

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Коми научный центр Уральского отделения
Российской академии наук»**



**III ВСЕРОССИЙСКАЯ
(XVIII) МОЛОДЁЖНАЯ
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
(с элементами научной школы)**

«МОЛОДЁЖЬ И НАУКА НА СЕВЕРЕ»

ТОМ I

Сыктывкар 2018

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»

III ВСЕРОССИЙСКАЯ
(XVIII) МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
(с элементами научной школы)

«МОЛОДЕЖЬ И НАУКА НА СЕВЕРЕ»



ТОМ I

Материалы докладов

12–16 марта 2018 г.
Сыктывкар, Республика Коми, Россия

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ III ВСЕРОССИЙСКОЙ (XVIII) МОЛОДЕЖНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «МОЛОДЕЖЬ И НАУКА НА СЕВЕРЕ» (в 2-х томах). Том I. Сыктывкар, Республика Коми, Россия, 12–16 марта 2018 г. Сыктывкар, 2018. 176 с. (ФИЦ Коми НЦ УрО РАН).

В сборнике представлены материалы научных докладов молодых ученых академической, вузовской и отраслевой науки. В докладах рассмотрены теоретические и практические вопросы по направлениям: биологические науки (XXV Всероссийская молодежная научная конференция «Актуальные проблемы биологии и экологии»); физиология человека и животных («Физиология человека и животных: от эксперимента к клинической практике»); медицина и здравоохранение («Здоровье человека на Севере»); фундаментальные науки – медицине («Механизмы функционирования висцеральных систем»).

PROCEEDINGS OF THE 3RD ALL-RUSSIAN YOUTH SCIENTIFIC CONFERENCE «YOUTH AND SCIENCE IN THE NORTH» (in 2 volumes). Vol.1. Syktyvkar, Republic of Komi, 12–16 March, 2018. Syktyvkar, 2018, 176 p. (FRC Komi SC UB RAS, Komi SC UB RAS).

The collection presents proceedings of the youth conference of young researchers of high school, academic and branch science. The lecturers considered theoretical and applied issues in the following fields of studies: biology (the 25th All-Russia youth scientific conference «Pressing issues in biology and ecology»); human and animal physiology («Human and animal physiology: from experiment to clinical practice»); medicine and public health service («Population health in the North»); fundamental science for medicine («Visceral systems performance»).

Редколлегия:

к.ф.-м.н. О.В. Петрова (отв. редактор),
к.х.н. О.Н. Гребенкина, к.б.н. А.Г. Ивонин, к.г.-м.н. В.А. Матвеев, к.б.н. О.И. Паршукова,
к.и.н. Н.П. Миронова, к.ф.-м.н. А.С. Носов, к.и.н. С.А. Попов, к.б.н. Н.И. Филиппов,
к.т.н. М.Ю. Чукреев, к.б.н. А.С. Шилов, А.Е. Мингалева

Издание осуществлено при поддержке Правительства Республики Коми и Российского фонда фундаментальных исследований (грант РФФИ и Правительства РК № 18-42-111001).

ISBN 978-5-89606-546-3
978-5-89606-548-7

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД

Василевич Р.С.

Состав гумусовых веществ бугристых болот криолитозоны как маркеров изменения климата 5

СЕКЦИЯ 1. Изучение, охрана и рациональное использование растительного мира 7

Безденежных К.А., Кондакова Л.В.

Фотографные микроорганизмы луговых фитоценозов в районе объекта уничтожения химического оружия «Марадыковский» после прекращения его функционирования 7

Валуйских О.Е., Шадрин Д.М.

Генетическое разнообразие и дифференциация популяций *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. на Южном Тимане по данным ISSR маркирования 8

Игнашов П.А., Рязанцев П.А.

Пространственная организация растительного покрова болота в сельсовом ландшафте (Заонежский полуостров, Карелия) 10

Макарова А.В., Стерлягова И.Н., Шабалина Ю.Н.

Водоросли горного озера в бассейне реки Щугор (Северный Урал, национальный парк «Югыд ва») 11

Минниханова Н.Р., Шабалина Ю.Н.

Структура эпилитонных сообществ диатомовых водорослей (*Bacillariophyta*) реки Ухты (бассейн Печоры, Республика Коми) 13

Поздеева Л.М.

