



БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ  
ИНСТИТУТ БИОФИЗИКИ И КЛЕТОЧНОЙ ИНЖЕНЕРИИ НАН БЕЛАРУСИ  
БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
ФОТОБИОЛОГОВ И БИОФИЗИКОВ

**МОЛЕКУЛЯРНЫЕ, МЕМБРАННЫЕ  
И КЛЕТОЧНЫЕ ОСНОВЫ  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БИОСИСТЕМ**

**К 100-летию белорусской академической науки**

**Тезисы докладов  
международной научной конференции,  
Пятнадцатого съезда Белорусского общественного  
объединения фотобиологов и биофизиков**

**Республика Беларусь, Минск, 15–17 июня 2022 г.**

Научное электронное издание

Минск, БГУ, 2022

ISBN 978-985-881-415-1

© БГУ, 2022

УДК 557.3(06)  
ББК 28.071я431

**Редакционная коллегия:**

доктор биологических наук, профессор, академик НАН Беларуси *И. Д. Волотовский* (гл. ред.);  
доктор биологических наук, профессор,  
член-корреспондент НАН Беларуси *Е. И. Слобожанина*;  
доктор биологических наук, профессор,  
член-корреспондент НАН Беларуси *Л. Ф. Кабашикова*;  
доктор биологических наук, профессор *Н. Г. Аверина*;  
доктор биологических наук *В. Г. Вересов*;  
доктор биологических наук, доцент *Г. Г. Мартинович*;  
доктор биологических наук, доцент *Д. Г. Щербин*;  
кандидат биологических наук *А. В. Вчерашняя*;  
кандидат медицинских наук *А. Е. Гончаров*;  
кандидат биологических наук *Н. В. Козел*;  
кандидат биологических наук *Л. М. Лукьяненко*;  
кандидат биологических наук *А. Г. Полешко*;  
кандидат физико-математических наук *А. И. Хмельницкий*;  
кандидат биологических наук *Е. В. Шамова*;  
*В. М. Абашкин*

**Рецензент**

доктор биологических наук, профессор, академик НАН Беларуси *И. Д. Волотовский*

**Молекулярные**, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем. К 100-летию белорусской академической науки [Электронный ресурс] : тез. докл. междунар. науч. конф., Пятнадцатого съезда Белорус. обществ. об-ния фотобиологов и биофизиков, Респ. Беларусь, Минск, 15–17 июня 2022 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: *И. Д. Волотовский* (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-985-881-415-1.

Представлены тезисы докладов международной научной конференции «Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем» и Пятнадцатого съезда Белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков.

Организаторами конференции и съезда выступили Белорусский государственный университет, Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси, Белорусское общественное объединение фотобиологов и биофизиков.

---

**Минимальные системные требования:**

PC, Pentium 4 или выше; RAM 1 Гб; Windows XP/7/10; Adobe Acrobat.

Оригинал-макет подготовлен в программе Microsoft Word.

На русском, белорусском и английском языках

В авторской редакции

Ответственный за выпуск *О. Д. Бичан*

Подписано к использованию 02.06.2022. Объем 3,0 МБ.

Белорусский государственный университет. Управление редакционно-издательской работы.  
Пр. Независимости, 4, 220030, Минск. Телефон: (017) 259-70-70. email: [urir@bsu.by](mailto:urir@bsu.by)  
<http://elib.bsu.by/>

# ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ *CHLORELLA VULGARIS* ПРИ ДОБАВЛЕНИИ $MnCl_2$ В ПИТАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ

Ильючик И.А., Никандров В.Н.

Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь

Как было выявлено в предыдущих исследованиях при накоплении внутриклеточного белка культура *Ch. vulgaris* в процессе роста и развития проходит функционально-метаболические перестройки, ярко выраженные в интервалах 10-16, 16-22 и 22-40-е сутки. Добавление  $MnCl_2$  в питательную среду в зависимости от концентрации способно изменять характер указанных перестроек [1]. Полученные данные продиктовали необходимость выяснения динамики уровня фотосинтетических пигментов в клетках хлореллы при аналогичных условиях роста. Расчет концентраций пигментов проводили, как описано нами ранее [2]. Исследования выполнены девятикратно, обработаны статистически. В тексте приведены только достоверные данные при  $p \leq 0,05$ .

В интервале 1-7 сутки при всех концентрациях  $MnCl_2$  или при его отсутствии (контроль), наблюдался рост накопления хлорофиллов *a*, *b* и каротиноидов на 39-118, 38-151 и 32-108% соответственно (с максимумом при концентрации  $Mn^{2+}$  0,01 мг/л).

В интервале 10-16 сутки также отмечен рост уровня пигментов во всех исследуемых вариантах: хлорофилла *a* на 16-83%, хлорофилла *b* на 20-101% и каротиноидов на 18-101% (максимальный рост – при концентрации  $Mn^{2+}$  25,00 мг/л).

В интервале 16-22 сутки в контроле и при концентрациях эффектора 0,01-0,10 мг/л выявлен рост накопления хлорофиллов *a*, *b* и каротиноидов на 15-46, 11-52% (максимальный сдвиг – при концентрации  $Mn^{2+}$  0,10 мг/л) и 18-36% (с максимумом при концентрации  $Mn^{2+}$  0,05 мг/л) соответственно. В данный период при концентрациях  $Mn^{2+}$  1,00-25,00 мг/л содержание пигментов снижалось: хлорофилла *a* на 27-47%, хлорофилла *b* на 38-59%, и каротиноидов на 37-58% (с максимумом при концентрации  $Mn^{2+}$  25,0 мг/л). При концентрации эффектора 0,50 мг/л в период 16-22 сутки существенных изменений содержания пигментов фотосинтеза не происходило.

В интервале 22-40 сутки в контроле (кроме хлорофилла *b*, спад его уровня на 13%) и при концентрациях  $Mn^{2+}$  0,025 и 0,50 мг/л (кроме каротиноидов, их рост на 24%) существенных изменений содержания исследуемых пигментов не установлено. При концентрациях эффектора 0,01, 1,00-25,00 мг/л в данный период наблюдался рост уровня хлорофиллов *a*, *b* и каротиноидов на 16-125, 31-161 и 31-151% соответственно (максимальные изменения выявлены при концентрации  $Mn^{2+}$  5,00 мг/л). В указанном временном интервале при концентрациях  $Mn^{2+}$  0,05 и 0,10 мг/л установлено снижение уровня фотосинтетических пигментов: хлорофилла *a* на 21 и 21% соответственно, хлорофилла *b* на 21% (при концентрации  $Mn^{2+}$  0,05 мг/л), и каротиноидов на 16 и 13% соответственно.

Полученные результаты четко демонстрируют, что периоды структурно-метаболических перестроек в клетках культуры *Ch. vulgaris*, выявленные по сдвигам концентрации белка, практически совпадают со сдвигами уровня фотосинтетических пигментов и также зависят от концентрации катионов  $Mn^{2+}$  в среде культивирования.

## Библиографические ссылки

1. Ильючик, И.А., Никандров В.Н. Рост культуры хлореллы (*Chlorella vulgaris*) и накопление белка при добавлении  $MnCl_2$  в питательную среду // Весн. Полес. дзярж. ун-та. Сер. прыродазн. навук. 2018. № 1. С. 53–64.
2. Ильючик, И.А., Никандров В.Н. Методические рекомендации по изучению биохимических свойств одноклеточных зеленых водорослей (на примере *Chlorella vulgaris*). Пинск: ПолесГУ, 2020. – 29 с.

