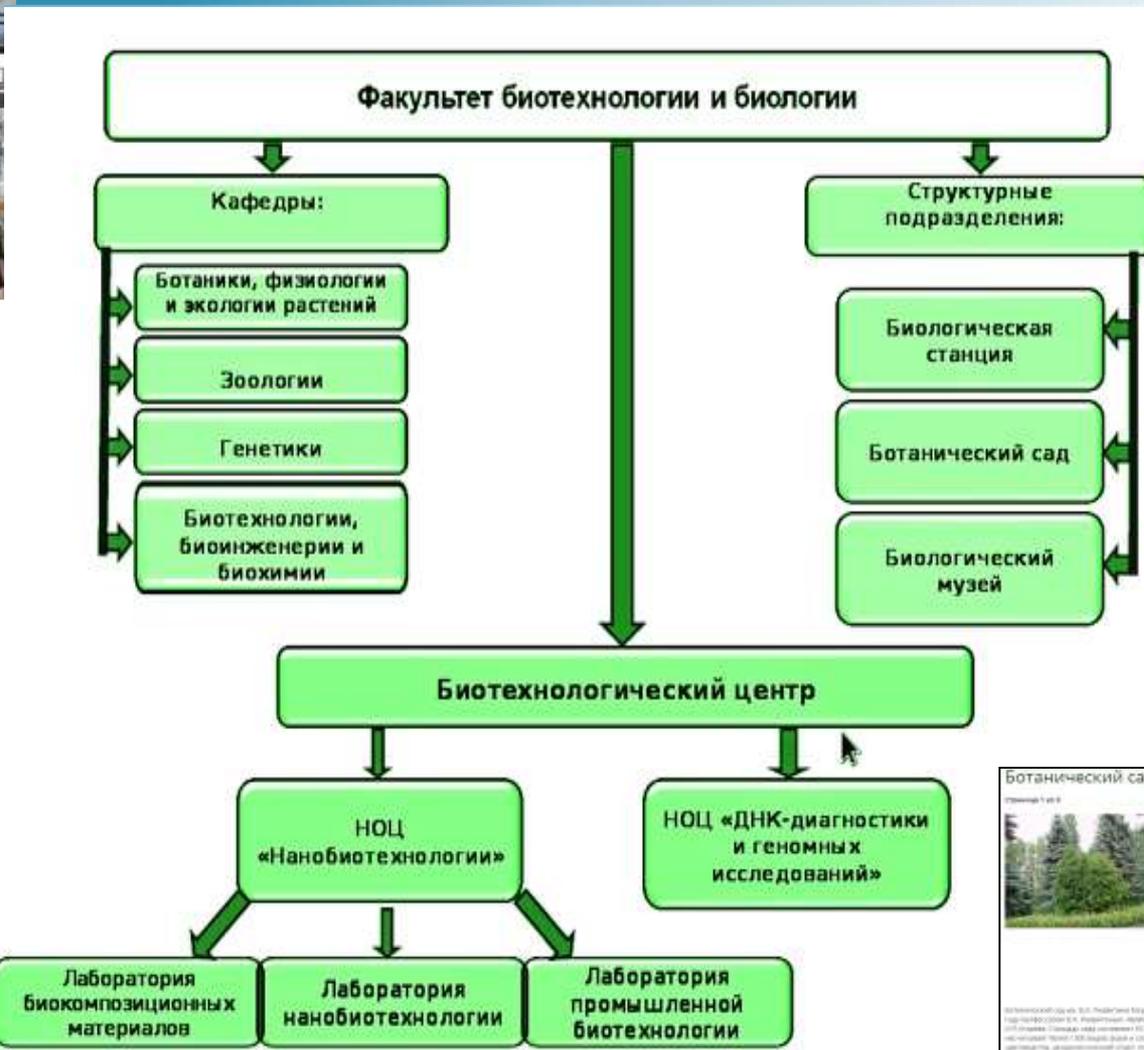


Кафедра биотехнологии, биоинженерии и биохимии

Кафедра генетики

Кафедра ботаники, физиологии и экологии растений

Кафедра зоологии





Структура факультета с 01.09.2021 г.



Прорывные направления и разработанные технологии факультета биотехнологии и биологии

- Получение ксантана пищевого и промышленного назначения;
- Получение биокомпозитов медицинского назначения с антибактериальным действием;
- Получение бактериальной целлюлозы для различных областей;
- Получение ультра лёгких аэрогелей, обладающих сверхнизкой теплопроводностью, из бактериальной целлюлозы и ультраадсорбентов на их основе;
- Получение белково-полисахаридных пленок медицинского и пищевого назначения;
- Получение биопрепаратов для защиты растений и стимуляции их роста;
- Получение биоэтанола на основе ультрадисперсного растительного сырья;
- Получение высокобелковых кормов, обогащенных незаменимыми аминокислотами и пробиотическими культурами;
- Получение лигноцеллюлозных материалов на основе биологических связующих (микробных полисахаридов) вместо высокотоксичных фенол-содержащих смол.