Адвентивная флора Воркуты и окрестностей 15

Постельный Д.А., Новаковская И.В.

Влияние условий культивирования на динамику роста штамма *Chloromonas reticulata* (Goroschankin) gobi, вызывающего красное цветение снега на Приполярном Урале 16

Пунегов А.Н.

Представители рода *Cotoneaster* Medik. в дендрарии Ботанического сада Института биологии Коми НЦ УрО РАН 18

Севергина Д.А., Лиханова Н.В.

Изменение видового разнообразия фитоценозов после сплошнолесосечной рубки ельников средней тайги (на примере Республики Коми) 19

Федяева Е.А., Фадеев А.С., Валуйских О.Е.

Сезонный ритм развития и состояние популяций простирая раскрытоя (*Pulsatilla patens* (L.) Mill. s.l.) в Республике Коми 20

Шабалина Ю.Н., Стерлягова И.Н.

Материалы к альгофлоре болота Мэдла-Пэв-Нюр (подзона средней тайги, Республика Коми) 22

Яськова С.Г., Полянская Д.Ю.

Ксилотрофные макромицеты хвойных пород туристско-экскурсионного района государственного природного заповедника «Столбы» 24

СЕКЦИЯ 2. Изучение, охрана и рациональное использование животного мира 26

Данилова Е.В.

Миграции гусеобразных и ржанкообразных птиц в Республике Коми 26

Комарова А.С.

О распространении и охране европейского хариуса на территории Вологодской области 27

Лукин А.В.

Распространение сибирского шелкопряда (*Dendrolimus sibiricus* Tschetv.) на территории Республики Коми 29

Мазеева А.В., Кулакова О.И.

Структура населения булавоусых чешуекрылых (*Lepidoptera, Rhopalocera*) Куменского района Кировской области 30

СЕКЦИЯ 3. Структурно-функциональная организация и антропогенная трансформация экосистем 33

Афанасьев Р.А., Сауткин И.С., Карпов М.В.

Оценка динамики показателей первичной продукции насаждений сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) по модельным деревьям 33

Боков И.А., Старцев В.В., Дымов А.А.

Изменения почв ельников зеленомошных при сортиментной заготовке древесины (средняя тайга, Республика Коми) 34

