

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
ректор
Е.А. Ваганов


15 января 2011 г.



ПОЛОЖЕНИЕ
о научной лаборатории «Биотехнологии новых биоматериалов»

ПСП НЛБНМ - 2011

Красноярск 2011

	Положение о научной лаборатории «Биотехнологии новых материалов»	ПСП – НЛБНМ - 2011
		Страница 2 из 9

1 Общие положения

1.1 Научная лаборатория «Биотехнологии новых биоматериалов» (далее – лаборатория) создана приказом ректора университета № 1546 от 20 декабря 2010 г.

1.2 Лаборатория создана в целях проведения научных исследований в области биотехнологии, а также реализации Договора между Министерством образования и науки Российской Федерации, Федеральным государственным автономным образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет» (ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет») и ведущим ученым профессором Энтони Джон Сински о выделении гранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских учреждениях высшего профессионального образования от 1 декабря 2010 г. № 11.G34.31.0013.

1.3 Лаборатория является структурным подразделением Института фундаментальной биологии и биотехнологии Сибирского федерального университета (далее – ИФБиБТ СФУ).

1.4 Решение о реорганизации или ликвидации лаборатории принимается ректором университета, на основании представления заведующего лабораторией, согласованного с проректором по науке и международному сотрудничеству СФУ.

1.5 Руководство лабораторией:

1.5.1 Руководство лабораторией осуществляется научным руководителем ведущим ученым.

1.5.2 Непосредственное руководство лабораторией осуществляется заместителем научного руководителя – заведующим лабораторией.

1.5.3 Назначение на должность заместителя научного руководителя – заведующего лабораторией и освобождение от нее производится приказом ректора университета СФУ.

1.6 В своей работе сотрудники лаборатории руководствуются Уставом университета, приказами и распоряжениями ректора, проректора по науке и международному сотрудничеству, общими требованиями к компетентности исследовательских лабораторий, а также организационными документами Министерства образования и науки РФ, документами системы менеджмента качества университета, должностными инструкциями и настоящим Положением.

2 Структура лаборатории

Для выполнения программы проекта приказом ректора ежегодно утверждается состав временного научного коллектива (ВТК). Внесение изменений в состав ВТК и структуру Лаборатории подразделения осуществля-

	Положение о научной лаборатории «Биотехнологии новых материалов»	ПСП – НЛБНМ - 2011
		Страница 3 из 9

ется в установленном порядке по представлению проректора по науке и международному сотрудничеству СФУ, на основании служебной записки заведующего лабораторией (научного руководителя проекта).

3 Виды деятельности (задачи) и процессы, обеспечиваемые подразделением

Основными видами деятельности Лаборатории являются:

- проведения фундаментальных научных исследований,
- разработки высокотехнологичной продукции на основе разрушаемых биополимеров
- подготовки специалистов биотехнологов, способных интегрироваться в мировое сообщество
- инновационной деятельности
- расширения международного сотрудничества.


Лаборатория организуется для развития и продвижения имеющихся значительных научно-практических заделов и материальной базы СФУ, созданных в результате плодотворного сотрудничества вузовской и академической науки региона. Лаборатория объединит интеллектуальный потенциал Базовой кафедры биотехнологии и кафедры Медицинской биологии, НОЦ «Енисей» Института фундаментальной биологии и биотехнологии СФУ, ряда кафедр других институтов университета и ресурсы инфраструктуры СФУ.

Цель научных исследований – создание научной основы и экспериментальное обоснование применения биоразрушаемых полимеров новых типов для развития высокотехнологичных новых биомедицинских технологий.

Для достижения цели сформулированы следующие задачи:

1. На основе выявленных закономерностей биосинтеза ПГА коллекцией штаммов хемотрофных бактерий *Cupriavidus eutrophus* переименованных из *Ralstonia*, *Wautercia*) разработать процессы синтеза полимеров сложного, в том числе нового, химического состава с заданным спектром физико-химических свойств.

2. Изучить условия и оптимизировать процессы переработки ПГА и композитных материалов на их основе из различных фазовых состояний в

	Положение о научной лаборатории «Биотехнологии новых материалов»	ПСП – НЛБНМ - 2011
		Страница 4 из 9

полимерные матриксы различных типов; исследовать влияние условий переработки на их структуру, физико-механические свойства, устойчивость к воздействию биологических сред и физико-химических факторов.