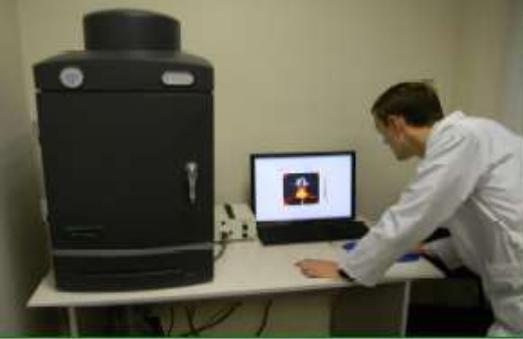


Оснащенность



ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И БИОЛОГИИ





Получение ксантана пищевого и промышленного назначения



Xanthomonas campestris



Получение биоконпозитов медицинского назначения с антибактериальным действием

Komagataeibacter sucrofermentans

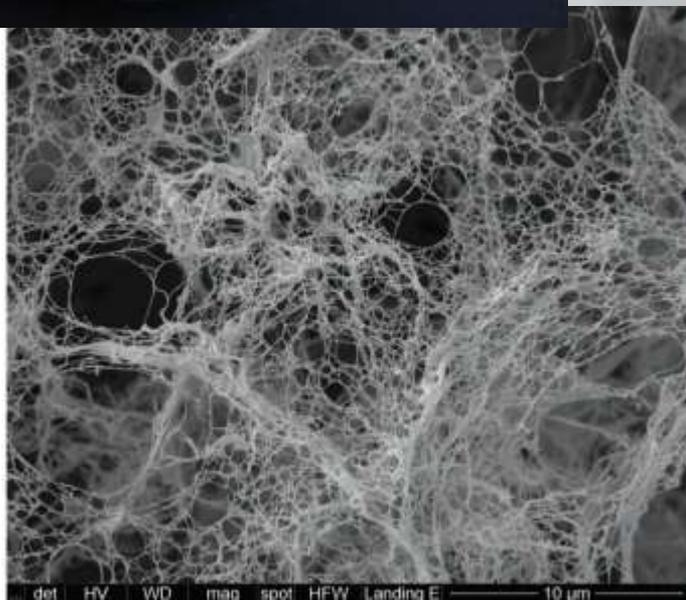


- Получены биоконпозиты на основе бактериальной целлюлозы и антибиотиков с высокой антибактериальной активностью по отношению к *Staphylococcus aureus* (Патент РФ № 2564567)

