



ПОЛИТЕХ

Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

ВТОРАЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ ОЧНО-ЗАОЧНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

LifeSciencePolytech

17 – 19 ноября 2022 года

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Санкт-Петербург

2022 г.

УДК 637.07; 637.065; 57.08; 663.1; 576.3; 576.5; 57.03; 612.8
ББК 36; 28

«LifeSciencePolytech»: тезисы докладов второй всероссийской научной очно-заочной конференция для студентов, аспирантов и молодых ученых 17 – 19 ноября 2022 года. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. – 187 с.

Конференция организована в соответствии с планом мероприятий программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (Соглашение № 075-15-2021-1333 от 30.09.2021) с целью развития научно-исследовательской деятельности студентов и молодых ученых в сфере здоровьесберегающих технологий.

В сборник включены статьи студентов, аспирантов, молодых ученых и сотрудников Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, а также студентов и работников других российских образовательных, научных и производственных организаций.

Материалы статей публикуются в авторской версии.

Представляет интерес для специалистов в различных областях знаний, учащихся и работников системы высшего образования и Российской академии наук.

Редакционная коллегия

Высшей школы биотехнологий и пищевых производств и
Высшей школы биомедицинских систем и технологий СПбПУ:

Ю. Г. Базарнова, О. Л. Власова,
Е. Б. Аронова, М.Н. Карпенко (отв.ред.), А.Н. Скворцов

Печатается по решению

Совета по издательской деятельности Ученого совета
Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого

© Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого, 2023

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

д.б.н., директор Института биомедицинских систем и биотехнологий Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (г. Санкт-Петербург)

Васин Андрей Владимирович (Председатель)

д.т.н., профессор, директор Высшей школы биотехнологий и пищевых производств Института биомедицинских систем и биотехнологий (г. Санкт-Петербург)

Базарнова Юлия Генриховна

д. ф.-м. н., доцент, директор Высшей школы биомедицинских систем и технологий Института биомедицинских систем и биотехнологий (г. Санкт-Петербург)

Власова Ольга Леонардовна

д.б.н., профессор Высшей школы биомедицинских систем и технологий Института биомедицинских систем и биотехнологий (г. Санкт-Петербург)

Скворцов Алексей Николаевич

к.т.н., доцент Высшей школы биотехнологий и пищевых производств Института биомедицинских систем и биотехнологий (г. Санкт-Петербург)

Аронова Екатерина Борисовна

д.м.н., заведующий Лабораторией нейробиологии и тканевой инженерии Института мозга Научного центра неврологии (г. Москва)

Салмина Алла Борисовна

д.х.н., заведующий кафедрой «Пищевой биотехнологии» Казанского национального исследовательского технологического университета (г. Казань)

Сысоева Мария Александровна

д.б.н., заведующий кафедрой «Общей биологии и дифференциальной психологии» Южно-Уральского государственного университета (г. Челябинск)

Цейлекман Вадим Эдуардович

д.б.н., заведующий кафедрой физиологии, клеточной биологии и биотехнологии Института естественных наук «Удмуртский государственный университет» (г. Ижевск)

Сергеев Валерий Георгиевич

к.б.н., доцент кафедры физиологии, клеточной биологии и биотехнологии Института естественных наук «Удмуртский государственный университет» (г. Ижевск)

Черенков Иван Анатольевич

д.т.н., профессор, директор научно-производственного центра технологий здорового питания, СГМУ им. В.И. Разумовского (г. Саратов)

Инна Владимировна Симакова

д.б.н., доцент Высшей школы биомедицинских систем и технологий Института биомедицинских систем и биотехнологий

Карпенко Марина Николаевна (Секретарь)

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ

к.б.н., доцент Высшей школы биомедицинских систем и технологий

Бродская Александра Валерьевна

к.т.н., доцент Высшей школы биотехнологий и пищевых производств

Барсукова Наталья Валерьевна

к.б.н., доцент Высшей школы биомедицинских систем и технологий

Богомаз Денис Игоревич

старший преподаватель Высшей школы биотехнологий и пищевых производств

Севастьянова Анна Дмитриевна

доцент Высшей школы биотехнологий и пищевых производств

Трухина Елена Владимировна

АКТИВАЦИЯ КЛЕТОК ИММОБИЛИЗОВАННЫХ В АЛЬГИНАТНЫХ ГИДРОГЕЛЯХ, СТАБИЛИЗИРОВАННЫХ ИОНАМИ КАЛЬЦИЯ (II) И ЖЕЛЕЗА (III)

Нургалева М.С.

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

г. Ижевск, Россия

marinachernisheva6@gmail.com

Для исследования цито- и гистофизиологических процессов особый интерес представляет создание электрохимических моделей с использованием гидрогелевых сред, т. к. условия гидрогеля наиболее соответствуют межклеточному матриксу, т. е. естественному окружению большинства клеток [1]. При этом гидрогели, стабилизированные как ионами кальция (II), так и железа (III) могут выступать не только как диффузионная среда, но и активный компонент биоэлектрохимической системы [1].