Бондаренко Н.Н., Лаптева Е.М., Пунегов В.В., Кызыюрова Е.В., Шамрикова Е.В.	
Динамика водорастворимых низкомолекулярных органических веществ в подзолистых почвах хронологического ряда вырубок	35
Бушковская М.В., Василевич Р.С.	
Профильное распределение ртути в олиготрофных и бугристых болотах Республики Коми	38
Вдовиченко В.А., Бахмет О.Н.	
Состав и запасы органического вещества почв хронологического ряда вырубок Карелии.....	39
Вежов К.С., Василевич Р.С.	
Молекулярно-массовое распределение гумусовых кислот торфяных мерзлотных почв европейского северо-востока России.....	41
Герлинг Н.В., Тарасов С.И.	
Распределение фитомассы в древостое лиственно-хвойного насаждения подзоны средней тайги	43
Ковалева В.А.	
Функционирование комплексов микромицетов тундровых постагренических почв в ландшафтном аспекте.....	44
Кубик О.С.	
Растворимые органические соединения в растительных объектах	46
Манов А.В., Кутявин И.Н.	
Горизонтальная структура древостоев коренных заболоченных ельников подзоны северной тайги Республики Коми	47
Осипов А.Ф., Боков И.А.	
Эмиссия CO_2 с поверхности почв в процессе постагренической сукцессии в условиях средней тайги Республики Коми.....	50
Осипов А.Ф., Дымов А.А.	
Углерод фитомассы и крупных древесных остатков коренного ельника и производных лиственно-хвойных насаждений после сплошнолесосечной рубки.....	51
Перминова Е.М., Генрих Э.А., Ковалева В.А.	
Изменение бактериальных комплексов в подзолистой текстурно-дифференцированной остаточно-карбонатной почве под влиянием агрогенного и постагренического воздействия	53
Сауткин И.С., Миргалиева Л.Р.	
Вклад функционального разнообразия растений в чистую первичную продукцию сообщества.....	54
Спирidonова В.А., Василевич Р.С.	
Накопление тяжелых металлов в бугристых болотах крайнесеверной тайги Республики Коми	56
Старцев В.В.	
Органическое вещество денситметрических фракций преобладающих почв Приполярного Урала	58
Токарева О.А.	
Изменение свойств почв и растительности пестроовсяницевых лугов при долговременном выжигании	59
Фролов П.В., Зубкова Е.В., Шанин В.Н.	
Моделирование популяций кустарничков в лесных экосистемах и их вклада в динамику углерода и азота.....	60
Фролова Г.Г., Фролов П.В., Припутина И.В.	
Анализ начальных стадий роста культур сосны на территории южного Подмосковья	61
Шахтарова О.В., Лаптева Е.М.	
Макро- и микроэлементы в почвах зоны влияния цементного завода (на примере города Боркуты, Республика Коми)	63
Яковлева Е.В., Габов Д.Н.	
Особенности накопления полиаренов в растениях нижнего яруса южной тундры под воздействием ТЭС	65
СЕКЦИЯ 4. Радиационная биология, генетика. Влияние факторов физико-химической природы на организм	67
Ермакова А.В., Кудашева А.Г., Велегжанинов И.О.	
Роль сигнальных каскадов ERK 1/2 и PI3K/MTOR в эффекте радиационно-индукционного увеличения пролиферативного потенциала фибробластов человека	67
Земская Н.В., Москалёв А.А.	
Сравнение показателей жизнеспособности у разных видов рода <i>Drosophila</i>	69
Коваль Л.А., Москалёв А.А.	
Возраст-зависимое изменение уровня экспрессии генов reparации ДНК у линии дикого типа <i>Canton-S</i> после острого воздействия гамма-излучения	71
Рыбак А.В., Белых Е.С., Майстренко Т.А., Шадрин Д.М., Пылина Я.И., Чадин И.Ф., Велегжанинов И.О.	
Изучение генетического полиморфизма популяций животных и растений в условиях локального техногенного загрязнения.....	73
Соловьев И.А., Добровольская Е.В., Шапошников М.В., Шептяков М.А., Москалёв А.А.	
Эффекты продления жизни, вызванные у особей <i>Drosophila melanogaster</i> пан-нейрональной сверхэкспрессией генов-регуляторов циркадных ритмов в условиях различных режимов освещения.....	75
Чебан Е.В., Боднарь И.С.	
Экотоксикологическая оценка природных вод с территории законсервированного хранилища радиоактивных отходов (поселок Водный, Республика Коми).....	76

СЕКЦИЯ 5. Физиология, биохимия и биотехнология растений и микроорганизмов	79
Атоян М.С., Малышев Р.В.	
Влияние загрязнения бокситовой пылью на элементный состав и анатомию лишайника <i>Lobaria pulmonaria</i> L.....	79
Гогонин А.В., Новаковская И.В.	
Создание консорциума микроводорослей с оптимальным составом и титром клеток	80
Малышев Р.В., Далькэ И.В., Маслова С.П.	
Влияние температуры на дыхание, тепловыделение и эффективность запасания энергии в молодых тканях борщевика Сосновского	81
Маслова А.Ю., Сибирцев В.С., Андреенко Н.А., Чан Тхань Туан	
Сравнительное оптико-электрохимическое исследование влияния ионов щелочноземельных металлов на жизнедеятельность <i>Escherichia coli</i>	83
Никитин Д.А., Садыкова В.С., Бирюков М.В., Баранова А.А., Бочков Д.А., Иванова А.Е., Марфенина О.Е., Кутовая О.В.	
Метаболическая (ферментативная и антибиотическая) активность штаммов микроскопических грибов Антарктиды.....	84
Прохорова В.А., Сибирцев В.С., Видякина А.В., Хайдаров А.Х., Маслова А.Ю.	
Сравнительное оптико-электрохимическое исследование влияния различных нефтепродуктов на жизнедеятельность кисломолочных бактерий	86
Прохорова В.А., Сибирцев В.С., Видякина А.В., Башарова К.С., Андреенко Н.А.	
Фотофлуорометрическое изучение динамики изменения в водных системах пространственной структуры казеина	87
Резниченко В.В.	
Пути повышения эффективности работы биологических очистных сооружений	89
Сизоненко Т.А.	
Анатомическое строение эктомикоризных корней пихты сибирской	90

ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Бабошина Н.В.