Получение бактериальной целлюлозы для различных областей



Получение аэрогелей из бактериальной целлюлозы и ультраадсорбента на их основе

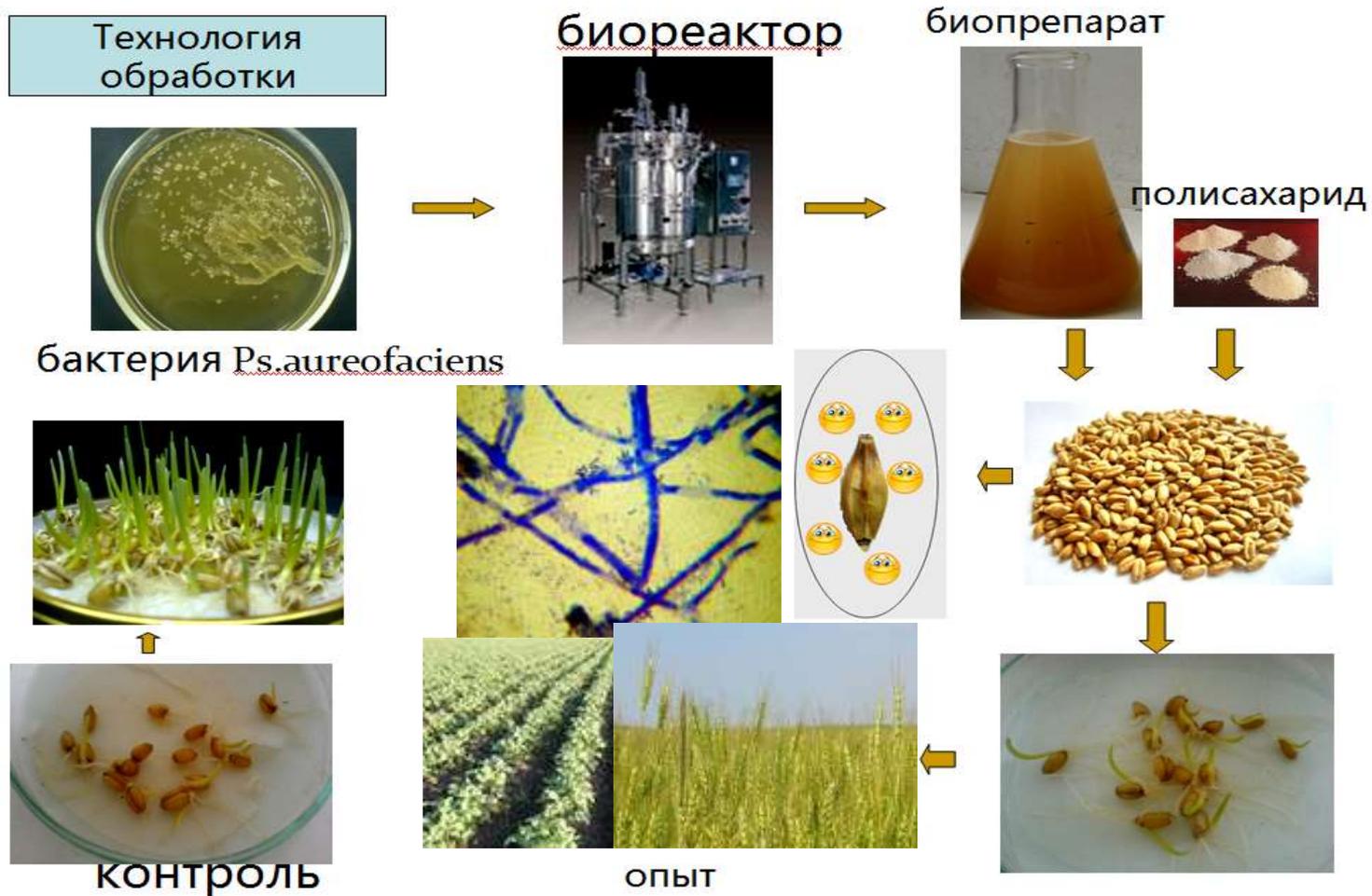


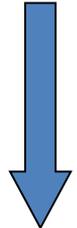
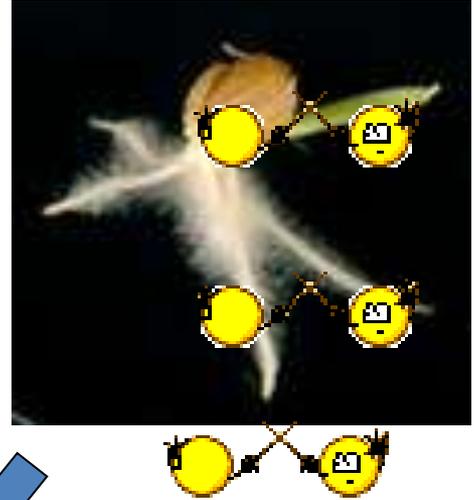
Получение белково-полисахаридных пленок медицинского и пищевого назначения



Кафедра биотехнологии, биоинженерии и биохимии выиграла конкурс по этому направлению и стала официальным резидентом Инновационного центра «Сколково», на базе которого открыто ООО «Биополимер».