Целью нашей работы стало исследование возможности создания модельной биоэлектрохимической системы на основе клеток перитонеального экссудата (ПК), иммобилизованных в альгинатных гелях, сшитых ионами кальция (II) и железа (III). При этом для повышения активности ПК, их стимулировали экстрактом *E. coli*.

В работе использовались планарные электродные системы (ООО «КолорЭлектроникс», Москва, Россия), включающие рабочий и вспомогательный электроды (графитовые), а также электрод сравнения – хлорсеребряный. Электрохимические измерения производили в режиме циклической вольтамперометрии (ЦВА) на потенциостате-микроамперметре «Эколаб-2А» (ООО «Эковектор», Ижевск, Россия).

Электрохимическая активность ПК, включенных в альгинатный гидрогель, стабилизированный ионами Fe^{3+} , наблюдается в диапазоне потенциалов ~ от 500 до 1000 мВ, $\approx 1,47$ мкА, в отличие от альгинатного гидрогеля стабилизированного ионами Ca^{2+} ~ от 250 до 1000 мВ, $\approx 1,82$ мкА.

При сравнении полученных данных с вольтамперограммами электрохимической активности интактных ПК, включенных в альгинатные гидрогели разного состава, наблюдается относительное повышение токов и расширение диапазона потенциалов, характеризующегося протеканием электрохимических процессов. Более наглядно это представлено в вольтамперограммах описывающих электрохимическую активность иммобилизованных ПК в Ca^{2+} -Alg, характеризующихся более высокими токами, чем в системе Fe^{3+} -Alg. Это может быть обусловлено, во-первых, тем, что Ca^{2+} - сшитый альгинатный гидрогель характеризуется более низкой абсорбцией клеток, чем Fe^{3+} -Alg, во-вторых, для Ca^{2+} -Alg характерно так называемое обычное высвобождение или утечка включенных клеток, препаратов и т. д. из его состава [1].

Т. о. электрохимические процессы, протекающие в модельной биоэлектрохимической системе на основе клеток, иммобилизованных в альгинатных гидрогелях, стабилизированных ионами кальция (II) и железа (III) различаются, что необходимо учитывать при создании электрохимических моделей с использованием гидрогелевых сред.

ЛИТЕРАТУРА

1. Iron(III)-cross-linked alginate hydrogels: a critical review / D. Massana Roquero, A. Othman, A. Melman, E. Katz // Mater. Adv. – 2022. – V. 3. – P. 1849-1873.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция «Практическая нутрициология»

Глушков А.О., Сафонова Э.Э. Разработка лапши с повышенным содержанием пищевых волокон.....	4
Калинкина А.О., Лачугин А.П., Рождественская Л.Н. Нутриентное профилирование при разработке специализированных рационов питания.....	5
Клименко А.А. Разработка специализированных взбивных десертов с использованием аквафабы.....	6
Петрова К.А., Смятская Ю.А. Использование биомассы <i>Chlorella</i> в рецептуре овощных котлет.....	7
Минченко Ю.А., Змитриченко Ю.Г., Жилинская Н.Т., Точильников Г.В. Сравнительный анализ содержания фукоиданов бурых водорослей из морей бассейнов Северного Ледовитого и Тихого океанов.....	8
Шамилов Ш.А., Баженова И.А. Разработка рецептуры и технологии приготовления горького шоколада, обогащенного чагой.....	9
Каменская К.С., Елисеева С.А. Разработка микробиомкорректирующего рациона на основе растительных продуктов с пребиотическими свойствами.....	10
Лавренова А.В., Титова И.М. Обоснование разработки технологии сахаристых кондитерских изделий, обогащенных водными биологическими ресурсами.....	82
Шейко Е.В., Волкотруб А.И., Тимошенкова И.А. Повышение пищевой ценности рубленых рыбных изделий с использованием конопляной муки и псиллиума.....	83
Дылдин Д.В. Обогащение витамином D пищевых продуктов.....	84
Барашков А.Е., Барсукова Н.В. Активация метаболизма лактобактерий лазерным излучением.....	85
Багмут Ю.Н. Перспективы применения низкотемпературной плазмы в пищевых технологиях.....	86
Казаринов А.А., Смоленцева А.А. Использование овощных и фруктовых добавок в производстве замороженных мучных кондитерских полуфабрикатов.....	87
Андреева Е.В., Мезенова О.Я., Mörsel J.-Th. Соусная продукция с использованием пептидов шпротного сырья и облепихового масла.....	17
Степнева Е.В. Влияние низкотемпературной технологии sous-vide на качество пищевых систем из мяса птицы.....	18
Крюков А.В. Формирование новых пищевых систем на основе трансформации сырья	19
Колганова А.В., Баженова И.А. Перспективы использования масла <i>Camelina sativa</i> в функциональном питании.....	91
Вернер А.В., Чугунова О.В. Генетические факторы риска развития аллергических заболеваний.....	92
Самбурская Н.В., Мезенова О.Я. Водорослево-копильная композиция для бездымного копчения.....	93
Григорьева В.К., Панкина И.А. Определение важнейших физико-химических показателей пищевых суспензий.....	94
Егорова А.Р., Елисеева С.А. Обоснование выбора сахарозаменителей в муссовых изделиях с пониженным содержанием легкоусвояемых углеводов.....	95