# СОДЕРЖАНИЕ

## ФОТОСИНТЕЗ И ФОТОБИОЛОГИЯ

<b>Khanishova M.A., Tagiyeva K.R., Azizov I.V.</b> EFFECT OF NaCl ON PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF WHEAT AND MAIZE GENOTYPES .....	19
<b>Sadigova K.A., Gulizade S.F.</b> PHENOLOGY AND APPLICATION OF <i>MACLURA AURANTIACA</i> NUTT. SPECIES IN ABSHERON CONDITIONS .....	20
<b>Бажин А.С., Нарушко М.В., Субботин А.М., Мальчевский В.А., Симонова Е.О.</b> ФОТОСИНТЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ОВСА ПОСЕВНОГО НА РЕКУЛЬТИВИРОВАННЫХ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗАБОЛОЧЕННЫХ ПОЧВАХ.....	21
<b>Братенкова В.А., Мартынов А.А., Боме Н.А., Колоколова Н.Н.</b> РЕАКЦИЯ ГЕНОТИПОВ <i>TRITICUM AESTIVUM</i> L. НА ОБРАБОТКУ СЕМЯН НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА ПО НАКОПЛЕНИЮ И ДЕГРАДАЦИИ ХЛОРОФИЛЛА В ЛИСТЯХ .....	22
<b>Вершиловская И.В., Гладков Л.Л., Кленецкий Д.В., Маес В., Крук Н.Н.</b> АРОМАТИЧНОСТЬ СВОБОДНЫХ ОСНОВАНИЙ КОРРОЛОВ В НИЖНЕМ ТРИПЛЕТНОМ T1 СОСТОЯНИИ.....	23
<b>Вершиловская И.В., Кленецкий Д.В., Крук Н.Н., Гладков Л.Л., Маес В.</b> ВЛИЯНИЕ АРОМАТИЧНОСТИ НА NH-ТАУТОМЕРНОЕ РАВНОВЕСИЕ В СВОБОДНЫХ ОСНОВАНИЯХ КОРРОЛОВ.....	24
<b>Вечтомова Ю.Л., Телегина Т.А., Нехорошев М.В., Геворгиз Р.Г., Крицкий М.С.</b> ХАРАКТЕРИСТИКА КАРОТИНОИДОВ ТИЛАКОИДНЫХ МЕМБРАН ЦИАНОБАКТЕРИИ <i>ARTHROSPIRA PLATENSIS</i> .....	25
<b>Викс Т.Н., Кабашникова Л.Ф.</b> ВЛИЯНИЕ ГРИБА <i>BIPOLARIS SOROKINIANA</i> SACC. (ШОЕМ.) НА КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПАРАМЕТРАМИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ХЛОРОПЛАСТОВ И ОКСИДЛИТЕЛЬНОГО СТАТУСА У ПРОРОСТКОВ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ .....	26
<b>Ибрагимова У.Ф.</b> ВЛИЯНИЕ СОЛЕВОГО СТРЕССА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНОТИПОВ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ .....	27
<b>Ивашин Н.В., Терехов С.Н.</b> СПЕКТРЫ РЕЗОНАНСНОГО КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ И СТРУКТУРА Ni-КОМПЛЕКСОВ РЯДА ПОРФИРИНОВ В ОСНОВНОМ И В ФОТОВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЯХ .....	28
<b>Ивашин Н.В.</b> МЕХАНИЗМ ЗАВИСИМОСТИ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ СВОЙСТВ ТЕТРААРИЛТЕТРАЦИАНОПОРФИРАЗИНА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ ОТ ВЯЗКОСТИ	29
<b>Ильючик И.А., Никандров В.Н.</b> ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ <i>CHLORELLA VULGARIS</i> ПРИ ДОБАВЛЕНИИ $MnCl_2$ В ПИТАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ .....	30

<b>Кабачевская Е.М., Суховеева С.В., Трофимов Ю.В., Баркун М.Ю.</b> ВЛИЯНИЕ СПЕКТРАЛЬНОГО СОСТАВА СВЕТОДИОДНЫХ ЛАМП НА МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ, МОЛЕКУЛЯРНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСТЕНИЙ БАЗИЛИКА, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ФЕНИЛПРОПАНОИДНЫМ МЕТАБОЛИЗМОМ.....	31
<b>Кабашникова Л.Ф.</b> ПРИРОДНЫЕ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ: МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ НА РАСТЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В АГРОТЕХНОЛОГИЯХ.....	32
<b>Козел Н.В., Медведева Е.И., Ковальчук В.А., Самович Т.В.</b> ФОТОХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ФОТОСИСТЕМ В КЛЕТКАХ <i>HAEMATOCOCCUS PLUVIALIS</i> ПРИ ДЕЙСТВИИ СВЕТА ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ.....	33
<b>Курьянчик Т.Г., Козел Н.В.</b> H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -НЕЗАВИСИМЫЙ МЕХАНИЗМ ИНДУКЦИИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В ЛИСТЬЯХ РАСТЕНИЙ ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ ЗАСУХИ.....	34
<b>Лазнев К.В., Авдеева Е.В., Игнатович Я.С.</b> 3D МОДЕЛИ НА ОСНОВЕ АЛЬГИНОВОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ <i>CHLORELLA VULGARIS</i> .....	35
<b>Неверов К.В., Обухов Ю.Н., Малеева Ю.В., Крицкий М.С.</b> ДИМЕР ХЛОРОФИЛЛА В БЕЛКАХ СЕМЕЙСТВА WSCP –ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОР ОКИСЛЕНИЯ ДОНОРОВ ЭЛЕКТРОНА.....	36
<b>Плавский В.Ю., Дудинова О.Н., Плавская Л.Г., Третьякова А.И., Микулич А.В., Собчук А.Н., Ананич Т.С., Крученок Ю.В., Нагорный Р.К., Леусенко И.А., Якимчук С.В., Будевич А.И., Богданович Д.М.</b> ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ И ФОТОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ РЕГУЛЯТОРНОЕ ДЕЙСТВИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ВИДИМОЙ ОБЛАСТИ СПЕКТРА НА КЛЕТКИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ.....	37
<b>Плавский В.Ю., Дудинова О.Н., Плавская Л.Г., Собчук А.Н., Третьякова А.И., Микулич А.В., Ананич Т.С., Нагорный Р.К., Леусенко И.А., Якимчук С.В.</b> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАКОПЛЕНИЯ ЭНДОГЕННЫХ ПОРФИРИНОВ РАКОВЫМИ И НЕТРАНСФОРМИРОВАННЫМИ КЛЕТКАМИ В УСЛОВИЯХ <i>IN VITRO</i> .....	Ошибка! Закладка не определена.
<b>Плавский В.Ю., Дудинова О.Н., Плавская Л.Г., Собчук А.Н., Ананич Т.С., Третьякова А.И., Микулич А.В., Леусенко И.А., Якимчук С.В., Le Hang Dang, Ngoc Quyen Tran</b> ФОТОСЕНСИБИЛИЗИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА И АДРЕСНАЯ ДОСТАВКА ФИТОХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ И ПАКЛИТАКСЕЛА, ИНКАПСУЛИРОВАННЫХ В ТЕРМОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ НАНОНОСИТЕЛИ.....	39
<b>Самович Т.В., Чепелева Е.В., Свечко А.Д., Козел Н.В.</b> СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА КЛЕТОК <i>DUNALIELLA SALINA</i> ПРИ АЗОТНОМ ГОЛОДАНИИ.....	40
<b>Симонова Е.О., Симонов О.А., Мальчевский В.А.</b> ПРИМЕНЕНИЕ АСИМПТОТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА БАКТЕРИАЛЬНЫХ СУСПЕНЗИЙ.....	41