Получение биопрепаратов для защиты растений и стимуляции их роста







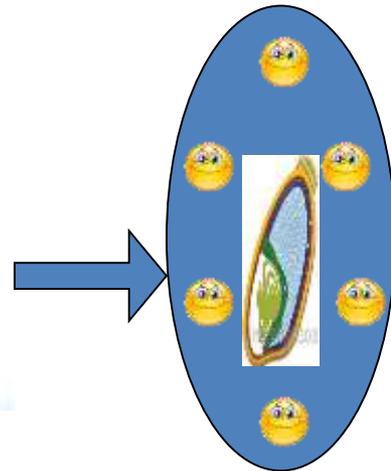
Меласса

Барда

Сыворотка

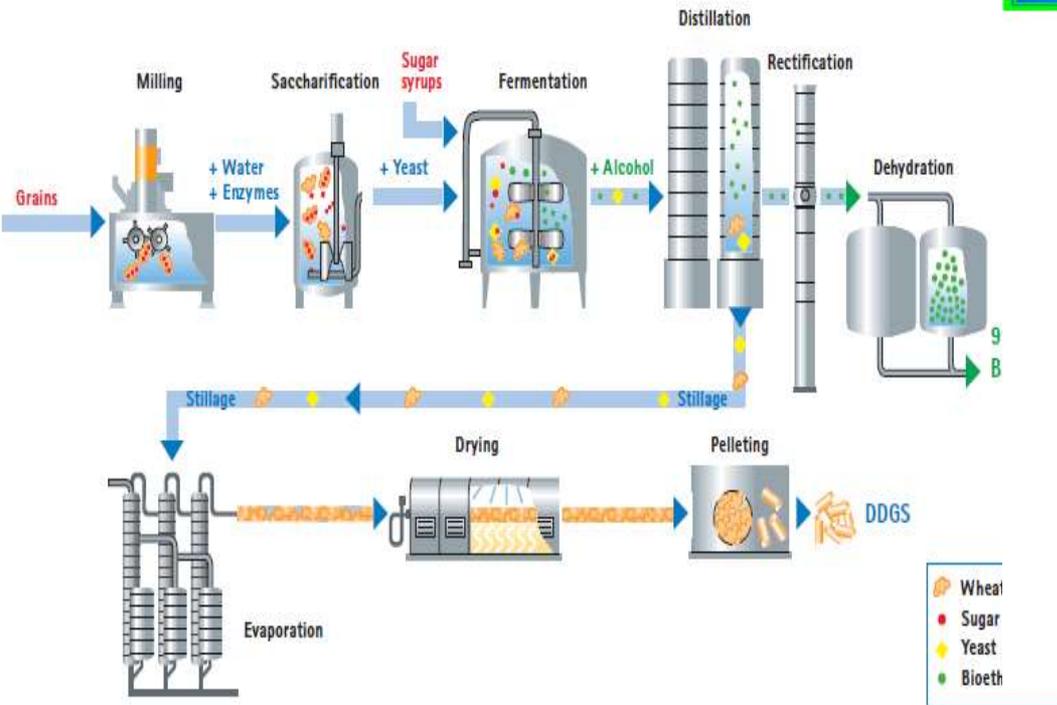
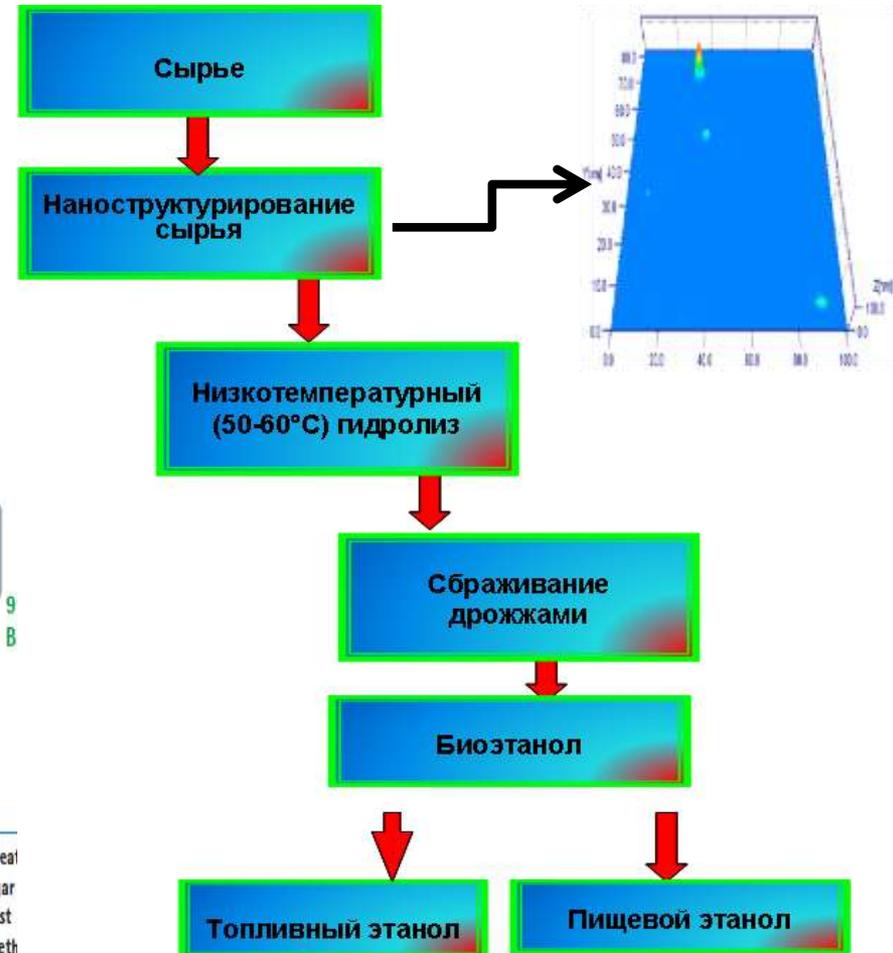


Декстран
Ксантан



Получение биоэтанола на основе ультрадисперсного растительного сырья

Разработана энерго- и ресурсосберегающая технология получения биоэтанола пищевого и топливного назначения на основе ультрадисперсного растительного сырья.





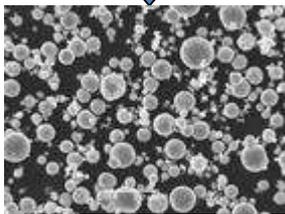
Крахмалсодержащее сырье



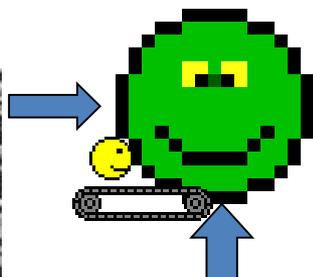
Целлюлозосодержащее сырье



Ультраизмельчение



Нанопорошок

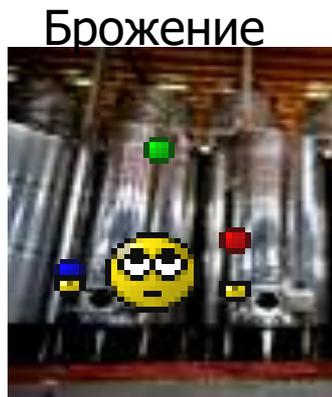
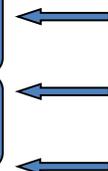