Гурин В.В., Барсукова Н.В. Перспективы разработки функциональных пицц и коктейлей с использованием принципов кастомизации	96
Скляр М.А., Москвичева Е.В. Использование пивной дробины при производстве рубленых полуфабрикатов из мяса птицы механической обвалки.....	97
Богдашкина А.А., Русинов А.В. Разработка функциональных продуктов с добавлением микроводоросли <i>Spirulina Platensis</i>	27
Муста Оглы Н.М., Бландов А.Н. Определение содержания витамина С в различных сортах яблок	28
Извекова Е.В., Ладнова О.Л., Медяник А.А., Горлатых А.И., Зайцев Н.А. Оценка пищевого поведения и биоимпедансометрических показателей юношей-студентов.....	29
 Секция «Прикладная биотехнология»	
Бобко А.С. Результат селекции штаммов рода <i>Bacillus</i> spp. с антагонистической активностью	101
Озеров А.А. Применение микроводорослей для очистки сточных вод от ионов тяжёлых металлов	102
Акинина Ю.Н., Болотникова Т.А., Воробьев К.В., Болотникова О.И. Конструирование рекомбинантного штамма <i>Saccharomyces Pastorianus</i> , продуцирующего ароматический профиль хмеля сорта Citra	103
Будько А.И., Жилинская Н.Т. Выбор методов оценки когнитивно-поведенческих функций животных с перевитым штаммом опухоли	104
Ермилов Ф.К., Головкина Д.А., Лапина И.М., Журишкина Е.В., Комиссаров А.Е., Барсегян А.М., Кульминская А.А. Влияние растительных экстрактов из водорослей и лишайника на микробиом <i>Scoby</i> и свойства комбучи.....	105
Кашина Т.А., Малышева К.О. Изучение параметров безопасности новой кормовой добавки	106
Кудряшова Т.Р., Горбунова А.О., Крюков А.А., Иванченко О.Б., Юрков А.П. Экспрессия генов <i>sweet</i> растительно-микробной системы при различном обеспечении растения фосфором	107
Маковеев К.А., Бобров К.С., Головкина Д.А., Лапина И.М., Журишкина Е.В., Комиссаров А.Е., Барсегян А.М., Кульминская А.А. Получение фермента эндонуклеазы CAS9 для редактирования генов микроводорослей рода <i>Chlamydomonas</i>	37
Малащенко М.С., Иванова Л.А., Кульминская А.А., Лебедев Д.В. Матрица для клеточных культур на основе БЦ, как прототип биоконтейнера для аллогенной клеточной трансплантации.....	38
Мороз А.С., Мерхасина М.А., Аронова Е.Б. Исследование влияния замены компонентов ПЦР-смеси для определения ДНК вирусного гепатита В методом ПЦР в реальном времени	39
Мухамед Б.М.М., Вахрушева Е.Д., Почкаева Е.И., Попова Л.М. Компьютерное прогнозирование биологической активности диэфиров бетулина	111
Парфёнова А.Е., Вишняков И.Е., Аронова Е.Б. Влияние калиевой соли живичной канифоли на микроорганизм <i>Mycoplasma Gallisepticum</i>	112
Пухова П.Д., Антропова О.Ю. Применение фиолетовой эфиопской пшеницы в хлебопечении	113