<b>Тюлькова Е.Г., Савченко Г.Е. ВЛИЯНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ В ЛИСТЬЯХ ОВСЯНИЦЫ ТРОСТНИКОВОЙ (<i>FESTUCA ARUNDINACEA SCHREB.</i>).....</b>	<b>42</b>
<b>Филиппова Г.Г. ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЕПТИДНОГО ЭЛИСИТОРА AtPep НА ФОНД ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ В ПРОРОСТКАХ ГОРОХА, ВЫРАЩЕННЫХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ОСВЕЩЕНИЯ.....</b>	<b>43</b>
<b>Хрущев С.С., Плюснина Т.Ю., Ризниченко Г.Ю., Рубин А.Б. МЕЗОМАСШТАБНЫЕ ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....</b>	<b>44</b>
<b>Яковлева О.В., Алексеев А.А., Тодоренко Д.А., Братковская Л.Б., Маторин Д.Н. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУКЦИИ ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ ХЛОРОФИЛЛА.....</b>	<b>45</b>

## **МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОФИЗИКА**

<b>Zorin V., Zorina T., Kravchenko I., Kablov I., Kutsevol N. INFLUENCE OF SERUM CONCENTRATION ON THE PHOTOSENSITIZERS EXIT FROM THEIR COMPLEXES WITH TEMPERATURE-SENSITIVE DEXTRAN-POLY (N-ISOPROPYLACRYLAMIDE) COPOLYMER.....</b>	<b>47</b>
<b>Аверина Н.Г., Савина С.М., Дремук И.А., Емельянова А.В., Прищепчик Ю.В. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ БИОСИНТЕЗА АНТОЦИАНОВ В КОЛЕОПТИЛЯХ РАСТЕНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ (<i>TRITICUM AESTIVUM L.</i>) РАЗНЫХ СОРТОВ.....</b>	<b>48</b>
<b>Аверина Н.Г., Емельянова А.В. МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПЕРЕСТРОЙКИ И РЕГУЛЯЦИЯ БИОСИНТЕЗА АНТОЦИАНОВ В РАСТЕНИЯХ ОЗИМОГО РАПСА (<i>BRASSICA NAPUS L.</i>) ПОД ДЕЙСТВИЕМ 5-АМИНОЛЕВУЛИНОВОЙ КИСЛОТЫ.....</b>	<b>49</b>
<b>Агейко С.А., Степуро И.И., Степуро В.И., Валько Н.Г., Смирнов В.Ю., Янцевич А.В. РАДИОЛИЗ И ФОТОЛИЗ ТИАМИНА В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ В ПРИСУТСТВИИ АМИНОКИСЛОТ И БЕЛКОВ. ПРОДУКТЫ ОКИСЛЕНИЯ ВИТАМИНА В<sub>1</sub> В АЭРОБНЫХ УСЛОВИЯХ.....</b>	<b>50</b>
<b>Арабей С.М., Слонская С.В. СПЕКТРАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ СОЛЬВАТАЦИИ МОЛЕКУЛ ОКТАБУТОКСИФТАЛОЦИАНИНА В ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РАСТВОРИТЕЛЯХ.....</b>	<b>51</b>
<b>Благова А.В., Степанов Г.О., Осипов А.Н. ОБРАЗОВАНИЕ ПОР В МЕМБРАНАХ ЛИПОСОМ, ИНДУЦИРОВАННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ ФОСФАТИДНОЙ КИСЛОТЫ И ЦИТОХРОМА С В ПРИСУТСТВИИ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА.....</b>	<b>52</b>
<b>Буглак А.А. ФОТОНИКА ПТЕРИНОВЫХ БИОМОЛЕКУЛ – ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ.....</b>	<b>53</b>
<b>Василевская Е.Д., Скоростецкая Л.А., Литвинко Н.М. АКТИВНОСТЬ ФОСФОЛИПАЗЫ А<sub>2</sub> И НАСЫЩЕННОСТЬ СРЕДЫ КИСЛОРОДОМ.....</b>	<b>54</b>

<b>Григорьева Д.В., Горудко И.В., Реут В.Е., Панасенко О.М., Соколов А.В.</b> ФЛУОРЕСЦЕИН КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОГО ОБНАРУЖЕНИЯ БРОМНОВАТИСТОЙ КИСЛОТЫ.....	55
<b>Зорин В.П., Коблов И.В., Кравченко И.Е.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АРИЛПОРФИРИНОВ С МОНОМЕРНЫМИ И ПОЛИМЕРНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ ЦИКЛОДЕКСТРИНА .....	56
<b>Ильючик И.А., Никандров В.Н.</b> ВЛИЯНИЕ $MnCl_2$ НА АКТИВНОСТЬ ПРОТЕИНАЗ.....	57
<b>Карпушенкова В.С., Фалетров Я.В., Шкуматов В.М.</b> NBD-АЗИДОАНИЛИН И ОЦЕНКА ЕГО СВОЙСТВ КАЧЕСТВЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ПРОБЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ БЕЛКОВ.....	58
<b>Костюченко Н.С., Хрусталёва Т.А., Хрусталёв В.В.</b> ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И ПОЛЯРНОСТИ РАСТВОРИТЕЛЯ НА ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТИРОЗИНА.....	59
<b>Кузмицкая П.В., Урбанович О.Ю.</b> ГЕНЫ, КОДИРУЮЩИЕ ТРАНСКРИПЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ СЕМЕЙСТВА TRINELIX, У ЯБЛОНИ.....	60
<b>Кузмицкая П.В., Урбанович О.Ю.</b> ГЕНЫ, КОДИРУЮЩИЕ САМТА, В ГЕНОМЕ ЯБЛОНИ.....	61
<b>Лепешкевич С.В., Сазанович И.В., Пархоц М.В., Гилевич С.Н., Джагаров Б.М.</b> ВЛИЯНИЕ КОНФОРМАЦИОННОЙ РЕЛАКСАЦИИ НА КИСЛОРОДСВЯЗЫВАЮЩИЕ СВОЙСТВА $\alpha$ И $\beta$ СУБЪЕДИНИЦ ГЕМОГЛОБИНА ЧЕЛОВЕКА .....	62
<b>Луговский А.А., Белько Н.В., Гусаков Г.А., Гурский А.Л., Тарасов Д.С.</b> КОМПЛЕКС БЕНЗТИАЗОЛОВОГО КРАСИТЕЛЯ С ДЕТОНАЦИОННЫМ НАНОАЛМАЗОМ В КАЧЕСТВЕ ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО ЗОНДА.....	63
<b>Маскевич А.А., Плигин Е.И., Луговский А.А., Воропай Е.С., Глебович Т.С., Степура В.И.</b> СПЕКТРАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОВ АГРЕГАЦИИ И ВСТРАИВАНИЯ В АМИЛОИДНЫЕ ФИБРИЛЛЫ АНИОННОГО ПРОИЗВОДНОГО ТИОФЛАВИНА.....	64
<b>Маскевич А.А., Плигин Е.И., Луговский А.А., Воропай Е.С., Сулацкая А.И., Кузнецова И.М., Туроверов К.К., Степура В.И.</b> ОСОБЕННОСТИ ФЕРСТЕРОВСКОГО ПЕРЕНОСА ЭНЕРГИИ ЭЛЕКТРОННОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ МЕЖДУ МОЛЕКУЛАМИ БЕНЗТИАЗОЛОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ПРИ ИХ ВСТРАИВАНИИ В АМИЛОИДНЫЕ ФИБРИЛЛЫ .....	65
<b>Набиева Н.Д.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ПОЛУЧЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ МАСЕЛ НА ОСНОВЕ МАСЛЯНОЙ ФРАКЦИИ ЗАГЛИНСКОЙ НЕФТИ .....	66
<b>Никоненко Н.А., Иванов А.А., Инсарова Н.И.</b> ИК СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ЭФИРОВ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ БИОМЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	67