Ферменты

- Пищевая промышленность
- Фармацевтическая промышленность
- Медицина



Этанол (пищевой)



Брожение



Ректификация



Абсолютизация



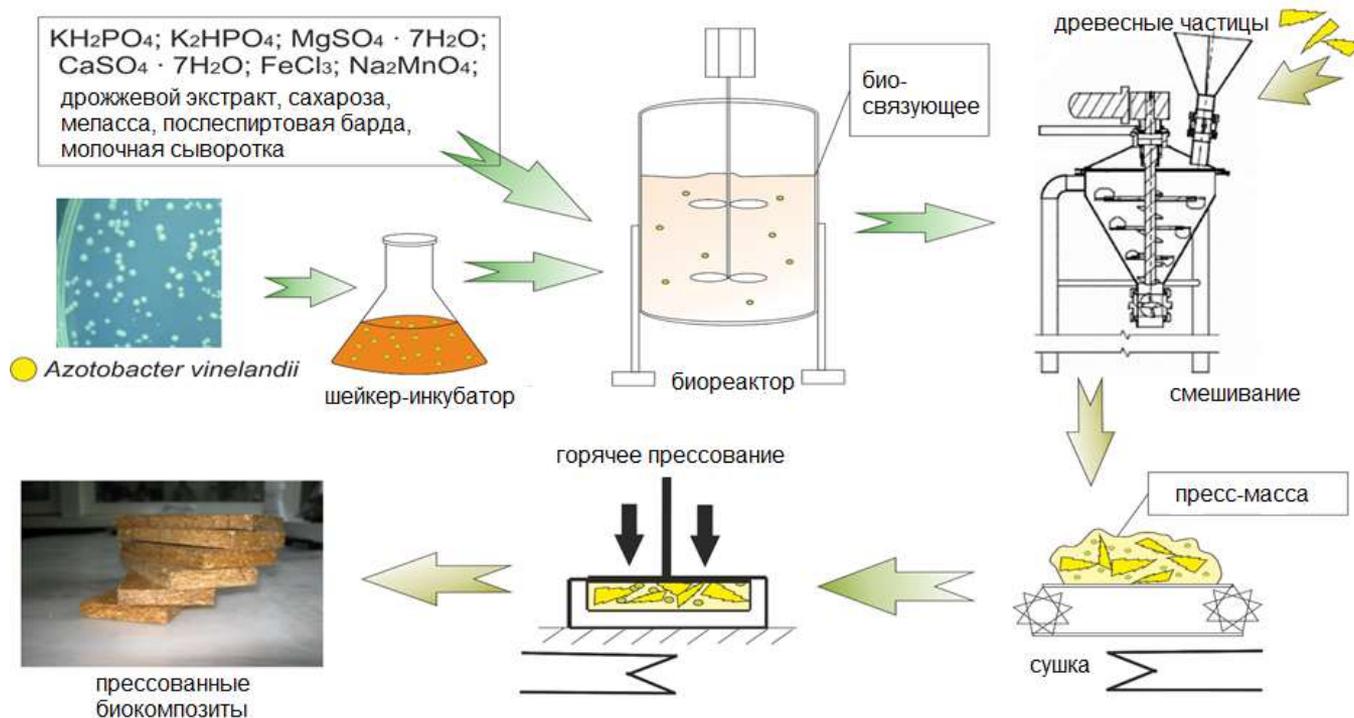
Этанол (топливный)

Получение высокобелковых кормов, обогащенных незаменимыми аминокислотами и пробиотическими культурами

Разработана технология выращивания кормовых дрожжей. В качестве сырья для выращивания используются отходы перерабатывающих производств Республики Мордовия (меласса, послеспиртовая барда, молочная сыворотка), а также некондиционное сырье.



Получение лигноцеллюлозных материалов на основе биологических связующих (микробных полисахаридов) вместо высокотоксичных фенол-содержащих



Azotobacter vinelandii Д-08



Культуральная жидкость



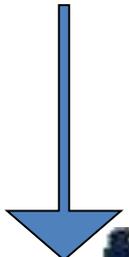
Леван



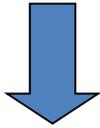
Меласса

Барда

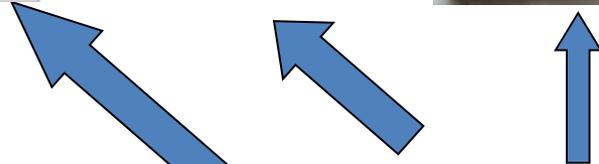
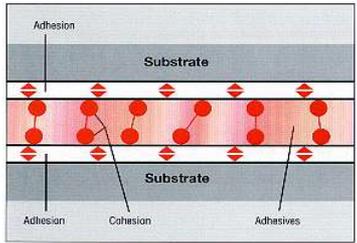
Сыворотка



Биосинтез связующих



Опилки



Разработки и проекты молодых ученых факультета биотехнологии и биологии



Богатырева Алена Олеговна
преподаватель кафедры биотехнологии,
биоинженерии и биохимии