Середкина П.М., Чабина А.С., Нащекин А.В., Лихачев А.И., Нащекина Ю.А. Влияние топологии поверхности пленок на основе поли-ε-капролактона на модификацию аргинином	114
Тервонен В.В., Чечкова Н.А. Потенциал применения калий- и фосфатсольбилизирующих бактерий для биоконверсии сложных органоминеральных субстратов.....	44
115 Ахметова Д.Р., Карпов Т.Е., Тимин А.С. Разработка альтернативной системы доставки радионуклида радия-223 на основе частиц карбоната кальция.....	116
Бойко А.Е., Пляка Н.Е. Исследование антимикробной эффективности гексэтидина в оригинальном и воспроизведенном препаратах	117
Журжу М.К. Обесцвечивание текстильных красителей в системе с активным илом	47
Новогран А.И., Журавлева А.С. Влияние фуллеренола C ₇₀ на посевные свойства семян салата	48
Аббазова В.Н., Школьников М.Н. Перспективы применения ферментированного растительного сырья в пищевой промышленности.....	49
Березина К.А., Мустафокулов М.Х., Кузнецова Т.А., Смятская Ю.А. Культивирование <i>Vischeria Punctata Vischer</i> в различных питательных средах.....	121
Гасиева З.А., Кулешова Т.Э., Иванченко О.Б., Панова Г.Г., Галушко А.С. Влияние дезинфектанта на поверхностную микрофлору семян салата.....	122
Демещик И.С., Максимчик Ю.З. Биотоксичность красителя прямой синий и его деградация методом озонирования	123
Емельянова Е.С., Болотникова Т.А., Болотникова О.И., Воробьев К.В. Моделирование рекомбинантного штамма <i>Saccharomyces Cerevisiae</i> , продуцирующего ароматический профиль хмеля сорта Citra.....	124
Ермакова Е.Д., Ефремова Н.А., Радецкая Е.А., Тындык М.Л., Федорос Е.И. Использование аутохтонных опухолей животных для разработки новых <i>in vivo</i> моделей...	125
Ерофеева А.В., Бурмасова М.А., Сысоева М.А. Рост бифидобактерий на овсяном экстракте.....	126
Жигулин А.Д., Панкина И.А. Сорбенты на основе целлюлозы и их применение на биотехнологических производствах.....	127
Курова Д.А., Ржечицкая Л.Э. Изменение антиоксидантной активности пшеницы при прорастании.....	57
Медведева А.О., Балабаев А.А. Влияние ультразвуковой обработки на экстракцию пигментного комплекса <i>Clorella Vulgaris</i>	58
Онуфриенко Г.С., Иванченко О.Б. Сравнительный анализ микробиологических показателей козьего молока личных подсобных хозяйств Ленинградской области.....	59
Павлова А.А., Смятская Ю.А., Архипова М.А. Прогнозирование спектра биологической активности для хлорогеновой кислоты	60
Пляка Н.Е., Белокурова Е.С. Исследование противогрибкового действия гексэтидина в аэрозолях разных производителей	132
Причеп А.О., Непомнящий А.П. Кинетика роста культуры <i>Arthrobacter Agilis</i>	133
Самейцева Ю.С., Жулина Т.Ю. Э Сравнение хроматографических колонок для анализа протамина сульфата методом обращенно-фазовой ВЭЖХ.....	134
Страхнин П.А. ЯМР-спектроскопия как вспомогательный метод определения подлинности капсульного полисахарида <i>Haemophilus Influenzae</i> типа В.....	135

Сюй Х., Попова Л.М., Иванченко О.Б. Влияние п-фенилимида 2,2,3,3,4,4,5,5-октафтораимилмалеопимарата на рост <i>Aspergillus Niger</i>	136
Ткачева И.В., Рябова Е.В., Латыпова Е.М., Саранцева С.В. Определение экспрессии гена <i>swiss cheese</i> на разных стадиях сперматогенеза <i>Drosophila Melanogaster</i>	137
Фокина Е.В. Полифенольные соединения <i>Ziziphus Jujuba</i> , сорт конфетный	67
Хохрякова Е.Д., Жилинская Н.Т. Применение спиртовых дрожжей <i>Sacharomyces Cerevisiae</i> для биотехнологической переработки перидермы клубней картофеля.....	68
Шинкевич П.С., Политаева Н.А Исследование влияния различных источников освещения на очистку сточных вод предприятия микроводорослями <i>Chlorella Kessleri</i>	69
Кучинская Я.А., Рыбалкина А.А., Конев А.Ю. Изучение роли фактора CHD1 в регуляции координированной экспрессии генов.....	70
Николаев И.А., Левчук О.Р. Альтернативные источники сырья в биотехнологии кормов	142
Папонова Е.В., Образцова О., Мороз А.С., Аронова Е.Б Валидация метода диагностики бактерий «красного» комплекса.....	143
Прыгунова М.Я. Сравнительная оценка методов диагностики критических и молекулярно-генетических вариантов хронического миелоцитарного лейкоза	144
Торощина А.В., Вершинина Е.А., Конев А.Ю. Влияние сверхпродукции белка CHD1 на транскрипцию генов в ходе развития дрозофилы	145
 Секция «Биофизика и медицинская физика»	
Биджиева М.С., Толичева О.А., Виноградова Д.С., Борушко Н.В., Швецов А.В., Петухов М.Г., Шалджян А.А., Егоров В.В., Коневега А.Л. Подбор и проверка ингибиторов основной протеазы коронавируса SARS-COV-2.....	75
Буков Г.А., Герасимов Е.И., Пчицкая Е.И., Власова О.Л., Безпрозванный И.Б. Методика визуализации нейронов соматосенсорной коры мыши <i>in vivo</i>	76
Гарина А.В., Волницкий А.В., Бурдаков В.С., Амерканов Д.А., Пак Ф.А., Лебедев Д.В., Коневега А.Л., Штам Т.А. Ингибитор сигнального пути Sonic Hedgehog как потенциальный радиосенсибилизатор в лучевой терапии глиом.....	77
Герасимов Е.И., Ерофеев А.И., Безпрозванный И.Б., Власова О.Л. Оптогенетическая стимуляция астроцитов приводит к улучшению когнитивных функций мышей с моделью болезни Альцгеймера.....	78
Деч Т.А., Почкаева Е.И., Попова Л.М. Pass online прогнозирование спектра биологической активности бетулина	79
Дранишников В.Г., Жилинская Н.Т., Змитриченко Ю.Г., Точильников Г.В. Компьютерное прогнозирование биологической и фармакокинетической активности β-каротина	80
Ерофеев А.И., Антифеев И.Е., Казаков Д.В., Большакова А.В., Болсуновская М.В., Безпрозванный И.Б., Власова О.Л. Беспроводной электрофизиологический комплекс для прижизненной регистрации нейронной активности.....	81
Зернов Н.И., Веселовский А.В., Поройков В.В., Мелентьева Д.М., Большакова А.Б., Попугаева Е.А. Производное бензопирана проникает через гематоэнцефалический барьер, ограничивает синаптическую утрату и восстанавливает дефицит памяти у мышей линии 5xfad	82