- Пархоц М.В., Лепешкевич С.В., Мкртчян Л.В., Закоян А.А., Гюльханданян А.Г., Сеферян Т.Е., Гюльханданян Г.В., Джагаров Б.М.** ВЛИЯНИЕ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ НА ФОТОСЕНСИБИЛИЗИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СИНГЛЕТНОГО КИСЛОРОДА КАТИОННЫМИ ПИРИДИЛПОРФИРИНАМИ ..... 68
- Плигин Е.И., Воропай Е.С., Луговский А.А., Маскевич А.А.** СПЕКТРАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА НОВОЙ СТИРИЛОВОЙ ПРОИЗВОДНОЙ ТИОФЛАВИНА Т ..... 69
- Семенов Д.А., Куприенко О.С., Вашкевич И.И., Свиридов О.В.** СПЕКТРАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ СВЯЗЫВАНИЯ ИОНОВ МЕТАЛЛОВ С РЕКОМБИНАНТНЫМ ЛАКТОФЕРРИНОМ ЧЕЛОВЕКА ..... 70
- Семенов Д.А., Вашкевич И.И., Владыко А.С., Свиридов О.В.** ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ КОНКУРЕНТНОГО СВЯЗЫВАНИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО ЛАКТОФЕРРИНА ЧЕЛОВЕКА И ВИРУСА SARS-CoV-2 С ГЕПАРАНСУЛЬФАТ ПРОТЕОГЛИКАНАМИ.. 71
- Старовойтова В.А., Фалетров Я.В., Шкуматов В.М.** *IN SILICO* ПОИСК НОВЫХ КОВАЛЕНТНЫХ ИНГИБИТОРОВ БЕЛКА NSP2 КОРОНАВИРУСА SARS-CoV-2 СРЕДИ ПРИРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ..... 73
- Степуро В.И.** ДИНАМИКА ФОТОИНДУЦИРОВАННОГО ВНУТРИМОЛЕКУЛЯРНОГО ПЕРЕНОСА ЗАРЯДА В БЕНЗОТИАЗОЛ-АНИЛИНОВЫХ КРАСИТЕЛЯХ ..... 74
- Степуро И.И., Агейко С.А., Смирнов В.Ю., Янцевич А.В.** ОКИСЛЕНИЕ ТИАМИНА И ТИАМИН-ДИФОСФАТА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВИДИМОГО СВЕТА В ПРИСУТСТВИИ РИБОФЛАВИНА И МОНОФЕНОЛОВ ..... 75
- Фалетров Я.В., Завалинич В.А., Гвоздев М.Ю., Логинова Н.В., Шкуматов В.М.** 7-НИТРОБЕНЗОКСАДИ-4-ИЛ-ОПТО-ФЕНИЛЕНДИАМИН КАК НОВЫЙ ЛИГАНД ДЛЯ МЕТАЛЛОПРОТЕИНОВ: ОЦЕНКА *IN SILICO* ..... 76
- Хрусталёв В.В., Хрусталёва Т.А., Шалыго Н.В., Стожаров А.Н., Сапон Е.Г., Побойнев В.В., Акуневич А.А.** О ВЛИЯНИИ АМИНОКИСЛОТНОЙ ЗАМЕНЫ Y20W НА ВТОРИЧНУЮ СТРУКТУРУ ПЕПТИДА, СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ФРАГМЕНТУ РЕЦЕПТОР-СВЯЗЫВАЮЩЕГО ДОМЕНА ПАРВОВИРУСА В19 ..... 77
- Шадыро О.И., Самович С.Н., Сосновская А.А., Едимечева И.П., Игнатович Л.В., Хруцкий В.Ю.** СВОБОДНОРАДИКАЛЬНАЯ ФРАГМЕНТАЦИЯ ЛИЗФОСФАТИДИЛ-ХОЛИНА В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ КИСЛОРОДА ..... 78

## **МЕМБРАННАЯ И КЛЕТОЧНАЯ БИОФИЗИКА**

- Faletrov Y., Pozniak H., Shkumatov V.** SYNTHESIS AND *IN SILICO* ESTIMATION OF BIOLOGICAL PROPERTIES OF NEW ALKYNE-CHOLESTEROL CONJUGATE ..... 80
- Богданова А.В., Амаэбери Н.В., Семенкова Г.Н., Полешко А.Г., Квачева З.Б., Шадыро О.И.** МОДИФИКАЦИЯ РЕДОКС-АКТИВНОСТИ И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ДЕРМАЛЬНЫХ ФИБРОБЛАСТОВ 2-ГЕКСАДЕЦЕНАЛЕМ ..... 81
- Будаговская О.Н., Будаговский А.В.** ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОГЕРЕНТНОСТЬ СВЕТОРАССЕЯНИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ МИКРОСТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ РАСТИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ ..... 82

<b>Будаговский А.В., Будаговская О.Н., Соловых Н.В., Маслова М.В., Грошева Е.В.</b> НУЖНА ЛИ КЛЕТКАМ КОГЕРЕНТНОСТЬ СВЕТА? .....	83
<b>Венская Е.И., Лукьяненко Л.М., Скоробогатова А.С., Слобожанина Е.И.</b> ВЛИЯНИЕ АМИЛОИДОВ НА ЛИМФОЦИТЫ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА .....	84
<b>Дадашов М.З., Джафар Н.А., Оруджова А.Я., Мамедзаде Ч.С., Джафар Н.Ш., Гусейнов Т.М.</b> ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ (50 Гц) НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ Na <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> -АТФ-азы .....	85
<b>Джафарова С.А., Джафар Н.А., Оруджова А.Я., Мамедзаде Ч.С., Умудлу У.Н.</b> ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ НИТРИТА НАТРИЯ НА МЕМБРАНОСВЯЗАННЫЕ ФЕРМЕНТЫ ЭРИТРОЦИТОВ .....	86
<b>Джафарова С.А., Джафар Н.А., Мамедзаде Ч.С., Джафар Н.Ш., Гусейнов Т.М.</b> ВЛИЯНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ.....	87
<b>Жиленкова А.Е., Юдаева А.Д., Корепанова Е.А.</b> СРАВНЕНИЕ ПОРООБРАЗУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ ЦИТОХРОМА С ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ рН И В ИЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТОЧКЕ МЕТОДОМ БЛМ.....	88
<b>Кохан А.Ю., Шамова Е.В.</b> АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ТОКОВ ЧЕРЕЗ ОДИНОЧНЫЕ ИОННЫЕ КАНАЛЫ ТРОМБОЦИТОВ .....	89
<b>Кубасов С.Ф.</b> НАРУШЕНИЕ ТРАНСПОРТА ЛИПИДОВ В КРОВИ.....	90
<b>Литвинов Н.В., Калаева Е.А., Соколова Л.О., Артюхов В.Г.</b> АМФОТЕРИЦИН В КАК ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ ЗОНД ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ХОЛЕСТЕРИНА В МЕМБРАНАХ ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА.....	91
<b>Мотевич И.Г., Стрекаль Н.Д., Чайковская А.А., Шульга А.В., Шиман О.В., Israa Akram Hantoosh</b> ПРИМЕНЕНИЕ КОНФОКАЛЬНОЙ МИКРОСКОПИИ К ЗОНДИРОВАНИЮ И ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ РАКОВЫХ КЛЕТОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАНОЧАСТИЦ CdSe/ZnS .....	92
<b>Немченко А.А., Путинцева О.В., Артюхов В.Г.</b> ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ДОНОРОВ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТОМ «МОНОСАН» (PRO.MED.CS PRANA a.s., ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА).....	93
<b>Новицкий И.А., Амаэбери Н.В., Семенкова Г.Н., Хруцкий В.Ю., Шадыро О.И.</b> РЕГУЛЯЦИЯ ФУНКЦИЙ НЕЙТРОФИЛОВ ПАЛЬМИТОКСИАЦЕТОНОМ .....	94
<b>Пашкевич Л.В.</b> ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННОГО САЛИЦИЛАТА НА СОДЕРЖАНИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ИНФИЦИРОВАННЫХ ГРИБОМ <i>BIPOLARIS SOROKINIANA</i> РАСТЕНИЯХ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ.....	95
<b>Пашкевич Л.В., Кабашникова Л.Ф.</b> ВЛИЯНИЕ ГИПЕРТЕРМИИ И САЛИЦИЛАТА НА СОСТОЯНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА ПРОРОСТКОВ ЯЧМЕНЯ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ГРИБОМ <i>BIPOLARIS SOROKINIANA</i> .....	96

