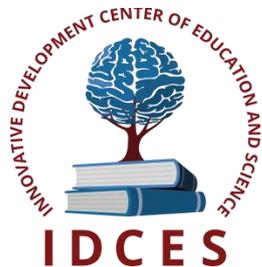


ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
INNOVATIVE DEVELOPMENT CENTER OF EDUCATION AND SCIENCE



**Естественные и математические науки
в современном мире**

Выпуск IV

**Сборник научных трудов по итогам
международной научно-практической конференции
(11 сентября 2017 г.)**

г. Уфа

2017 г.

УДК 50(06)
ББК 2я43

Естественные и математические науки в современном мире. / Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 4. г. Уфа, 2017 г. 36 с.

Редакционная коллегия:

кандидат биологических наук Благодатнова Анастасия Геннадьевна (г. Новосибирск), кандидат биологических наук Войтка Дмитрий Владимирович (аг. Прилуки), кандидат физико-математических наук, доцент Казьмин Игорь Александрович (г. Ростов-на-Дону), кандидат физико-математических наук, доцент Кайракбаев Аят Крымович (г. Актобе), доктор физико-математических наук, профессор Каленский Александр Васильевич, кандидат биологических наук, доцент Корж Александр Павлович (г. Запорожье), кандидат физико-математических наук Лапушкин Георгий Иванович (г. Долгопрудный), доктор биологических наук Ларионов Максим Викторович (г. Балашов), доктор геолого-минералогических наук, профессор, академик РАН Лебедев Владимир Ильич (г. Кызыл), доктор биологических наук, профессор Лесовская Марина Игоревна (г. Красноярск), кандидат физико-математических наук, доцент Ловягин Юрий Никитич (г. Санкт-Петербург), кандидат физико-математических наук, член-корреспондент Американского института Аэронавтики и Астронавтики (АИАА) Лукин Александр Николаевич (г. Туапсе), кандидат биологических наук Малыгина Наталья Владимировна (г. Екатеринбург), кандидат физико-математических наук Матвеева Юлия Васильевна (г. Саратов), кандидат биологических наук Мошкина Светлана Владимировна (г. Орел), доктор химических наук, профессор Назарбекова Сауле Полатовна (г. Шымкент), доктор биологических наук, профессор Нурбаев Серик Долдашевич (г. Алматы), доктор биологических наук, профессор Околелова Алла Ароновна (г. Волгоград), кандидат физико-математических наук, доцент Седова Наталия Викторовна (г. Тамбов), кандидат биологических наук, профессор РАН Соловьева Анна Геннадьевна (г. Нижний Новгород), кандидат химических наук Туманов Владимир Евгеньевич (г. Черноголовка), кандидат физико-математических наук, доцент Чочиев Тимофей Захарович (г. Владикавказ), кандидат химических наук, профессор Шпейзер Григорий Моисеевич (г. Иркутск).

В сборнике научных трудов по итогам IV Международной научно-практической конференции «**Естественные и математические науки в современном мире**», г. Уфа, представлены научные статьи, тезисы, сообщения аспирантов, соискателей ученых степеней, научных сотрудников, докторантов, преподавателей ВУЗов, студентов, практикующих специалистов в области естественных и математических наук Российской Федерации, а также коллег из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, не подлежащих открытой публикации. Мнение редакционной коллегии может не совпадать с мнением авторов. Материалы размещены в сборнике в авторской правке.

Сборник включен в национальную информационно-аналитическую систему "Российский индекс научного цитирования" (РИНЦ).

© ИЦРОН, 2017 г.
© Коллектив авторов

Оглавление

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.00.00)	9
МАТЕМАТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.00)	9
СЕКЦИЯ №1. ВЕЩЕСТВЕННЫЙ, КОМПЛЕКСНЫЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.01)	9
СЕКЦИЯ №2. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ, ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.02)	9
СЕКЦИЯ №3. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.03)	9
СЕКЦИЯ №4. ГЕОМЕТРИЯ И ТОПОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.04)	9
СЕКЦИЯ №5. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.05)	9
СЕКЦИЯ №6. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА, АЛГЕБРА И ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.06)	9
СЕКЦИЯ №7. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.07)	9
СЕКЦИЯ №8. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.09)	9
МЕХАНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.00)	9
СЕКЦИЯ №9. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.01)	9
СЕКЦИЯ №10. МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.04)	9
СЕКЦИЯ №11. МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ, ГАЗА И ПЛАЗМЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.05)	10
СЕКЦИЯ №12. ДИНАМИКА, ПРОЧНОСТЬ МАШИН, ПРИБОРОВ И АППАРАТУРЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.06)	10
СЕКЦИЯ №13. БИОМЕХАНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.08)	10
АСТРОНОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.03.00)	10
СЕКЦИЯ №14. АСТРОМЕТРИЯ И НЕБЕСНАЯ МЕХАНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.03.01)	10

