

ФГБУН Пушинский научный центр РАН
ФГБУН Институт теоретической и экспериментальной
биофизики РАН
Совет молодых ученых и специалистов ИТЭБ РАН



ПРОГРАММА

СЕКЦИИ «БИОТЕХНОЛОГИЯ И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ»

**22-ой Международной Пушинской школы-конференции
молодых ученых
«БИОЛОГИЯ - НАУКА XXI ВЕКА»**

23-27 апреля 2018, г. Пущино



24 апреля, вторник
СЕКЦИЯ «БИОТЕХНОЛОГИЯ И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ»

Лекционная аудитория Института биологического
приборостроения с опытным производством РАН

13.30 – 13.40 ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТНИКОВ

13.40 - 14.00 МАЛОЗАТРАТНАЯ ПРЕВЕНТИВНАЯ
ТЕЛЕМЕДИЦИНА. ОБЩЕДОСТУПНОЕ
МОНИТОРИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ПЛОДА НА РАННИХ
СРОКАХ БЕРЕМЕННОСТИ. **Казанцев Александр Павлович**,
зав. лаб. биомедицинских разработок Института биологического
приборостроения РАН, Пушкино, Россия

14.00 – 16.10 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ УСТНЫХ
ДОКЛАДОВ
ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ УГЛЕРОДНЫХ НАНОЧАСТИЦ
ДНК-АПТАМЕРАМИ

Кропанева Мария Дмитриевна¹, **Храмцов П.В.**^{1,2}, **Раев М.Б.**^{1,2}

¹Пермский государственный национальный исследовательский
университет, Пермь, Россия; ²ПНЦ УрО РАН, Пермь, Россия

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ В ГЕНОМ
ЭМБРИОНОВ КРОЛИКОВ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ
КОНСТРУКЦИИ, СОСТОЯЩЕЙ ИЗ ЦЕЛЕВОГО И
МАРКЕРНОГО ГЕНОВ

Белова Надежда Викторовна, **Кутын И.В.**, **Трубицына
Т.П.**, **Колоскова Е.М.**, **Максименко С.В.**, **Езерский В.А.**,
Рябых В.П.

ВНИИ физиологии, биохимии и питания животных – филиал
ФГБНУ «ФНЦ животноводства – ВИЖ имени Л.К. Эрнста»,
Подольск, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ КОЛЛАГЕН-ЛАМИНИНОВЫХ МАТРИЦ ДЛЯ
РАНОЗАЖИВЛЕНИЯ

Белых Елена Игоревна¹, **Синицына Т. Ю.**¹, **Макаров А. С.**¹,
Гумпылов Ю. Б.¹, **Санжитов С. В.**², **Иванова Ю. В.**²,
Цыбденова А. П.^{1,2}



¹ФГБОУ ВО Бурятский государственный университет, Улан-Удэ; ²ООО МИП Байкальский центр биотехнологий, Улан-Удэ, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ *IN VITRO* ДЛЯ КОНТРОЛЯ СТАДИЙ ПРОИЗВОДСТВА АНТИРАБИЧЕСКОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА

Гаврилова Юлия Кирилловна, Генералов С.В., Абрамова Е.Г., Кочкин А.В., Галкина М.В., Савицкая Л.В.

ФКУЗ РосНИПЧИ "Микроб", Саратов, Россия

СВЕРХЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ ДЕТЕКЦИЯ НИЗКОКОПИЙНЫХ БЕЛКОВ С ПОМОЩЬЮ НАНОПРОВОДНОГО БИОСЕНСОРА

Мальсагова Кристина Ахмедовна, Иванова И.С., Шумов И.Д., Иванов Ю.Д.

ФГБУ Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича, Москва, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КАРБОНОВЫХ ВОЛОКОН ДЛЯ ИМИТАЦИИ ЦИКЛА СОКРАЩЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА НА УРОВНЕ ОДИНОЧНОГО КАРДИОМИОЦИТА

Волжанинов Денис Александрович¹, Лукин О.Н.², Хохлова А.Д.²

¹Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия;

²ФГБУН Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Россия

ТЕЛЕМЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ВНУТРИУТРОБНОГО ПЛОДА ДЛЯ МАССОВОГО МОНИТОРИНГА БЕРЕМЕННЫХ

Минаев Николай Сергеевич^{1,2}, Субботина Л.М.^{1,2}, Миловидов Г.Д.^{1,2}, Минаев И.С.^{1,2}, Сенин А.А.^{1,2}, Казанцев А.П.^{1,2}

Пушкинский государственный естественно-научный институт, Пушкино, Россия; Институт биологического приборостроения с опытным производством РАН, Пушкино, Россия



ПОЛУЧЕНИЕ ТЕСТОСТЕРОНА В ОДНОСТАДИЙНОМ
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ
БИОТРАНСФОРМАЦИИ ФИТОСТЕРИНА

Текучева Дарья Николаевна¹, Суходольская Г.В.¹, Карпов М.В.^{1,2}, Шутов А.А.¹, Донова М.В.¹

¹ФГБУН Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН, Пушкино, Россия; ²ФГБОУ ВО Пушкинский естественно-научный институт, Пушкино, Россия

КОНСТРУИРОВАНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ШТАММА
ESCHERICHIA COLI ПРОДУЦЕНТА ПРОТЕКТИВНОГО
АНТИГЕНА ВОЗБУДИТЕЛЯ ХОЛЕРЫ-ОСНОВНОЙ
СУБЪЕДИНИЦЫ ТОКСИН-КОРЕГУЛИРУЕМЫХ ПИЛЕЙ
АДГЕЗИИ

Хопрова Елена Владимировна, Тучков И.В., Михеева Е.А.