<b>Смирнов А.А., Кабачевская Е.М., Бусько И.И., Волотовский И.Д.</b> ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ОБЩЕГО СОДЕРЖАНИЯ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ОКСИКОРИЧНЫХ КИСЛОТ В ЛИСТЬЯХ РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ИНФИЦИРОВАНИЯ ФИТОФТОРОЙ.....	97
<b>Стародубцева М.Н., Никитина И.А., Челнокова И.А., Шклярова А.Н., Егоренков Н.И.</b> РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ И НАНОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ ПЛАЗМЫ КРОВИ КРЫС.....	98
<b>Суховеева С.В., Кабачевская Е.М., Волотовский И.Д.</b> СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛЕТОК НАДЗЕМНЫХ ОРГАНОВ РАСТЕНИЙ ТОМАТА ПРИ ДЕЙСТВИИ ГРАВИТАЦИОННОГО СИГНАЛА.....	99
<b>Фалетров Я.В., Глинская Л.И., Барановская А.В., Шкуматов В.М.</b> СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНОГО NBD-ВАНКОМИЦИНА И АНАЛИЗ ЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКОЙ МИКРООРГАНИЗМОВ.....	100
<b>Фалетров Я.В., Яковец П.С., Шкуматов В.М.</b> СКРИНИНГ ЭЛЕКТРОФИЛЬНЫХ ФРАГМЕНТОВ ДЛЯ НОВЫХ БЕЛКОВЫХ МЕТОК И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕ ПЕПТИДНЫХ ИНГИБИТОРОВ КАТЕПСИНОВ.....	101
<b>Челнокова И.А., Стародубцева М.Н., Байрамуков В.Ю., Ронищенко Б.В.</b> ИДЕНТИФИКАЦИЯ РАЗНЫХ НАНОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ В СЛОЖНОКОМПОНЕНТНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДАХ МЕТОДОМ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ.....	102
<b>Шаденко В.Н., Сидоров А.В.</b> ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕМБРАНЫ ПЕПТИДЕРГИЧЕСКОГО НЕЙРОНА ЦНС МОЛЛЮСКА <i>LYMNAEA STAGNALIS</i> ПРИ ГИПЕРГЛИКЕМИИ.....	103
<b>Шаховская О.В., Матвеевкова Т.Д., Стародубцева М.Н.</b> РАДИАЦИОННО-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ФИБРОБЛАСТОВ КРЫСЫ.....	104

## МЕДИЦИНСКАЯ БИОФИЗИКА

<b>Amaegberi N.V., Zhang Y., Melnikova E.A., Lukyanava K.A., Shulhanova A.V., Semenkova G.N., Shadyro O.I.</b> MECHANISMS OF CINNAMATES EFFECT ON REACTIVE OXYGEN AND CHLORINE SPECIES GENERATION IN NEUTROPHILS.....	106
<b>Kukharensko L.V., Walheim S., Barczewski M., Gröger R., Schimmel Th., Goltsev M.V.</b> ATOMIC FORCE MICROSCOPY STUDY OF BLOOD CELLS INTERACTION.....	107
<b>Vakhrusheva T.V., Moroz G.D., Grafaskaia E.N., Latsis I.A., Panasenko O.M., Lazarev V.N.</b> AN <i>IN VITRO</i> STUDY OF THE EFFECTS OF A FEW NOVEL SYNTHETIC CATIONIC ANTIMICROBIAL PEPTIDES ON HUMAN PLASMA COAGULATION.....	108
<b>Аль Меселмани М.А., Глинская Н.А.</b> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СПЕРМАТОГЕННОГО ЭПИТЕЛИЯ У КРЫС ПРИ ДОЗЕ 0,5 ГР ПОСЛЕ ОДНОКРАТНОГО ВНЕШНЕГО $\gamma$ -ОБЛУЧЕНИЯ.....	109