Злодеева П.Д., Шекунов Е.В., Ефимова С.С., Остроумова О.С. Циклические липопептиды как ингибиторы слияния мембран.....	83
Карпов Т.Е., Тимин А.С. Разработка системы доставки и удержания 225ас и его дочерних элементов на базе SiO_2 наночастиц, модифицированных металлическими оболочками	84
Константинова П.А., Тагандурдыева Н.А., Дресвянина Е.Н., Добровольская И.П., Ваганов Г.В., Юдин В.Е. Получение композиционного материала на основе хитозановых волокон и алифатических полиэфиров	85
Курбанов Г.Ф., Дрозд В.С., Мустафа А., Рыбалкина А.А., Эльдиб А.А., Колпащиков Д.М. Разработка селективной днк конструкции с пороговой логикой для расщепления матричной РНК GFP	86
Малик Е., Нащеккина Ю. А., Юдин В. Е. Композиционные гели на основе хитозана и крахмала для 3d печати.....	87
Маринина К.С., Егорова П.А. Когнитивные и аффективные нарушения мышей трансгенной линии SCA2-58Q.....	88
Мартынюк В.А., Захарова А.А., Андриянов В.С., Ефимова С.С., Остроумова О.С. Увеличение ионной проницаемости мембран - альтернативный механизм противогрибкового действия каспофунгина?.....	89
Митусова К.А., Рогова А.С., Тимин А.С. Разработка комбинированной химио-фототермической терапии для лечения меланомы.....	90
Панасенко С.А., Анпилова А.О., Галкина О.В. Результаты тестирования отечественных наборов для определения антител против SARS-COV-2	91
Поцелеев В.В., Трофимчук Е.С. Применение крейзинга для создания биоактивных, биосовместимых и биоразлагаемых материалов на основе полилактида	92
Пчицкая Е.И., Васильев П.И., Чуканов В.С., Безпрозванный И.Б. Программное обеспечение для визуализации и анализа морфологии дендритных шипиков на конфокальных изображениях нейронов.....	93
Ермакова Е.Д., Ефремова Н.А., Радецкая Е.А., Тындык М.Л., Федорос Е.И. Использование аутохтонных опухолей животных для разработки новых in vivo моделей.....	94
Салимова А.А., Дрозд В.С., Эльдиб А.А., Колпащиков Д.М. Разработка модифицированного бинарного антисмыслового нуклеотида для расщепления целевой мРНК в присутствии онкомаркера	95
Храмова Я.И. Влияние импульсного давления на всхожесть и влажность зерновок пшеницы при хранении	96
Чан Н.Х., Марченко Я.Ю., Рыжов В.А., Волницкий А.В., Амерканов Д.А., Пак Ф.А., Лебедев Д.В., Коневега А.Л., Штам Т.А. Исследование эффективности лучевой терапии в присутствии наночастиц оксида железа в клеточных линиях глиомы	97
Якубова А.А., Ахметова Д.Р., Дарвиш А., Митусова К.А., Тимин А.С. Синтез и характеристика наноразмерных частиц кальция карбоната для комбинированной фотодинамической терапии.....	98

Секция «Молекулярная и клеточная биология»

Александрова К.В., Суворова И.И. Стволовые свойства опухолевых клеток в контексте новой модели индукции дормантности раковых клеток	99
---	----