Назарова Наталья Борисовна
преподаватель кафедры биотехнологии,
биоинженерии и биохимии



Щанкин Михаил Владимирович
инженер кафедры биотехнологии,
биоинженерии и биохимии



Выдающиеся выпускники факультета биотехнологии и биологии



Деменко Валентина Ивановна (Кандейкина)
генеральный директор ЗАО «Лаборатория Эманси» г. Москва



Грошев Василий Михайлович
исполнительный директор ОАО «Биохимик»



Киреев Александр Николаевич
генеральный директор ООО «Сыроваренный завод «Сармич»,



Плохов Алексей Сергеевич
главный технолог ООО «Мордовалкопром»



Елфимова (Егорова) Ирина Владимировна
руководитель проекта NGS в компании «ЦГРМ»Генетико»



Специалитет



06.05.01 БИОИНЖЕНЕРИЯ И БИОИНФОРМАТИКА

Квалификация (степень): специалист

Форма обучения – очная (срок обучения 5 лет)

План приема – **25** госбюджет, **5** платные

Вступительные испытания: ЕГЭ

Биология, Математика (профильная), Русский язык

Трудоустройство:

- научно-производственные предприятия;
- фармацевтические предприятия;
- пищевые и перерабатывающие предприятия (мясокомбинаты, маслозаводы и сыродельные комбинаты, хлебозаводы, пивоваренные и производящие спирт предприятия и др.);
- микробиологическая промышленность (на производстве антибиотиков и др.);
- биохимические, биомедицинские, аналитические и генетические лаборатории.



Направления бакалавриата



19.03.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

Квалификация (степень) – бакалавр

Форма обучения – очная (срок обучения 4 года), заочная (срок обучения 5 лет)

План приема:

Очная форма - профиль «Биотехнология» - **25** госбюджет, **4** платные

Заочная форма – профили «Биотехнология» и «Фармацевтическая

биотехнология» - **25** госбюджет

Вступительные испытания: ЕГЭ

Биология, Математика (профильная), Русский язык

Трудоустройство:

- в научно-исследовательских институтах;
- инженерами-биотехнологами на перерабатывающих предприятиях пищевой и микробиологической промышленности;
- на предприятиях по производству лекарственных препаратов;
- в биохимических, биомедицинских лабораториях, в лабораториях генетического анализа;
- в природоохранных и экологических структурах, на производственных предприятиях.



Направления бакалавриата



БИОЛОГИЯ

(профили БИОМЕДИЦИНА и БИОХИМИЯ)

Квалификация (степень) – бакалавр

Формы обучения – очная (срок обучения 4 года)

План приема – **25** госбюджет, **2** платные

Вступительные испытания – ЕГЭ

Биология, Русский язык, Химия/математика (профиль)

Трудоустройство:

- В профильных НИИ и исследовательских центрах (биотехнологические, фармакологические и фармацевтические исследования);
- В медицинских центрах и клинико-диагностических лабораториях (медицинская диагностика (биохимия, микробиология, вирусология, молекулярная биология и генетика));
- в фармацевтической сфере (разработка новых лекарственных препаратов с минимумом побочных действий и максимумом пользы);
 - На санитарно-эпидемиологических станциях;
- В экологических службах и организациях по защите окружающей среды.



Сайт факультета

<http://bio.mrsu.ru>



МГУ им. Н.П. Огарёва
Факультет биотехнологии и биологии
 ☎ 8 (8342) 32-25-23

Структура | Абитурientам | Образование | Наука | Документы | Контакты | События

Публикации
 Статистика факультета
 Материалы
 Ассистенту
 Дневники аспирантов
 Бюллетень
 Материалы для абитуриентов
 Мы в соцсетях
 Поиск информации

Кафедра биотехнологии, биоинженерии и биологии



МГУ им. Н.П. Огарёва
Факультет биотехнологии и биологии
 ☎ 8 (8342) 32-25-23

Структура | Абитурientам | Образование | Наука | Документы | Контакты | События

Абитуриентам - специальности факультета

Совещание с деканом

ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТА:
 доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ Виктор Васильевич Ревин
 АДРЕС: ул. Ульянова, 266, корпус № 14
 ТЭЛ.: (8342) 32-25-23
 САЙТ: www.bio.mrsu.ru
 E-MAIL: biofac_privat@rambler.ru, fac-bio@adm.mrsu.ru



ДНИ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ НАШЕГО ФАКУЛЬТЕТА

Информация о факультете
 Ассистент биотехнологии и биологии
 Контактный тел. Выездной службы и электронной почты: biofac@adm.mrsu.ru

НАПРАВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ (форма обучения)

БИОТех (дневка)	Биология, математика, русский язык
НАПРАВЛЕНИЕ БАКАЛАВРИАТА (форма обучения)	
Специальность	Биология, русский язык, математика
ТОПОВ (дневка)	Биология, математика, русский язык

Для студентов Факультета биотехнологии и биологии

<ul style="list-style-type: none"> 1) Биология (дневка) 2) Биология (формы обучения) 3) Биология (формы обучения) 4) Биология (формы обучения) 5) Биология (формы обучения) 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Биология (дневка) 2) Биология (формы обучения) 3) Биология (формы обучения) 4) Биология (формы обучения) 5) Биология (формы обучения)
--	--

Отзывы о нас

Доктор Михаил Маринин
 Специалист биотехнологии, ассистент кафедры биотехнологии и биологии
 23 ноября 2019 г.