<b>Бабенкова И.В., Разживайкин Д.А., Калинин Т.П., Теселкин Ю.О., Осипов А.Н.</b> АНТИОКСИДАНТНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОФЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ .....	110
<b>Белько Н.В., Мальтанова А.М., Смоляков А.А., Луговский А.П., Луговский А.А., Позняк С.К., Самцов М.П.</b> СПЕКТРАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА РАДИКАЛОВ ИНДОТРИКАРБОЦИАНИНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ДЛЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ.....	111
<b>Войнаровский В.В., Мартинович Г.Г.</b> ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -ИНДУЦИРОВАННОГО МЕХАНИЗМА ЗАЩИТЫ ЭРИТРОЦИТОВ .....	112
<b>Волков В.В., Степанов Г.О., Осипов А.Н.</b> ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ, ИНДУЦИРОВАННОЕ ЦИТОХРОМОМ С В ПРИСУТСТВИИ ФОСФАТИДНОЙ КИСЛОТЫ. ПЕРСПЕКТИВНАЯ РОЛЬ В РАЗВИТИИ АПОПТОТИЧЕСКИХ И ФЕРРОПТОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	113
<b>Герловский Д.О., Литвинко Н.М., Павлюченко Н.И.</b> ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ МУЖСКОЙ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ ПО УРОВНЮ АКТИВНОСТИ ГИДРОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ СПЕРМОПЛАЗМЫ .....	114
<b>Герловский Д.О., Расич В.А., Литвинко Н.М.</b> АКТИВАЦИЯ ПРОЛЕКАРСТВ НА ОСНОВЕ ФОСФОЛИПИДОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФОСФОЛИПАЗ, ВЫДЕЛЯЕМЫХ МИКРООРГАНИЗМАМИ .....	115
<b>Гулиева Р.Т., Джафар Н.А., Оруджова А.Я., Мамедзаде Ч.С., Умудлу У.Н.</b> СРАВНЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ К НИТРИТНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У ВАКЦИНИРОВАННЫХ SINO VAC-CORONAVAC И ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 .....	116
<b>Екимчик В.В., Коваленко Е.И., Богданова А.В., Голубева Е.Н., Демиденко М.И., Кулагова Т.А.</b> ГЕМОСОВМЕСТИМОСТЬ ГРАФЕНОВЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК.....	117
<b>Журавлева Э.Р., Степанов Г.О., Осипов А.Н.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФОСФАТИДНОЙ КИСЛОТЫ НА ТЕМПЕРАТУРУ КОНФОРМАЦИОННОГО ПЕРЕХОДА КОМПЛЕКСОВ [ЦИТОХРОМ С + ФОСФОЛИПИДЫ].....	118
<b>Зорина Т.Е., Кравченко И.Е., Коблов И.В., Ермилова Т.И., Шман Т.В., Кустов А.В., Березин Д.Б., Зорин В.П.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛОКАЛИЗАЦИИ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМОВ ФОТОЦИТОТОКСИЧНОСТИ РЯДА АМИНОПРОИЗВОДНЫХ ХЛОРИНА E <sub>6</sub> В КЛЕТОЧНЫХ СИСТЕМАХ.....	119
<b>Зубрицкая Г.П., Найда Е.Н., Григоренко Е.А., Митьковская Н.П., Слобожанина Е.И.</b> АКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОНТРАНСФЕРАЗЫ В ЭРИТРОЦИТАХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....	120
<b>Зубрицкая Г.П., Слобожанина Е.И.</b> ВЛИЯНИЕ ИОНОВ ЛИТИЯ НА БИОФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ БЕЛКОВ И ЛИПИДОВ В ЭРИТРОЦИТАХ ЧЕЛОВЕКА .....	121
<b>Иванов А.А., Козлякова О.В., Королик А.К., Тарасик М.С.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ИК СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЛИПОПРОТЕИНОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН .....	122

<b>Иванов В.А., Костевич В.А., Горбунов Н.П., Соколов А.В., Галкина Н.В., Гусев С.А., Островский Е.М., Панасенко О.М. ВЛИЯНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОДУЛЯТОРОВ ФУНКЦИИ НЕЙТРОФИЛОВ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ АГЕНТОВ НА МАРКЕРЫ ГАЛОГЕНИРУЮЩЕГО СТРЕССА В КРОВИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....</b>	<b>123</b>
<b>Йоник Е.А., Марченков Р.Е., Калинин Д.Д., Терехов И.И., Ефременко Е.Н., Лобанова Н.Р., Торопыгина М.И., Мешков Г.А., Ерохина Я.Р., Проколова К.И., Ажинова Г.А., Кузнецова Е.В. АУДИОМЕТРИЯ. ИЗМЕРЕНИЯ ПОТЕРИ СЛУХА.....</b>	<b>124</b>
<b>Калинин Д.Д., Марченков Р.Е., Терехов И.И., Йоник Е.А. ИССЛЕДОВАНИЕ АКУСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ФАНТОМОВ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ .....</b>	<b>125</b>
<b>Козлов А.С., Журавлев С.Г., Егорова О.Н., Медведков О.И., Красновский А.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЯМОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ РАСТВОРЕННОГО МОЛЕКУЛЯРНОГО КИСЛОРОДА В БЛИЖНЕЙ ИК ОБЛАСТИ (800-1300 НМ) В СВЯЗИ С ВОПРОСАМИ МОДЕЛИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ .....</b>	<b>126</b>
<b>Конюхова С.П., Степанов Г.О., Осипов А.Н. ОЦЕНКА СВЯЗЫВАНИЯ И ПЕРОКСИДАЗНОЙ АКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСОВ [CytC - DOPA]. РОЛЬ ФОСФАТИДНОЙ КИСЛОТЫ В МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕХАНИЗМАХ КЛЕТочНОЙ ГИБЕЛИ.....</b>	<b>127</b>
<b>Король Ю.Д., Кохан А.Ю., Шамова Е.В. ВЛИЯНИЕ ЦИНКА НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА .....</b>	<b>128</b>
<b>Красновский А.А., Бендикис А.С., Гончаров С.Е., Козлов А.С. ЛАЗЕРНАЯ АКТИВАЦИЯ МОЛЕКУЛЯРНОГО КИСЛОРОДА В АЭРИРОВАННЫХ РАСТВОРАХ. ОБСУЖДЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРОВ .....</b>	<b>129</b>
<b>Мансуров В.А., Трушель Н.А., Гольцев М.В. ДЕФОРМАЦИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ В МЕСТЕ СЛИЯНИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ В БАЗИЛЯРНУЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЯЗКОСТИ КРОВИ И СТРОЕНИЯ ЧЕРЕПА .....</b>	<b>130</b>
<b>Мартинovich И.В., Войнаровский В.В., Мартинovich Г.Г. ФАКТОР ТРАНСКРИПЦИИ NRF2 КАК НОВАЯ МИШЕНЬ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ .....</b>	<b>131</b>
<b>Марченков Р.Е., Калинин Д.Д., Терехов И.И., Йоник Е.А. ВЛИЯНИЕ УВЧ-ПОЛЯ НА ФАНТОМЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ .....</b>	<b>132</b>
<b>Мурина М.А., Рощупкин Д.И. АНТИАГРЕГАНТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ХЛОРАМИНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АНАЛОГОВ АДЕНОЗИНА .....</b>	<b>133</b>
<b>Панасенко О.М., Иванов В.А., Михальчик Е.В., Горудко И.В., Григорьева Д.В., Басырева Л.Ю., Шмелева Е.В., Гусев С.А., Костевич В.А., Горбунов Н.П., Соколов А.В. МОДИФИЦИРОВАННЫЙ МЕТИЛГЛИОКСАЛЕМ АЛЬБУМИН СЫВОРОТКИ ЧЕЛОВЕКА, СВЯЗЫВАЯСЬ С МИЕЛОПЕРОКСИДАЗОЙ ЛЕЙКОЦИТОВ, ИНГИБИРУЕТ ЕЕ ФЕРМЕНТАТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ.....</b>	<b>134</b>