Бейбалаева А.К., Шерстобитов А.О., Брайловская И.В., Чеботарева М.А., Шуколюкова Е.П., Забелинский С.А., Никитина Е.Р. Транспорт ионов хлора через плазматическую мембрану ооцитов миноги (<i>lampetra fluviatilis</i>).....	100
Билиядинова Е.К., Штро А.А. Снижение гемагглютинирующей активности вируса гриппа a/aichi/2/68(h3n2) при контакте с производным перилена АУУ11	101
Волегова О.М., Радионова В.В., Сайфитдинова А.Ф. Персонафицированный перенос эмбрионов.....	102
Гаврилова Н.В., Шалджян А.А., Забродская Я.А. Методы разделения экзосом и вируса гриппа А	103
Голофеева Д.М., Румянцева Н.А., Ведяйкин А.Д. Оценка взаимодействия белков деления <i>Escherichia coli</i> при SOS-ответе	104
Горб А.И., Полянская А.В., Мусорина А.С., Полянская Г.Г., Бобков Д.Е. Ядерно-цитоплазматическое перераспределение малых ГТФаз RhoA и RAC-1 в процессе длительного культивирования линии МСК человека fetMSC.....	105
Гордеев А.Б., Чернюк Д.П., Балтынк Г., Безпрозванный И.Б. Влияние гиперэкспрессии Vcl-2 белков на морфологию дендритных шипиков и поведение у мышей с моделью болезни альцгеймера.....	106
Гришина Е.Д., Герасимов Е.И., Пчицкая Е.И., Безпрозванный И.Б. Комбинация поведенческого теста Fear Conditioning и визуализации активности нейронов <i>in vivo</i> с применением минискапа на грызунах	107
Дмитриева А.А., Иванова А.А. Влияние анафилотоксина С3а на биологическую активность макрофагов.....	108
Жарнакова Ю.С., Венина А.Р., Соколова Т.Н., Соловьева Т.И., Асадулаева К.А., Имянитов Е.Н. Анализ мутаций в гене <i>pik3ca</i> при спектре синдромов избыточного роста..	109
Зернов Н.И., Камарян В.С., Макичян А.Т., Мелентьева Д.М., Унанян Л.С., Попугаева Е.А. Производное пиперазина связывает g-актин <i>in silico</i> и стабилизирует актиновые филаменты <i>in vitro</i>	110
Иванихина А.В., Парфеньев С.Е., Дакс А.А. Влияние убиквитинлигазы Pirh2 на ферменты метаболизма в клетках рака легкого человека	111
Иванова А.А., Дмитриева А.А. Влияние антител к модифицированным липопротеинам низкой плотности на апоптоз макрофагов	112
Кириллова П.И., Хайруллина З.М., Лысикова Д.В., Васильева В.Ю., Сударикова А.В., Чубинский-Надеждин В.И. Изучение биофизических характеристик механочувствительных каналов Piezo1 в клетках K562 в присутствии двухвалентных катионов.....	113
Корнилова А.И., Домнина А.П. Особенности децидуализации эндометриальных клеточных линий, полученных от доноров с эндометриозом.....	114
Лебедев И.А., Деркач К.В., Бахтюков А.А., Сорокоумов В.Н., Баюнова Л.В., Шпаков А.О. Стимулирующие эффекты метформина на тестикулярный стероидогенез и сперматогенез у самцов крыс с диабетом 2 типа и влияние на них агонистов рецептора лютеинизирующего гормона.....	115
Лисенкова Д.А., Нужнова А.А., Биджиев А.З., Ивлев А.П., Бажанова Е.Д. Изменения уровня экспрессии p53 в коре височной доли у крыс линии Крушинского-Молодкиной при аудиогенном киндлинге.....	116
Маркелова А.Ю., Миронова Е.С., Леонтьева Д.О. Роль CD51 в развитии туберкулезного процесса.....	117