Оценка состояния микроциркуляции крови в подростковом и юношеском возрасте с использованием дыхательной пробы.....	92
Безмельцева О.М., Полежаева Т.В., Худяков А.Н., Сергушкина М.И., Патурова И.Г.	

Влияние прогестерона на радикальную активность нейтрофилов венозной крови женщин на разных этапах репродукции	93
---	----

Белозеров В.С., Конышев И.В., Бывалов А.А.

Способ оценки силы межмолекулярных взаимодействий в модельной системе «микросфера–микросфера» методом оптической ловушки	94
--	----

Берникова О.Г., Седова К.А., Азаров Я.Э.

Влияние хронического введения мелатонина на электрофизиологические параметры сердца крысы в период острой ишемии–реперфузии	95
---	----

Бикмурзина А.Е., Марков А.Г.

Определение локализации белков плотных контактов в лобных долях и области <i>area postrema</i> мозга крысы и мыши	96
---	----

Бутова К.А., Лукин О.Н.

Оценка инактивирующего эффекта деформации миокарда	97
--	----

Бушманова Е.А., Людинина А.Ю.

Скорость окисления жиров у лыжников–гонщиков в покое и при физической нагрузке «до отказа»	97
--	----

Волкова М.В., Белозеров В.С., Марков П.А.

Исследование деструкции пектиновых гидрогелей в условиях гастроэнтеральной среды <i>in vitro</i>	98
--	----

Гонотов М.А.

Эффекты цезия и никеля на электрическую активность клеток изолированной синоаурикулярной области эмбрионов и новорожденных мышей.....	99
---	----

Гончаров Н.И., Людинина А.Ю.

Влияние витаминизации на уровень пирувата в крови студентов–медиков	100
---	-----

Дуркина А.В.

Эффект гипотермии на автоматизм сердца куриного эмбриона <i>in vitro</i>	101
--	-----

Жилякова М.А., Храмцова Ю.С.

Роль тучных клеток в регуляции сперматогенеза при различных видах физических нагрузок.....	102
--	-----

Житкова В.С., Храмцова Ю.С.

Влияние чрезмерной физической нагрузки на сперматогенез у крыс на фоне введения милдроната	103
--	-----

Ибрагимов А.Р., Биктемирова Р.Г., Зефиров Т.Л.

Динамика зрительного утомления в тренировочном процессе киберспортсменов.....	104
---	-----

Исаева Г.Э.

Длительность элементов электрокардиограммы взрослого человека до и после физической нагрузки	105
--	-----

Конькова К.С., Нифонтова О.Л.

Индексы физического развития мальчиков 9–11 лет, уроженцев Югры.....	106
--	-----