ФКУЗ РосНИПЧИ "Микроб" Роспотребнадзора, Саратов, Россия

16.10 – 16.20 КОФЕ-БРЕЙК

16.20 – 17.10 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ
(ИБП РАН, Холл 2 этажа, НОЦ)

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИМК С
ВИБРОТАКТИЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ НА
ПАЦИЕНТАХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

Савосенков Андрей Олегович¹, Григорьев Н.А.¹, Лукоянов М.В.^{1,2}, Гордлеева С.Ю.¹

¹Нижегородский государственный университет, Нижний Новгород; ²Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

ВВЕДЕНИЕ В КУЛЬТУРУ *IN VITRO* ЛИМБАЛЬНЫХ
СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК С ЦЕЛЬЮ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
РЕГЕНЕРАТИВНОЙ ОФТАЛЬМОХИРУРГИИ

Писугина Галина Алексеевна^{1,2}, Александрова О.И.², Хорольская Ю.И.², Журенков К.Э.^{1,2}, Переплетчикова Д.А.^{2,3}, Машель Т.В.^{2,3}, Карпович В.В.⁴, Гаврилюк И.О.⁴, Блинова М.И.²

¹ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия; ²ФГБУН Институт



цитологии РАН, Санкт-Петербург, Россия; ³ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия; ⁴ФГБОУ ВО Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова МО РФ, Санкт-Петербург, Россия

ОЦЕНКА ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДНЫХ ГЛАЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ *IN VITRO*

Переpletчикова Дарья Александровна^{1,2}, Машель Т.В.^{1,2}, Хорольская Ю.И.², Александрова О.И.², Писугина Г.А.^{2,3}, Журенков К.Э.^{2,3}, Околов И.Н.⁴

¹ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет, Санкт-Петербург; ²ФГБУН Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург; ³ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; ⁴Санкт-Петербургский филиал ФГАУ «МНТК Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ЛИМБАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ

Машель Татьяна Вячеславовна^{1,2}, Александрова О.И.², Переpletчикова Д.А.^{1,2}, Журенков К.Э.^{3,2}, Писугина Г.А.^{3,2}, Хорольская Ю.И.², Гаврилюк И.О.⁴, Карпович В.В.⁴, Нащёкина Ю.А.², Блинова М.И.²

¹ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет, Санкт-Петербург; ²ФГБУН Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург; ³ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; ⁴ФГБОУ ВО Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова МО, Санкт-Петербург, Россия

СОЗДАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ РЕЦИПИЕНТНЫХ КЛЕТОЧНЫХ ЛИНИЙ ДЛЯ ТАРГЕТНОГО ВНЕДРЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Козлова Екатерина Сергеевна^{1,2}, Козлов А.Е.², Доронин А.Н.², Басовский Ю.И.^{1,2}, Соловьев В.В.^{1,2,3}

¹ФГБОУ ВПО Пушкинский государственный естественно-научный институт, Пушкино, Россия; ²ЗАО ВЮСАД, Любучаны, Россия; ³ФГБОУ ВО Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия, Санкт-Петербург, Россия



МОДИФИКАЦИЯ ЭКСПРЕССИОННОЙ РЕТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БЕСКЛЕТОЧНОМ СИНТЕЗЕ БЕЛКА

**Казловский Илья Сергеевич, Рымко А.Н., Береснев А.И.,
Зинченко А.И.**

Институт микробиологии НАН Беларуси, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬФА-СПИРАЛЬНЫХ И
ЛИПОПЕПТИДНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ В
РЕКОМБИНАНТНЫХ БЕЛКАХ ДЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ
НАНОЧАСТИЦ

Зыкова Анна Андреевна, Куприянов В.В.

ФИЦ Фундаментальные основы биотехнологии РАН, Москва,
Россия

СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ КАК
ВОЗМОЖНЫЙ КОМПОНЕНТ КЛЕТОЧНО-ИНЖЕНЕРНЫХ
КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭПИТЕЛИЯ
РОГОВИЦЫ ГЛАЗА

**Журенков Кирилл Эдуардович^{1,2}, Гаврилюк И.О.³,
Хорольская Ю.И.¹, Александрова О.И.¹**

¹ФГБУН Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург; ²ФГБОУ
ВО Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-
Петербург; ³ФГБОУ ВО ВМА им. С.М.Кирова МО РФ, Санкт-
Петербург, Россия

ПОЛУЧЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНЫХ БЕЛКОВ В
ТРАНЗИЕНТНОЙ ТРАНСФЕКЦИИ. ОПЫТ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ

Дацкевич Петр Николаевич¹, Абдулина Ю.А.², Розов Ф.Н.²

¹Московский государственный университет, Москва; ²Научно-
исследовательский институт физико-химической биологии им.
А.Н. Белозерского, Москва, Россия

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСПЕШНОСТИ РАБОТЫ
ОПЕРАТОРА С ИНТЕРФЕЙСОМ МОЗГ-КОМПЬЮТЕР
МОТОРНО-ВООБРАЖАЕМОГО ТИПА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ
ВИДА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

**Григорьев Никита Андреевич¹, Лукоянов М.В.^{1,2}, Гордлеева
С.Ю.¹, Савосенков А.О.¹, Пимашкин А.С.¹, Казанцев В.Б.¹,
Каплан А.Я.^{1,3}**



¹Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия; ²Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия; ³Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

КОНСТРУИРОВАНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО
АДЕНОАССОЦИИРОВАННОГО ВЕКТОРА ДЛЯ ДОСТАВКИ
ЦЕЛЕВОГО ГЕНА НЕЙРОТРОФИНА

**Гавриш Мария Сергеевна, Тутукова С.А., Елифанова Е.А.,
Бабаев А.А.**

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ПЕКТИНОВЫХ ГИДРОГЕЛЕЙ В
УСЛОВИЯХ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА *IN VITRO*

**Волкова Марина Викторовна, Белозёров В.С., Хасаншина
З.Р., Обжорина С.А., Марков П.А.**

ФГБОУ ВО Вятский государственный университет, Киров, Россия

РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО МЕТОДА
МАНИПУЛИРОВАНИЯ МАГНИТНЫМ МИКРОСОРБЕНТОМ
ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СОРБЦИИ БИОПОЛИМЕРОВ

**Антифеев Иван Евгеньевич¹, Бродская А.В.^{2,3},
Константинова Н.Н.¹, Дженлода Р.Х.⁴, Фёдоров А.А.¹, Петров
Д.Г.¹**

¹ФГБУН Институт аналитического приборостроения РАН, Санкт-Петербург; ²ФГБУ «НИИ гриппа» Минздрава России, Санкт-Петербург; ³Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого, Санкт-Петербург; ⁴Институт геохимии и аналитической химии РАН, Москва, Россия

17.10-18.40 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ УСТНЫХ ДОКЛАДОВ (ИБП
РАН, Лекционная аудитория)

РАЗРАБОТКА ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ
ФИТОПАТОГЕННЫХ ГРИБОВ РОДА *ALTERNARIA*

**Барейко Анна Александровна, Сидоренко А.В., Филипчук
Т.А., Валентович Л.Н., Титок М.А., Коломиец Э.И.**

Институт микробиологии НАН Беларуси, Республика Беларусь



СИНТЕЗ ЛИПИДОВ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ
ПАЛЬМИТОЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ ДРОЖЖАМИ
DEBARYOMYCES GLOBOSUS ВКПМ У-953

Степанова Надежда Николаевна, Моргунов И.Г.

ФГБУН Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им.
Г.К. Скрыбина РАН, Пущино, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАБОЛИЗАЦИИ
ВНУТРИКЛЕТОЧНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ГРИБОВ
MORTIERELLA ALPINA, ВЫРАЩЕННЫХ НА ГЛИЦЕРИН-
СОДЕРЖАЩЕЙ СРЕДЕ С ДОБАВКОЙ РАСТИТЕЛЬНОГО
МАСЛА В УСЛОВИЯХ НЕПРЕРЫВНОГО
КУЛЬТИВИРОВАНИЯ

Мионов Алексей Александрович, Кошелев А.В.

ФГБУН Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им.
Г.К. Скрыбина РАН, Пущино, Россия

БИОДЕГРАДАЦИЯ ДЕГИДРОАБИЕТИНОВОЙ КИСЛОТЫ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛКАНОТРОФНЫХ РОДОКОККОВ

Лучникова Наталья Алексеевна², Черемных К.М.^{1,2}

¹Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН –
филиал ФГБУН Пермского ФИЦ УрО РАН, Пермь; ²Пермский
государственный национальный исследовательский
университет, Пермь, Россия

ВЫДЕЛЕНИЕ И АНАЛИЗ РЕКОМБИНАНТНОГО
ТАУМАТИНА II ИЗ ТРАНСГЕННЫХ ПЛОДОВ ТОМАТА

**Козлов Олег Николаевич, Фирсов А.П., Шалойко Л.А.,
Тарасенко И.В., Долгов С.В.**

ФГБУН Филиал Института биоорганической химии имени
академиков М.М.Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН,
Пущино, Россия

РИЗОГЕНЕЗ МИКРОПОБЕГОВ ЮВЕНИЛЬНОГО
МАТЕРИАЛА ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО В КУЛЬТУРЕ *IN VITRO*

Гусева Оксана Юрьевна

ФГБУ Всероссийский научно-исследовательский институт
лесной генетики, селекции и биотехнологии, Воронеж, Россия

19.00 – 19.10 **ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ СЕКЦИИ.**