Марьям Д., Касьянов В.А., Курдюмова И.В., Якунина М.В. Исследование ранних генов бактериофага phikz.....	118
Меженская Д.А., Котомина Т.С. Изучение защитного потенциала антител, секретируемых медиастинальными лимфоузлами, после иммунизации прототипом универсальной гриппозной вакцины.....	119
Меркурьев А.В., Меженская Д.А. Внесение консервативного фрагмента M2e в антигенный сайт гемагглютинаина вируса гриппа А для создания прототипа универсальной гриппозной вакцины	120
Мокин Я.И., Туроверов К.К. Определение склонности белков к фазовому разделению жидкость-жидкость по аминокислотной последовательности	121
Надей О.В. Поиск референсных генов для ПЦР в коре больших полушарий мозга крыс после длительного потребления фтора	122
Невдаха В.А., Владимирова С.А., Кокорева Н.Е., Маргулис Б.А., Гужова И.В., Никитина А.Д. Влияние иммунного компонента опухолевого микроокружения на резистентность опухолевых клеток.....	123
Никитина А.М., Попова Л.М. Анализ антимикоплазменной активности калиевой канифоли в отношении <i>Acholeplasma laidlawii</i> PG8.....	124
Новаковская М.В., Рябов Е.И. Исследование биокаталитической активности клеток перитонеального смыва, помещённых на электроактивную полимерную плёнку и иммобилизованных в гидрогеле	125
Нужнова А.А., Лисенкова Д.А., Биджиев А.З., Ивлев А.П., Бажанова Е.Д. Оценка уровня экспрессии <i>CLOCK</i> в коре височной доли у крыс линии Крушинского-Молодкиной с аудиогенной эпилепсией	126
Нургалеева М.С. Активация клеток иммобилизованных в альгинатных гидрогелях, стабилизированных ионами кальция (ii) и железа (iii)	127
Орлова А.А., Штро А.А. Определение 50% цитотоксической дозы препаратов серии U в отношении клеток НЕР-2.....	128
Панюта А.С., Тюлин А.А., Дмитриева М.А., Кривошапкина Е.Ф. Доставка пептидных комплексов с мирнк для ускоренного заживления хронических ран.....	129
Патронова Е.К., Домнина А.П. Использование клеточных сфероидов в качестве модели эндометрия человека <i>in vitro</i>	130
Полозова М.И., Чернюк Д.П., Балтынк Г., Безпрозванный И.Б. Vcl-2 белки сокращают патологические проявления болезни Альцгеймера <i>in vivo</i> в 5xfad мышинной модели	131
Потысьева А.С., Арсениев А.Н., Мельников А.С., Сердобинцев П.Ю., Ходорковский М.А. Характеризация динамики коллатеральной активности AsCas12a методом спектрофлуориметрии	132
Похмельнова М.С., Катюхин Л.Н., Кличханов Н.К., Никитина Е.Р. Изменения реологии крови у сусликов (<i>Spermophilus rugtaeus</i>) в зависимости от сезона	133
Прокопенко Е.С., Надей О.В., Батусов В. Экспрессия маркеров фиброза в тканях сердца крыс при депрессивно-подобном состоянии	134
Путевич Е.Д., Гараева Л.А., Спицына А.С., Толстыко Е.А., Ястремский Е.В., Комарова Е.Ю., Сизова И.А., Штам Т.А. Экстраклеточные везикулы микроводорослей как доставщики экзогенных и эндогенных биомолекул	135

Раковская А.В., Пчицкая Е.И., Безprozванный И.Б. Нейропротекторный эффект положительных аллостерических модуляторов кальциевой атфазы SERCA на клеточной модели болезни Альцгеймера.....	136
Рекина В.Е., Магазенкова Д.Н. Распределение наночастиц серебра в клеточных фракциях	137
Ригер Е.Н., Попова Л.М. Влияние экстрактов натурального и синтетического каучуков на клетки <i>Aspergillus niger</i>	138
Рогова А., Карпов Т.Е., Шпиловских С.А., Тимин А.С. Лечение легочной метастатической меланомы низкомолекулярными ингибиторами.....	139
Румянцева Н.А., Голофеева Д.М., Ведяйкин А.Д. Визуализация структур FtsZ в состоянии SOS-ответа при помощи экспансионной микроскопии.....	140
Самусева П.Д., Мехова А.А. Особенности экспрессии гена <i>cia-1</i> , медь-транспортной атфазы <i>c. elegans</i> , несущего мутацию гомологичную болезни вильсона.	141
Сахаров А.А., Дутышева Е.А., Утепова И.А., Гужова И.В., Маргулис Б.А., Лазарев В.Ф. Изучение механизма индукции синтеза белков теплового шока соединениями из класса пирролилазинов.....	142
Трубникова А.Д., Надей О.В., Прокопенко Е.С. Маркеры клеточной гибели в тканях сердца крыс при непредсказуемом хроническом стрессе	143
Фокина Е.А., Деркач К.В., Бахтюков А.А., Сорокоумов В.Н., Захарова И.О., Клыс Л.И., Шпаков А.О. Разработка и специфическая активность аллостерических регуляторов рецептора тиреотропного гормона на основе тиенопиримидиновой структуры.....	144
Чернова В.Е., Селькова П.А., Васильева А.А., Арсениев А.Н., Мушарова О.С., Климук Е.И., Ходорковский М.А., Северинов К.В. Создание генетической конструкции для экспрессии гена нуклеазы CRISPR-Cas системы V-A типа из бактерии <i>Sedimentisphaera cyanobacteriorum</i> в клетках человека	145
Чернюк Д.П., Полозова М.И., Гордеев А.Б., Безprozванный И.Б. Корреляция тау-токсического воздействия и нейронального депо-управляемого входа кальция в гиппокампальных нейронах	146
Чигряй М.Е., Раковская А.В., Пчицкая Е.И., Балтынк Г., Безprozванный И.Б. Анализ локализации кластеров белков Vcl-2 и IP3 рецептора с помощью экспансионной микроскопии	147
Шамаева С.А., Ереско С.О., Айрапетов М.И. Участие микро-РНК в развитии патологии головного мозга в условиях длительной алкоголизации.....	148
Шутов В.М., Беленькая Д.Г., Ведяйкин А.Д. Экспрессия и выделение белков FTSK, SMC, UPA3_RS02030, UPA3_RS01765 <i>U. PARVUM</i>	149
Щукина А.Д., Самусева П.Д., Мехова А.А. Оценка хелатирующих свойств n-концевого домена белка CTR1 на нематод <i>C. elegans</i> с генетическим дефектом метаболизма меди ...	150
Бородин М.А., Сухов И.Б., Дашиева В.Ж., Шпаков А.О., Шестакова Н.Н. Поиск генов-маркеров диабетической нейропатии в гипоталамусе и гиппокампе крыс с сахарным диабетом 1 типа (СД1)	151