3. Исследовать биосовместимость матриксов в культурах клеток и в экспериментах на животных при различных способах введения на уровне клеточного ответа и реакции различных тканей и процесс биоразрушения *in vivo*

4. Отработать технику депонирования в матриксы лекарственных препаратов и исследовать возможность их локальной и адресной доставки; исследовать кинетику оттока препаратов в системах *in vitro* и *in vivo* в зависимости от размеров и структуры, степени нагруженности препаратами, места введения в организм.


5. Исследовать адгезионные свойства матриксов и способность поддерживать пролиферативный потенциал в культурах клеток различного происхождения и оценить эффективность для реконструктивного тканегенеза.

6. На основе анализа и обобщения полученных результатов провести комплекс мероприятий для их коммерциализации, включая разработку технических условий и сертификацию изделий, патентование, проведение доклинических и подготовку клинических испытаний; создание биотехнологического производства для выпуска малых серий высокотехнологичной продукции.

4 Функции лаборатории

Основными функциями лаборатории являются:

- проведение фундаментальных исследований, НИР и ОКР в области оптимизации и реализации биотехнологических процессов продуктивного синтеза биоразрушаемых и биосовместимых полимеров, получения из них высокотехнологичных изделий биомедицинского назначения, предназначенных для повышения эффективности реконструктивных технологий;
- подготовка специалистов высшей квалификации (кандидатов, докторов наук) по соответствующим направлениям;
- организация своевременного и полного обеспечения материалами, реактивами, оборудованием, необходимым для проведения лабораторных и научно-исследовательских работ;
- внедрение и освоение современных приборов и комплексов в соответствующей области;

	Положение о научной лаборатории «Биотехнологии новых материалов»	ПСП – НЛБНМ - 2011
		Страница 5 из 9

- организация системы обучения и повышения квалификации персонала;
- сотрудники лаборатории организуют и проводят необходимые мероприятия по защите информации во взаимодействии с отделом защиты информации управления по режиму и безопасности жизнедеятельности.

5 Права и обязанности сотрудников лаборатории

5.1 Руководитель и сотрудники лаборатории имеют право:

- участвовать в обсуждении и решении всех вопросов планирования и организации деятельности, связанных с работой лаборатории, обсуждаемых или проводимых через органы управления университета и его подразделения;
 - в установленном порядке:
 - 1) запрашивать и получать от подразделений университета документы, материалы и сведения необходимые для решения задач, предусмотренных настоящим Положением;
 - 2) привлекать к организации и выполнению работ, обусловленных функциями лаборатории, другие подразделения университета;
 - 3) осуществлять взаимодействие лаборатории с государственными, краевыми, муниципальными организациями, предприятиями и учреждениями по вопросам организации процессов и процедур деятельности лаборатории;
 - 4) выезжать в служебные командировки для решения вопросов организации и совершенствования деятельности лаборатории;
 - давать разъяснения и рекомендации по вопросам, относящимся к сфере деятельности подразделения сотрудникам других подразделений университета;
 - участвовать в научных семинарах и научных конференциях, а также публиковать научные материалы, полученных при выполнении работ лаборатории, если иное не установлено действующим законодательством.

5.2 Научный руководитель и сотрудники лаборатории обязаны:

- качественно и в полном объеме выполнять все задачи и функции лаборатории (см. приложение А);
- выполнять приказы ректора и распоряжения проректора по по науке и международному сотрудничеству ;
- сохранять конфиденциальность сведений, содержащихся в документах лаборатории, а также служебной информации, ставшей им известной при взаимодействии с сотрудниками других подразделений университета.

6 Ответственность

6.1 Ответственность за качество и своевременность выполнения функций производственной лабораторией несет заместитель научного руководителя – заведующий лабораторией.

6.2 На заместителя научного руководителя – заведующего лабораторией возлагается персональная ответственность за:

6.2.1 Соблюдение действующего законодательства в процессе руководства лабораторией.

6.2.2 Составление, утверждение и представление достоверной информации о технологической дисциплине.

6.2.3 Своевременное и качественное исполнение приказов руководства.

6.3 Ответственность работников производственной лаборатории устанавливается соответствующими должностными инструкциями.

7 Организация деятельности

7.1 Планирование и выполнение работ по основным видам деятельности лаборатории осуществляется в соответствии с приказами ректора, регламента процедур и требований стандартов СМК университета.