<b>Панкова С.М., Холявка М.Г., Байдамшина Д.Р., Каюмов А.Р., Артюхов В.Г. СОЧЕТАННОЕ ДЕЙСТВИЕ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ И ЦИСТЕИНОВЫХ ПРОТЕАЗ НА БАКТЕРИИ В СОСТАВЕ БИОПЛЕНОК.....</b>	<b>135</b>
<b>Петухов В.И., Дмитриев Е.В. СПЕКТРОМЕТРИЯ ВОЛОС: ПРОБЛЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ МЕТАЛЛО-ЛИГАНДНОГО ГОМЕОСТАЗА (МЛГ)....</b>	<b>136</b>
<b>Пинчук П.Ю., Чиркин А.А. ОЦЕНКА МОЛЕКУЛЯРНО-СТРУКТУРНОЙ ГОМОЛОГИИ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ПРИ ОТБОРЕ МОДЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗМОВ ДЛЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ .....</b>	<b>137</b>
<b>Рощупкин Д.И., Мурина М.А. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ХЛОРАМИНОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ АДЕНИНА С ТИОЛАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СРЕДЫ.....</b>	<b>138</b>
<b>Садардинов Д.Н. РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА КРЫСЫ ПРИ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ .....</b>	<b>139</b>
<b>Садовничук М.Д., Скоробогатова А.С., Венская Е.И., Абашкин В.М., Аляхнович Н.С. ВЛИЯНИЕ ЧАСТИЦ ДИОКСИДА ТИТАНА НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ЭРИТРОЦИТОВ ЧЕЛОВЕКА .....</b>	<b>140</b>
<b>Семенкова Г.Н., Адзериho И.Э., Шулганова А.В., Амаэбери Н.В., Новицкий И.А., Серебро А.М., Мотолько С.С., Тихинская Д.В., Владимирская Т.Э. УЧАСТИЕ НЕЙТРОФИЛОВ В ВОСПАЛЕНИИ ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....</b>	<b>141</b>
<b>Сидоренко А.В., Солодуho Н.А. ОЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ШУМА И ПРИ НАЛИЧИИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПАТТЕРНОВ ЭЭГ .....</b>	<b>142</b>
<b>Сучков М.Ю., Степанов Г.О., Осипов А.Н. МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИНИЦИАЦИИ ФЕРРОПТОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ КОМПЛЕКСОВ ЦИТОХРОМА С С ФОСФАТИДНОЙ КИСЛОТОЙ .....</b>	<b>143</b>
<b>Тарасов Д.С., Красноперов Н.Н., Самцов М.П. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРОВ НА ОСНОВЕ ИНДОТРИКАРБОЦИАНИНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ С БЕЛКАМИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА.....</b>	<b>144</b>
<b>Телегина Т.А., Вечтомова Ю.Л., Борзова В.А., Буглак А.А. КОНФОРМАЦИОННАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ ФЕНИЛАЛАНИНГИДРОКСИЛАЗЫ – ВАЖНОЕ ЗВЕНО В ПАТОГЕНЕЗЕ ВИТИЛИГО .....</b>	<b>145</b>
<b>Теселкин Ю.О., Бабенкова И.В., Осипов А.Н. МЕХАНИЗМ АНТИОКСИДАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ ВОДНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ ЙЕРБА МАТЕ (<i>Ilex paraguariensis</i>) НА ПРОЦЕСС ПЕРОКСИДНОГО ОКИСЛЕНИЯ ФОСФОЛИПИДОВ ЛИПОСОМ.....</b>	<b>146</b>
<b>Титов В.Ю., Осипов А.Н., Кочиш И.И., Долгорукова А.М. МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛЯЦИИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ NO.....</b>	<b>147</b>

<b>Титов В.Ю., Осипов А.Н., Шалина Р.И., Попова М.В., Иванова Е.А., Ананкина А.А.</b> ФЕРМЕНТНЫЙ КАЛОРИМЕТРИЧЕСКИЙ СЕНСОР ДАЕТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ИЗУЧЕНИИ ПАТОГЕНЕЗА И В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ .....	148
<b>Харитонов Д.В., Алексеева А.О., Ерёмкина Я.В., Бадалов А.А., Волков В.В., Степанов Г.О., Осипов А.Н.</b> ОЦЕНКА КОНФОРМАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И ПЕРОКСИДАЗНОЙ АКТИВНОСТИ ЦИТОХРОМА С ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ГИПЕРТЕРМИИ .....	149
<b>Шафорост А.С., Воропаев Е.В., Липская Е.А.</b> МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОВЕРХНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ КРОВИ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ COVID-19 .....	150
<b>Яглова Н.В., Обернихин С.С., Диатроптов М.Е., Тимохина Е.П., Яглов В.В.</b> ИЗМЕНЕНИЯ ИЗОТОПНОГО СОСТАВА ВОДЫ И ТЕРМОГЕНЕЗ .....	151

## **НАНОБИОТЕХНОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИЯ**

<b>Narutyunyan A.A., Aghajanyan A.A., Gabrielyan L.S.</b> BACTERICIDAL EFFECT OF GREEN SILVER NANOPARTICLES AGAINST <i>ENTEROCOCCUS HIRAE</i> .....	153
<b>Timotina M., Aghajanyan A.A., Trchounian K., Gabrielyan L.S.</b> COMPARATIVE STUDY OF EFFECTS OF CHEMICALLY AND GREEN SYNTHESIZED SILVER NANOPARTICLES ON <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> .....	154
<b>Urban V.A., Veresov V.G.</b> LIFETIME ANALYSIS OF TIME EVOLUTION OF INTERACTION OF SMALL-MOLECULE INHIBITORS OF PD-1 –PD-L1 AXIS WITH PD-L1 DIMER. ....	155
<b>Zenkevich E.I., Blaudeck T., Scheinin V.B., Selyshchev O.N., Kulikova O.M., Stroyuk O.L., Raievska O.E., Dzhagan V.N., Koifman O.I., von Borczyskowski C., Zahn D.R.T.</b> ENERGY TRANSFER AND SINGLET OXYGEN GENERATION IN “SEMICONDUCTOR QUANTUM DOT – PORPHYRIN” NANOASSEMBLIES .....	156
<b>Zenkevich E.I.</b> DEACTIVATION OF EXCITED STATES IN NANOSTRUCTURES CONTAINING Cu-PORPHYRIN MACROCYCLES .....	157
<b>Белько Н.В., Мальтанова А.М., Тимошенко А.Г., Лабода Н.В., Луговский А.П., Луговский А.А., Позняк С.К., Самцов М.П.</b> ПРИМЕНЕНИЕ АЦИЛГИДРАЗОНА РОДАМИНА Б В КАЧЕСТВЕ ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО БИОСЕНСОРА ИОНОВ МЕДИ (II) И ЖЕЛЕЗА (III) .....	158
<b>Бобрукевич Д.В., Гончаров А.Е., Антоневиц Н.Г., Семижон П.А.</b> ПОГЛОТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК В ОТНОШЕНИИ ПРОТОТИПА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ COVID-19.....	159
<b>Голубева Е.Н., Демиденко М.И., Кулагова Т.А.</b> SERS-АКТИВНЫЕ ПОДЛОЖКИ НА ОСНОВЕ ЧЕРНОГО КРЕМНИЯ ДЛЯ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ НАНОМАТЕРИАЛОВ И ОБНАРУЖЕНИЯ СЛЕДОВЫХ КОЛИЧЕСТВ ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ .....	160
<b>Дембский В.В., Волченкова У.В., Григорович В.В.</b> ИНТЕРЛЕЙКИН-6 И ЕГО РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ COVID-19 .....	161