СЕКЦИЯ №15. АСТРОФИЗИКА И ЗВЕЗДНАЯ АСТРОНОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.03.02)	10
СЕКЦИЯ №16. ФИЗИКА СОЛНЦА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.03.03)	10
СЕКЦИЯ №17. ПЛАНЕТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.03.04)	10
ФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.00)	10
СЕКЦИЯ №18. ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.01)	10
СЕКЦИЯ №19. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.02)	10
СЕКЦИЯ №20. РАДИОФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.03)	10
СЕКЦИЯ №21. ФИЗИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.04)	11
СЕКЦИЯ №22. ОПТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.05)	11
СЕКЦИЯ №23. АКУСТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.06)	11
СЕКЦИЯ №24. ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.07)	11
СЕКЦИЯ №25. ФИЗИКА ПЛАЗМЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.08)	11
СЕКЦИЯ №26. ФИЗИКА НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.09)	11
СЕКЦИЯ №27. ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.10)	11
СЕКЦИЯ №28. ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.11)	11
СЕКЦИЯ №29. ЭЛЕКТРОФИЗИКА, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.13)	11
СЕКЦИЯ №30. ТЕПЛОФИЗИКА И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.14)	11
СЕКЦИЯ №31. ФИЗИКА И ТЕХНОЛОГИЯ НАНОСТРУКТУР, АТОМНАЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.15)	11
СЕКЦИЯ №32. ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.16)	11

СЕКЦИЯ №33. ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА, ГОРЕНИЕ И ВЗРЫВ, ФИЗИКА ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.17)	12
СЕКЦИЯ №34. КРИСТАЛЛОГРАФИЯ, ФИЗИКА КРИСТАЛЛОВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.18)	12
СЕКЦИЯ №35. ФИЗИКА ПУЧКОВ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ И УСКОРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.20)	12
СЕКЦИЯ №36. ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.21)	12
СЕКЦИЯ №37. ФИЗИКА ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.23)	12
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.00)	12
СЕКЦИЯ №38. НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.01)	12
СЕКЦИЯ №39. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.02)	12
СЕКЦИЯ №40. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.03)	12
СЕКЦИЯ №41. ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.04)	12
СЕКЦИЯ №42. ЭЛЕКТРОХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.05)	12
СЕКЦИЯ №43. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.06)	12
СЕКЦИЯ №44. ХИМИЯ ЭЛЕМЕНТООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.08)	12
СЕКЦИЯ №45. ХИМИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.09)	12
СЕКЦИЯ №46. БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.10)	13
СЕКЦИЯ №47. КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.11)	13
СЕКЦИЯ №48. БИОНЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.12)	13
СЕКЦИЯ №49. НЕФТЕХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.13)	13
СЕКЦИЯ №50. РАДИОХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.14)	13
СЕКЦИЯ №51. КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.15)	13

СЕКЦИЯ №52.	
МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.16)	13
СЕКЦИЯ №53.	
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.17)	13
СЕКЦИЯ №54.	
ХИМИЯ ТВЕРДОГО ТЕЛА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.21)	13
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.00.00)	13
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.00)	13
СЕКЦИЯ №55.	
РАДИОБИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.01)	13
СЕКЦИЯ №56.	
БИОФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.02)	13
СЕКЦИЯ №57.	
МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.03)	13
СЕКЦИЯ №58.	
БИОХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.04)	13
СЕКЦИЯ №59.	
ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.05)	14
СЕКЦИЯ №60.	
БИОТЕХНОЛОГИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ БИОНАНОТЕХНОЛОГИИ) (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.06)	14
СЕКЦИЯ №61.	
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.07)	14
СЕКЦИЯ №62.	
БИОИНЖЕНЕРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.08)	14
СЕКЦИЯ №63.	
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ, БИОИНФОРМАТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.09)	14
ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.00)	14
СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИЙ ЕЛИ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ ПРИ 9-КЛАССНОЙ ГРАДАЦИИ ФЕНОТИПОВ Попов П.П.	14
СЕКЦИЯ №65.	
ВИРУСОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.02)	17
СЕКЦИЯ №66.	
МИКРОБИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.03)	17
СЕКЦИЯ №67.	
ЗООЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.04)	17
СЕКЦИЯ №68.	
ЭНТОМОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.05)	17
СЕКЦИЯ №69.	
ИХТИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.06)	17