7.2 Плановые проверки работы лаборатории осуществляются проректором по науке и международному сотрудничеству. Оценка качества деятельности подразделения со стороны потребителей и заинтересованных сторон осуществляется по критериям качества деятельности, приведенным в таблице 2.


Таблица 2 – Критерий качества деятельности лаборатории

Критерий качества деятельности лаборатории	Метод определения
1 Удовлетворенность потребителей услуг подразделения	Социологические опросы, анкетирование, наблюдения
2 Процент роста (уменьшения) количества публикаций, полученных по результатам работы в лаборатории, по сравнению с предыдущим годом	Расчеты
3 Процент роста (уменьшения) объемов НИР и ОКР, проводимых в лаборатории, по сравнению с предыдущим годом	Расчеты

7.3 На основе результатов внутренних проверок и оценки качества деятельности отдела со стороны потребителей услуг и заведующий лабораторией осуществляют анализ деятельности лаборатории, разрабатывают и внедряют корректирующие мероприятия.

7.4 При необходимости изменения регламента деятельности лаборатории, повышения качества их работы, в порядок выполнения процессов и должностные инструкции сотрудников лаборатории могут вноситься соответствующие поправки.

РАЗРАБОТЧИК

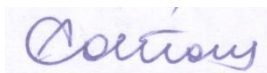
	Положение о научной лаборатории «Биотехнологии новых материалов»	ПСП – НЛБНМ - 2011
		Страница 7 из 9

Заместитель научного руководителя –
заведующий лабораторией



Е. И. Шишацкая

Директор ИФБиТ



В. А. Сапожников

Нормоконтролер:
Начальник отдела менеджмента качества

Л. А. Сабитова



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Матрица ответственности научной лаборатории «Биотехнологии новых материалов»

Процессы, процедуры деятельности подразделения	Научный руководитель	Заместитель научного руководителя – заведующий лабораторией	Научный сотрудник	Лаборант	Инженер	Институт фундаментальной биологии и биотехнологии	Другие подразделения СФУ
1. Разработка процессов синтеза полимеров сложного, в том числе нового, химического состава с заданным спектром физико-химических свойств	О	У	У	У	У	В	В
2. Изучение условий и оптимизация процессов переработки ПГА и композитных материалов на их основе из различных фазовых состояний в полимерные матрицы различных типов	О	У	У	У	У	В	В
3. Исследование биосовместимости матриксов в культурах клеток и в экспериментах на животных при различных способах введения на уровне клеточного ответа и реакции различных тканей и процесс биоразрушения <i>in vivo</i>	О	У	У	У	У	В	В
4. Депонирование в матриксы лекарственных препаратов и исследование возможности их адресной доставки. Исследование кинетики оттока препаратов в системах <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i> в зависимости от размеров и структуры носителей, степени их нагруженности препаратами, способа введения в организм	О	У	У	У	У	В	В
5. Исследование адгезионные свойства матриксов и способность поддерживать пролиферативный потенциал в культурах клеток различного происхождения и оценить эффективность для реконструктивного тканегенеза	О	У	У	У	У	В	В



Процессы, процедуры деятельности подразделения	Научный руководитель	Заместитель научного руководителя – заведующий лабораторией	Научный сотрудник	Лаборант	Инженер	Институт фундаментальной биологии и биотехнологии	Другие подразделения СФУ
6. Анализ и систематизация полученных данных, ведение лабораторных журналов	У	О	У	У	У	В	В
7. Разработка тематических планов научно-исследовательских работ	О	О	У	У	У	В	В
8. Контроль за состоянием и работой контрольно-измерительной аппаратуры, представление ее на периодическую государственную проверку	У	О	У	У	У	В	В
9. Участие в аттестации и сертификации продукции	У	О	У	У	У	В	В
10. Взаимодействие с научно-исследовательскими и академическими институтами	У	О	У	У	У	В	В
11. Изучение зарубежного и отечественного опыта научно-исследовательской и экспериментальной деятельности подобных лабораторий	У	О	У	У	У	В	В

Условные обозначения: О – основной вклад в выполнение процедуры;

У – участие в организации и обеспечении функционирования процедур;

В – взаимодействие при организации и обеспечении функционирования процедур с другими подразделениями.