- Денисов А.А., Богданова А.В., Кулагова Т.А., Кузнецова Т.Е., Токальчик Д.П., Пашкевич С.Г.** НАКОПЛЕНИЕ ГРАФЕНОВЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК КЛЕТКАМИ НЕРВНОЙ ТКАНИ КРЫСЫ *IN VIVO* И *IN VITRO* ..... 162
- Зенькевич Э.И.** НАПРАВЛЕННЫЙ ПЕРЕНОС ЭНЕРГИИ В КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ РАСТВОРАХ И ХИМИЧЕСКИХ ДИМЕРАХ ТЕТРАПИРРОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ... 163
- Коктыш И.В., Мельникова Я.И., Кулакович О.С., Маскевич С.А.** ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УМЕНЬШЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО СВЯЗЫВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ ИММУНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ ТЕСТ СИСТЕМ НА ПОВЕРХНОСТИ ТВЕРДОЙ ФАЗЫ, СФОРМИРОВАННОЙ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫМИ ПЛЕНКАМИ СЕРЕБРА ..... 164
- Копыцкий А.В., Хильманович В.Н., Стрекаль Н.Д., Мотевич И.Г.** ПРОГРАММНОЕ ОКРАШИВАНИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ СРЕЗОВ ТКАНЕЙ ПО СПЕКТРАМ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК CdSe/ZnS ..... 165
- Кулагова Т.А., Бичан О.Д., Голубева Е.Н., Кохан А.Ю., Шамова Е.В.** ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ ГРАФЕНОВЫХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК ..... 166
- Мельникова Я.И., Коктыш И.В., Кулакович О.С., Маскевич С.А.** ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО СВЯЗЫВАНИЯ БЕЛКОВЫХ МОЛЕКУЛ НА ПОВЕРХНОСТИ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПЛЕНОК СЕРЕБРА, ПОКРЫТЫХ ПОЛИЛИЗИНОМ..... 167
- Назаренко П.С., Перепечко С.А., Урбан В.А., Вересов В.Г.** ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ СТРУКТУРНОЙ БИОЛОГИИ ПОСТ-ТРАНСЛЯЦИОННОЙ РЕГУЛЯЦИИ БЕЛКА PD-L1 БЕЛКАМИ СМТМ6 И СМТМ4..... 168
- Радюк Д.В., Михновец Л.А., Абашкин В.М., Хамицевич А.А., Щербин Д.Г., Бурко А.А., Кречотень Н.А.** ФОРМИРОВАНИЕ И СВОЙСТВА НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСА САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ И Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩЕГО ГРАФЕНА С ПЕРЕКЛЮЧАЕМОЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ ФУНКЦИЕЙ ..... 169
- Ронищенко Б.В., Панарин А.Ю., Терехов С.Н., Челнокова И.А.** ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПЛАЗМОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ДЛЯ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА БИОМОЛЕКУЛ МЕТОДОМ СПЕКТРОСКОПИИ ГИГАНТСКОГО КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ..... 170
- Серченя Т.С., Горбачева И.В., Семижон П.А., Счесленок Е.П., Вашкевич И.И., Свиридов О.В.** БИОАНАЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЛИГАНД-СВЯЗЫВАЮЩЕЙ И ИММУНОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЕЙ РЕКОМБИНАТНОГО РЕЦЕПТОРА БЕТА-ЛАКТАМНЫХ АНТИБИОТИКОВ BLAR-STD ..... 171
- Церахава М.М., Магіера Я., Іонаў М., Ціў Дж., Мажараль Ж.-П., Брышэўска М., Шчарбін Д.Г.** ЗМЭНЫ Ё БЯЛКОВАЙ СТРУКТУРЫ АЛЬБУМИНА І ТРАМБІНА ПАД УПЛЫВАМ АМФІФІЛЬНЫХ ФОСФАРЗМЯШЧАЛЬНЫХ ДЭНДРОНАЎ ..... 172

## **КЛЕТОЧНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И КЛЕТОЧНАЯ ТЕРАПИЯ**

- Денисов А.А., Никифоров А.В.** АНАЛИЗ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ФОРМИРОВАНИЯ НЕЙРОННОЙ СЕТИ НА СУБСТРАТЕ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ..... 174
- Квачева З.Б., Василевич И.Б., Пинчук С.В., Полешко А.Г., Бутенко А.В., Вологовский И.Д.** КУЛЬТУРЫ ФИБРОБЛАСТОВ И КЕРАТИНОЦИТОВ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА В КАЧЕСТВЕ ОСНОВЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БИМЕДИЦИНСКИХ КЛЕТОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ..... 175
- Корнилова А.И., Домнина А.П., Горячая Т.С., Петросян М.А.** КЛЕТОЧНЫЕ ЛИНИИ ЭНДОМЕТРИЯ КАК МОДЕЛЬ ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ ..... 176
- Мантивола В.Э., Лукша В.И., Антоневиц Н.Г., Гончаров А.Е., Дубовская Т.Г., Малашевская А.О.** ОЦЕНКА ДИФФЕРЕНЦИРОВОЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА МОНОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА В МИКРОГЛИАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ ПО ЭКСПРЕССИИ МАРКЕРОВ ТМЕМ119 И P2RY12..... 177
- Матиевский К.А., Пинчук С.В., Мусская О.Н., Крутько В.К.** ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕЛЯ ГИДРОКСИАПАТИТА – КОМПОНЕНТА БИОЧЕРНИЛ, НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТКОК ПРИ 3D-БИОПЕЧАТИ..... 178
- Минич Я.С., Антоневиц Н.Г., Гончаров А.Е.** ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕНЕРАЦИИ ТОЛЕРОГЕННЫХ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗНЫХ ИНДУКТОРОВ ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ СОКУЛЬТИВИРОВАНИИ С МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМИ СТВОЛОВЫМИ КЛЕТКАМИ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ВЫСТИЛКИ ..... 179
- Пинчук С.В., Василевич И.Б., Куликовская В.И., Вологовский И.Д.** ОЦЕНКА ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ОКТЕНИДИНА В РАСТВОРЕ И В СОСТАВЕ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ НОСИТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК..... 180
- Полешко А.Г., Пинчук С.В., Мисюкевич А.Ю., Тишук О.И.** ПОЛУЧЕНИЕ И ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУЛЬТУРЫ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК ЧЕЛОВЕКА ИЗ ЭНДОМЕТРИЯ ..... 181
- Полешко А.Г., Пинчук С.В., Тишук О.И., Мисюкевич А.Ю.** ВЛИЯНИЕ БИОДЕГРАДИРУЕМОГО НОСИТЕЛЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КУЛЬТИВИРОВАННЫХ МСК ЭНДОМЕТРИЯ ЧЕЛОВЕКА ..... 182
- Рында Е.Г., Антоневиц Н.Г., Гончаров А.Е., Еременко Ю.Ю., Ниделько А.А., Шулепова Э.А.** СОЗДАНИЕ КУЛЬТУР МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ОБОНЯТЕЛЬНОЙ ВЫСТИЛКИ С УЛУЧШЕННЫМИ ИММУНОСУПРЕССИВНЫМИ СВОЙСТВАМИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ НОСА..... 183
- Таланкина А.С., Позняк Т.А., Гончаров А.Е.** ДИЗАЙН ЛЕНТИВИРУСНОГО ВЕКТОРА ДЛЯ ТРАНСФЕКЦИИ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК..... 184

**Ткалич Е.С., Позняк Т.А., Ширвель Д.Ю., Большов А.В., Третьяк С.И., Гончаров А.Е.**  
ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНОЙ КУЛЬТУРЫ КЛЕТОК ПАРАТИРОЦИТОВ ..... 185

## **ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ БИОФИЗИКИ**

**Белая О.Н., Гольцев М.В., Гузелевич И.А.** ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ БИОФИЗИКИ В ВУЗАХ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ..... 187

**Кулемзина Т.В.** ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА В ПОДГОТОВКЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «БИОФИЗИКА»..... 188

**Кухаренко Л.В., Гольцев М.В., Гузелевич И.А.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ..... 189

**Лещенко В.Г., Инсарова Н.И., Иванов А.А., Шеламова М.А., Лубневская Г.Г.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ В БГМУ ..... 190

**Стародубцева М.Н., Кузнецов Б.К.** ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ..... 191

**Хильманович В.Н.** МОДЕЛЬ БИОФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ ..... 192

**Шеламова М.А., Лещенко В.Г., Инсарова Н.И.** РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ..... 193