Доктор Мария Павлова
 Специалист биотехнологии, ассистент кафедры биотехнологии и биологии
 23 ноября 2019 г.

Екатерина Фролова
 Специалист биотехнологии, ассистент кафедры биотехнологии и биологии
 23 ноября 2019 г.

Доктор Мария Павлова
 Специалист биотехнологии, ассистент кафедры биотехнологии и биологии
 23 ноября 2019 г.



19-10-2019 г.
08-11-2019 г.
07-12-2019 г.



ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И БИОЛОГИИ

ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И БИОЛОГИИ



ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТА:
доктор биологических наук,
профессор, заслуженный деятель
науки РФ Виктор Васильевич
Ревин
АДРЕС: г. Саранск, ул. Ульянова,
д. 266, корп. 14
ТЕЛ.: (8342) 32-25-23
E-MAIL: biofac_priem@rambler.ru,
fac-bio@adm.mrsu.ru

ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

(указаны в порядке приоритетности для ранжирования)

СПЕЦИАЛИТЕТ (форма обучения)	
БИОИНЖЕНЕРИЯ И БИОИНФОРМАТИКА (очная)	Биология, математика*, русский язык
НАПРАВЛЕНИЕ БАКАЛАВРИАТА (форма обучения)	
БИОЛОГИЯ (очная)	Биология, русский язык, математика* или химия
БИОТЕХНОЛОГИЯ (очная, заочная)	Биология, математика*, русский язык

* Математика – профиль

Факультет биотехнологии и биологии – один из старейших и одновременно передовых и перспективных факультетов нашего университета с развитой современной инфраструктурой.

В составе факультета успешно функционируют: биологическая станция, биологический сад, биологический музей, биотехнологический центр, в структуру которого входят два научно-образовательных центра (инновационные и ДНК-диагностики и генетических исследований).

По уровню прироста оснащенности факультет стоит на первом месте среди ведущих научных центров России и мира. Учебные и научные лаборатории факультета оснащены самым современным оборудованием ведущих мировых производителей (США, Япония, США, Германия и др.) для проведения исследований, включая с молекулярно-генетическим и геномным методами и органолептическим. В учебной программе постоянно внедряются современные методы исследования: культивирование объектов в биореакторах, пространственное моделирование, системы с автоматизированной компьютерной системой анализа, методы аналитического контроля с использованием



ЭТО ИНТЕРЕСНО

Если вы амбициозны и хотите сделать биотехнологическую карьеру, если вы хотите работать на переднем крае науки и вы хотите внести вклад в развитие российской и мировой фармацевтической промышленности и создавать инновационные высококачественные лекарственные препараты, вакцины, тест-системы и биодиагностику, то мы ждем вас на наших факультетах обучения «Биомедицина» и «Фармацевтическая биотехнология»!

СПЕЦИАЛИТЕТ

БИОИНЖЕНЕРИЯ И БИОИНФОРМАТИКА (очная)

Биоинженерия и биоинформатика – это новейшие и прогрессивные направления подготовки специалистов в области современной биологии, широко востребованные в ведущих странах мира. Биоинженеры научат применять мультисистем с новыми сетками, на основе для создания органоидов с новыми и полезными свойствами, биороботов, искусственной клетки и др. Обучение основано на научной дисциплине биоинженерного профиля (Бетовой и тейной инженерии, инженерной биомедицины, биоинформатики и др.) и дополняется биотехнологическими дисциплинами, включая знания в области перерабатывающей промышленности, что дает возможность специалистам работать на производстве и в научных учреждениях.

Полученные знания и навыки позволят выпускникам трудиться на самых современных научно-производственных, фармацевтических, пищевых и перерабатывающих предприятиях (молочной, мясной, рыбной и сыроваренных комбинатах, хлебопекарных, пивоваренных и производящих спирт предприятий и др.), также выпускники востребованы в микробиологической промышленности (на производстве антибиотиков и др.) в биохимических, биоинженерных, аналитических и генетических лабораториях.

направление подготовки

БАКАЛАВРИАТ

БИОЛОГИЯ (очная)

Профиль: «Биоинженерия», «Биомедицина»
Впервые в нашем университете на факультете биотехнологии и биологии открывается набор абитуриентов для обучения по профилю «Биомедицина». На специализированном этапе биомедицины является одной из самых прогрессивных и быстро развивающихся областей науки, которая дает наибольшее количество новых открытий. В процессе обучения студенты приобретают теоретические знания в области медицинской биологии, биохимии, микробиологии, научной биоинформатики и геномной биологии, овладевают методами культивирования клеток и тканей, а также биохимическими и биохимическими исследованиями клеток, тканей, органов и организмов человека и животных. После окончания бакалавриата они могут продолжить обучение по профилю «Биомедицина» в магистратуре, где будут проводить инновационные исследования и использование современного научного оборудования.