Конькова К.С., Нифонтова О.Л.	
Состояние дыхательной системы школьников 11–14 лет, жителей Югры, в зависимости от популяционной принадлежности.....	106
Королева К.С., Шакирзянова А.В.	
Роль рецепторов окситоцина в ноцицептивной сигнализации в системе тройничного нерва крысы.....	107
Кутаева Г.А., Варламова Н.Г.	
Электрокардиограмма у лыжников-гонщиков в teste «до отказа»	108
Ладохина А.А., Паршукова О.И.	
Уровень оксида азота как ранний маркер выявления гипертензии у высококвалифицированных лыжников-гонщиков Республики Коми	109
Лакстыгал А.М., Фесенко З.С., Белов Д.Р.	
Вызванные реакции в электрокортиограмме мозга крыс при звуковой стимуляции в рамках одд-болл парадигмы	110
Лебедева Е.А., Гонотков М.А.	
Эффекты нифедипина на генерацию электрической активности клеток синоаурикулярной области сердца у эмбрионов, новорожденных и взрослых особей мыши	111
Марков А.Л., Паршукова О.И.	
Вегетативная регуляция ритма сердца и уровень оксида азота в плазме крови лыжников Республики Коми	112
Марков Н.С., Рывкин А.М.	
Исследование особенностей процессов образования кальциевых спарков в сердечных клетках	113
Микушева И.А.	
Определение биохимических показателей качества овощей, доступных в зимний период	113
Мячина Т.А., Хохлова А.Д., Лукин О.Н.	
Сопоставление степени растяжения кардиомиоцита и саркомера при использовании метода карбоновых волокон	115
Падерин Н.М.	
Влияние пектина пижмы <i>Tanacetum vulgare</i> L. на пищевое поведение мышей.....	115
Паршукова О.И., Бойко Е.Р.	
Влияние биохимических показателей и фактического питания на содержание селена в крови мужчин, проживающих на европейском севере России	116
Пасатецкая Н.А., Лопатин А.И., Кипенко А.В., Лопатина Е.В.	
Анализ трофотропных эффектов катехоламинов в культуре возбудимых и невозбудимых тканей.....	117
Политова Е.В.	
Изучение полисахаридного состава и текстурных свойств кожуры и мякоти плодов сливы	118
Полугрудов А.С.	
Оценка аппетита человека с нарушением циркадианного ритма	119
Рывкин А.М.	
Особенности моделирования кальций-высвобождающей системы в сердечных клетках	120
Рябов Д.К., Шестакова А.Н.	
Физиологические особенности сердечной деятельности ездовых собак, участвующих в гонках на длинные дистанции.....	121
Сергушкина М.И., Худяков А.Н., Полежаева Т.В., Безмельцева О.М.	
Влияние яблочного пектина на температуру кристаллизации воды в растворах криопротекторов разной проникающей способности	122
Сиразетдинов Р.Э., Никифоров Н.А., Валякина Е.Л., Махалин А.В.	
Морфофункциональные особенности спортсменов русской и алтайской национальностей, занимающихся единоборствами.....	123
Смирнов Г.Ю.	
Определение параметров подвижности сперматозоидов грызунов из природных популяций с использованием автоматического анализатора	124
Соколова А.С., Кузьмичева С.В.	
Возрастные изменения иммуно-биохимических показателей моллюска <i>Dreissena polymorpha</i> Шекснисского плеса Рыбинского водохранилища.....	125
Ставинская О.А., Патракеева В.П.	
Закономерности экологически зависимой иммунорегуляции программируемой гибели клеток крови у жителей Арктики	126
Терехин С.С.	
Особенности функционирования системы микроциркуляции на разных этапах зрелого возраста с позиций нелинейной динамики	127
Усачев В.А., Арташян О.С., Котомцев В.В.	
Оценка костной регенерации с использованием фиброзного аутотрансплантата у крысы	127
Харьковская Е.Е., Куликова А.А., Катаев Р.Д., Малков В.Э., Другова О.В., Костин В.А., Осипов Г.В.	
Вариабельность ритма сокращений изолированного сердца в условиях механического растяжения правого предсердия	128
Хасанишина З.Р., Волкова М.В., Обжорина С.А., Злобин А.А., Марков П.А.	
Использование геля из пектинов каллусной ткани стебля борщевика Сосновского (<i>Heracleum sosnowskyi</i>) в качестве матрицы для пероральной доставки лекарств.....	129

Чалышева А.А., Логинова Т.П.	
Комплексная оценка функционального состояния спортсменов	130
Шаньгина С.М.	
Динамика состава пектиновых полисахаридов яблок в процессе хранения.....	131
Шмарко Д.В., Лебедева Е.А., Хохлова А.Д.	
Моделирование вклада натриевых токов в генерацию потенциалов действия синоатриального узла сердца кролика.....	132