Секция «Физиология и патофизиология»

Артемова В.С., Пестерева Н.С. Активация кальпаинов моноаминами	152
Башкатова Е.В., Жилинская Н.Т., Змитриченко Ю.Г., Точильников Г.В. Сравнение методов оценки неврологического дефицита у крыс с опухолью мозга	153

Белых Е.А., Лавринова А.О., Журавлев А.С., Тюрин А.А., Милюхина И.В., Беркович О.А., Пчелина С.Н., Емельянов А.К. Уровень метилирования геномной ДНК клеток периферической крови при болезни Паркинсона.....	154
Газизова И.Ф. Устойчивость клеток к-562 к внешнему окислительному стрессу.....	155
Гурыков Д.А. Метод быстрой циклической вольтамперометрии для выявления суточных колебаний дофамина.....	156
Мальков И.О., Давыденко А.Д. Морфофизиологические характеристики микробных сообществ на пораженных участках кожи при атопическом дерматите	157
Древаль А.Д., Рыбинских Т.С., Савина М.В., Шабунин А.С., Виссарионов С.В. Исследование электрофизиологических показателей при моделировании контузионной травмы спинного мозга у кроликов.....	158
Игнатова П.Д., Ереско С.О., Айрапетов М.И. Уровень экспрессии генов IL6 и IL11 в головном мозге крыс в период отмены длительной алкоголизации.....	159
Кудринская В.М., Ивлева И.С. Когнитивные способности крыс при экспериментальной марганцевой энцефалопатии.	160
Кукушкина Е.С., Арсениев Н.А. Исследование влияния антибактериальных препаратов (ЛП ампициллин и метронидазол) на показатели нейровоспаления у животных.....	161
Куликова Е.Д., Трактиров Д.С. Интерлейкины в крови пациентов с болезнью Паркинсона: мета-анализ.....	162
Лебедева Е.Я., Арсениев Н.А. Влияние дексаметазона на выраженность нейровоспаления у крыс	163
Лощина Н.О., Трубникова А.Д., Надей О.В. Развитие депрессивно-подобного состояния у крыс Wistar разного возраста	164
Малинникова Л. Н., Тютюнник Т. В. Изменение экспрессии мРНК GAP-43 под действием дексаметазона на разных сроках после введения	165
Мосина Л.Д., Милейко А.Г. Нарушение координации движения у мышей дикого типа вследствие появления тревожного поведения при длительном приёме мемантина	166
Назаров И.Р., Пестерева Н.С., Трактиров Д.С. Исследование маркеров окислительного стресса у крыс DAT-KO.....	167
Обухова Д.А., Зубов А.С. Влияние хронического интраперитонеального введения метформина на метаболизм моноаминов в клетках ЦНС крыс	168
Пьянков А.А., Надей О.В., Михайлова Е.В. Экспрессия транскрипционного фактора FLI1 при фиброзе в условиях моделирования хронической почечной недостаточности у крыс...	169
Рогинская А.И., Синяк Д.С., Калита А.Д., Зубарева О.Е. Влияние агонистов рецепторов, активируемых пролифератором пероксисом, на поведение крыс в литий-пилокарпиновой модели эпилепсии	170
Родионова К.Н., Шабунин А.С., Макаров А.Ю., Чустрак И.С., Виссарионов С.В. Экспериментальная оценка специфической активности биомедицинского клеточного продукта «Фиброгель» для местного лечения ожогов	171
Рудель А.Е. Цитотоксическая активность протегрина-1 в отношении культур опухолевых клеток мозга и нормальных клеток	172
Рыбаков А.В., Юрьева К.А. Сравнение оценок нового индекса активности ювенильного идиопатического артрита с полученными по шкале DAS28.....	173

Скабелкин Д.А., Ереско С.О., Айрапетов М.И. Фармакокоррекция рифампицином системы TLR4 в прилежащем ядре головного мозга длительно алкоголизированных крыс.....	174
Соболева Е.В., Сергеев В.Р., Киль Ю.В., Тошаков С.В., Артамонова Т.О., Рычков Г.Н., Суржик М.А. Свойства циклодекстрин гликозилтрансферазы секретируемой <i>Paenibacillus amilolyticus</i> 88x.....	175
Усатых А.А., Ивлев А.П., Александрова Е.П., Наумова А.А. Особенности регуляции глутамат- и гамк-ергических нейронов гиппокампа крыс линии Крушинского-Молодкиной на поздних этапах онтогенеза	176
Юрьева К.А., Рыбаков А.В. Получение воспроизводимой модели ревматоидного артрита на крысах путем создания полного реактива Фрейнда идентичного коммерческому аналогу	177