Выпускники могут осуществлять деятельность в области биомедицины в научных учреждениях и учреждениях практического здравоохранения, профильных НИИ и исследовательских центрах (биотехнологических, фармацевтических и фармацевтических исследованиях), медицинских центрах и клинико-диагностических лабораториях (медицинской диагностики (биологии, микробиологии, вирусологии, иммунологии биологии и генетики)), фармацевтической сфере (разработки новых лекарственных препаратов с минимальными побочными действиями и максимальным пользой); санитарно-эпидемиологических станциях; экологах; экологических службах и организациях по защите окружающей среды; средних и высших образовательных учреждениях.

БИОТЕХНОЛОГИЯ (очная)

Профиль: «Биотехнология»
Современная биотехнология – это направление, которое определяет научно-технический прогресс и активно развивается во всем мире. Студенты-биотехнологи изучают технологии, позволяющие разрабатывать препараты, продукты питания, экологически чистые строительные материалы, биопрепараты для защиты растений, биопластики и др.
Обладая обширными теоретическими и практическими знаниями, выпускники-биотехнологи могут работать в научно-исследовательских институтах, а также инновационно-биотехнологичных на перерабатывающих предприятиях пищевой и микробиологической промышленности, предприятий по производству лекарственных препаратов. Наши выпускники трудятся руководителями и технологами по всей России, а также на предприятиях и в научных центрах Европы и Америки. Многие выпускники создали свои собственные предприятия по производству пищевых продуктов и экологически чистых технологий. Выпускники-биотехнологи обладают фундаментальными знаниями и практическими навыками, которые необходимы для работы в биохимических, биоинженерных лабораториях, лабораториях генетического анализа, природоохранной и экологических структурах, а также на производственных предприятиях.

БИОТЕХНОЛОГИЯ (заочная)

Профиль: «Биотехнология», «Фармацевтическая биотехнология»
Факультет впервые открывает новый профиль подготовки – «Фармацевтическая биотехнология». Обучение и производственные практики проводятся с привлечением специалистов крупных инновационных биодиагностических предприятий – НПО «Миротек» (г. Москва), ГИО «Фармисинтез» (г. Санкт-Петербург), ОАО «Татхимфармпрепараты» (г. Казань), АО «Инфарма» (г. Нижний Новгород), АО «Биоинженерия» (г. Пенза), ОАО «Синтез» (г. Курган) и др. Эти же компании традиционно являются местными работодателями выпускников профиля «Фармацевтическая биотехнология».

МАГИСТРАТУРА

направление подготовки

БИОЛОГИЯ (очная)

Программы: «Биоинженерия и молекулярная биология», «Биомедицина», «Биотехнология»

Кто хочет быть успешным, Кто хочет получать достойную заработную плату, Кто хочет обогатить карьеру, Тем мы дадим!

О ФАКУЛЬТЕТЕ

В составе факультета входят четыре научные лаборатории: биохимическая и генетическая, вирусологическая, биохимическая и молекулярно-генетическая, а также лаборатория клеточной культуры и анатомии человека, зоологии и анатомии животных, зоологии и анатомии рыб, зоологии и анатомии птиц, зоологии и анатомии млекопитающих.

Обладая обширными теоретическими и практическими знаниями, выпускники-биотехнологи могут работать в научно-исследовательских институтах, а также инновационно-биотехнологичных на перерабатывающих предприятиях пищевой и микробиологической промышленности, предприятий по производству лекарственных препаратов. Наши выпускники трудятся руководителями и технологами по всей России, а также на предприятиях и в научных центрах Европы и Америки. Многие выпускники создали свои собственные предприятия по производству пищевых продуктов и экологически чистых технологий.

Направление подготовки «БИОИНЖЕНЕРИЯ И БИОИНФОРМАТИКА»

Специальность «БИОИНЖЕНЕРИЯ И БИОИНФОРМАТИКА»

Вступительные экзамены – русский язык, математика, биология.

Направление подготовки «БИОТЕХНОЛОГИИ»

Специальность «БИОТЕХНОЛОГИИ»

Вступительные экзамены – русский язык, математика, биология.

Направление подготовки «БИОЛОГИЯ»

Специальность «БИОЛОГИЯ»

Вступительные экзамены – русский язык, математика, биология.

Направление подготовки «БИОЛОГИЯ»

Специальность «БИОЛОГИЯ»

Вступительные экзамены – русский язык, математика, биология.

ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И БИОЛОГИИ

Контакты: МП: Саранск, ул. Ульянова, д. 266 (корп. № 14)
Телефон: (8342) 32-25-23
Сайт: www.mrsu.ru
E-mail: biofac_priem@rambler.ru, fac-bio@adm.mrsu.ru



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Спасибо за внимание

www.mrsu.ru