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Е. Безуглая	
Исследование отношения родителей города Сыктывкара к вакцинопрофилактике инфекционных заболеваний.....	134
Березюк А.В., Лукашева Т.А., Чаплыгина Г.С.	
Анализ диагностической тактики при ведении пациентов с тромбоэмболией легочной артерии в клинической практике	135
Гиругть А.С.	
Анализ вакцинопрофилактики и заболеваемости гриппом в Усть-Вымском районе Республики Коми	136
Головинская А.С., Головинский А.В.	
Особенности электрокардиограммы в зависимости от варианта гипертрофической кардиомиопатии	137
Гольшиев В.В.	
Развитие 3D медицинских технологий в Республике Коми	138
Гукова У.Е.	
Распространенность факторов риска хронических неинфекционных заболеваний у населения Республики Коми по итогам диспансеризации за период с 2015 по 2017 год.....	139
Першина Е.Н., Гусев В.А.	
Встречаемость симптомов жизнеугрожающих событий у детей первого года жизни.....	140
Иванюк К.А.	
Техника приготовления и классификация питательных сред.....	141
Исааков А.А., Майсюк Н.С.	
Методика приготовления фиксированных препаратов для определения фагоцитарной активности нейтрофилов	141
Исмаилов З.Б., Керимова С.Н., Курочкина О.Н.	
Модифицируемые и немодифицируемые предикторы развития хронической болезни почек.	
Психико-соматическое состояние пациентов с хронической болезнью почек	142
Караваев А.Е.	
Исследование содержания β-гемолитического стрептококка группы A и <i>Staphylococcus aureus</i> у студентов медицинского института	143
Керимова С.Н., Исмаилов З.Б., Курочкина О.Н.	
Регистр хронической болезни почек в Республике Коми	144
Кононов И.Н.	
Лечение ОРВИ в условиях городской поликлиники.....	145
Лукашин А.А.	
Выбор сахароснижающей терапии при сахарном диабете II типа	146
Минина В.А., Казюконис Р.М.	
Эффективность антисептиков в отношении бактерий на руках	147
Нанинец П.Д., Королева Ю.В., Петухова Е.А.	
Микрофлора молочнокислых продуктов	147
Обросимова Н.А., Вахрушева А.А.	
Лабораторная диагностика сифилиса	148
Парначева Т.В., Шорохов Ю.В.	
Медико-социальный портрет пациентов на Севере	149
Петухова М.А., Трошева Т.А.	
Оценка эффективности и безопасности новых оральных антикоагулянтов у пациентов с тромбоэмболией легочной артерии и антифосфолипидным синдромом	150
Савельева Э.М., Некрасов В.С., Штайнерт Э.В., Безносиков И.А., Лисевич С.И., Ракина А.С.	
Динамика распространенности симптомов бронхиальной астмы у детей школьного возраста города Сыктывкара за период 2009–2017 годы	151
Синайская М.А., Курочкина О.Н.	
Гендерные особенности лечения больных острым инфарктом миокарда	152
Царицын С.В.	
Особенности клинического проявления и диагностики гипервентиляционного синдрома.....	153
Цуканова П.А., Шуманская О.В.	
Анализ качества лечения пациентов с тромбоэмболией легочной артерии в клинической практике.....	154
Шумилова А.А.	
Озонирование зараженных биоматериалов с целью перевода их из категории классов «Б» и «В» в класс «А».....	155

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУКИ – МЕДИЦИНЕ

Балысников И.Н., Шилов А.С.

Вегетативный статус сердечной деятельности девочек 7–8 лет
в условиях адаптации к школьной среде 157

Бутова К.А., Лукин О.Н.

Оценка инактивирующего эффекта деформации миокарда 158

Ивонин А.Г.

Эритроциты собаки как потенциальные носители цефалоспоринового антибиотика 159

Исламова А.Н., Шилов А.С.

Качественные характеристики здоровья студентов Сыктывкарского государственного университета
им. Питирима Сорокина 160

Заменинина Е.В.

Электрическое поле сердца человека в период реполяризации желудочков
при острой нормобарической гипоксии до и после интервальных гипоксических тренировок 161

Изъюров В.Д., Шилов А.С.

Электроэнцефалографические изменения в деятельности мозга студентов-спортсменов
при развивающейся гипоксемии организма 163

Катаева А.А., Шевелева Е.С., Катаева А.А.

Влияние высокогорной гипоксии на состояние человека 164

Пешкин Е.А., Гуляева А.С.

Электрокардиограмма домашнего хорька 165

Уляшева Е.А.

Нейрофизиологические особенности срочной адаптации человека к острой гипоксической гипоксии..... 166

Шевелева Е.С.

Кардиореспираторная система юных тхэквондистов Республики Коми в разные сезоны года 167

Шилов А.С., Уляшева Е.А., Лахтионов А.В., Богдановская П.Ю.

Влияние стрессорных факторов на нейрофизиологические параметры движения в экзоскелете 168