СЕКЦИЯ №70.	
ГЕНЕТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.07)	17
СЕКЦИЯ №71.	
ЭКОЛОГИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.08)	17
СЕКЦИЯ №72.	
БИОГЕОХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.09)	17
СЕКЦИЯ №73.	
ГИДРОБИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.10)	17
СЕКЦИЯ №74.	
ПАРАЗИТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.11)	17
СЕКЦИЯ №75.	
МИКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.12)	17
СЕКЦИЯ №76.	
ПОЧВОВЕДЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.13)	17
СЕКЦИЯ №77.	
БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.14)	18
ФИЗИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.00)	18
СЕКЦИЯ №78.	
ФИЗИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.01)	18
СЕКЦИЯ №79.	
АНТРОПОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.02)	18
РАСКРЫТИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛАСТОМЕРОВ НА СТАДИИ 5	
КЛЕТОК У БИОСТРУКТУРЫ ЧЕЛОВЕКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДАКТИЛОСКОПИИ	
ДЕСЯТИ ПАЛЬЦЕВ	
Власов А.В.	18
СЕКЦИЯ №80.	
ИММУНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.03)	30
СЕКЦИЯ №81.	
КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ	
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.04)	30
СЕКЦИЯ №82.	
БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.05)	30
СЕКЦИЯ №83.	
НЕЙРОБИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.06)	30
ГЕОГРАФИЯ	30
СЕКЦИЯ №84.	
ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И БИОГЕОГРАФИЯ, ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ	
И ГЕОХИМИЯ ЛАНДШАФТОВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 25.00.23)	30
СЕКЦИЯ №85.	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ	
И РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 25.00.24)	30
ТУРИСТСКАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ АБИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО	
КРАЯ НА ОСНОВЕ ПРИРОДО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА	
Юрченко А.А., Рагер Ю.Б.	31

СЕКЦИЯ №86. ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 25.00.25)	33
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	33
СЕКЦИЯ №87. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	33
ГЕОЛОГИЯ	33
СЕКЦИЯ №88. РАЗВИТИЕ ГЕОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	33
ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НА 2017 ГОД	34

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.00.00)

МАТЕМАТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.00)

СЕКЦИЯ №1.

**ВЕЩЕСТВЕННЫЙ, КОМПЛЕКСНЫЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.01)**

СЕКЦИЯ №2.

**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ, ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И
ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.02)**

СЕКЦИЯ №3.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.03)

СЕКЦИЯ №4.

ГЕОМЕТРИЯ И ТОПОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.04)

СЕКЦИЯ №5.

**ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.05)**

СЕКЦИЯ №6.

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА, АЛГЕБРА И ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.06)**

СЕКЦИЯ №7.

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.07)

СЕКЦИЯ №8.

**ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.01.09)**

МЕХАНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.00)

СЕКЦИЯ №9.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.01)

СЕКЦИЯ №10.

**МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.04)**

**СЕКЦИЯ №11.
МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ, ГАЗА И ПЛАЗМЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.05)**

**СЕКЦИЯ №12.
ДИНАМИКА, ПРОЧНОСТЬ МАШИН, ПРИБОРОВ И АППАРАТУРЫ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.06)**

**СЕКЦИЯ №13.
БИОМЕХАНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.02.08)**

АСТРОНОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.03.00)

**СЕКЦИЯ №14.
АСТРОМЕТРИЯ И НЕБЕСНАЯ МЕХАНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.03.01)**

**СЕКЦИЯ №15.
АСТРОФИЗИКА И ЗВЕЗДНАЯ АСТРОНОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.03.02)**

**СЕКЦИЯ №16.
ФИЗИКА СОЛНЦА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.03.03)**

**СЕКЦИЯ №17.
ПЛАНЕТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.03.04)**

ФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.00)

**СЕКЦИЯ №18.
ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.01)**

**СЕКЦИЯ №19.
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.02)**

**СЕКЦИЯ №20.
РАДИОФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.03)**

**СЕКЦИЯ №21.
ФИЗИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.04)**

**СЕКЦИЯ №22.
ОПТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.05)**

**СЕКЦИЯ №23.
АКУСТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.06)**

**СЕКЦИЯ №24.
ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.07)**

**СЕКЦИЯ №25.
ФИЗИКА ПЛАЗМЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.08)**

**СЕКЦИЯ №26.
ФИЗИКА НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.09)**

**СЕКЦИЯ №27.
ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.10)**

**СЕКЦИЯ №28.
ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.11)**

**СЕКЦИЯ №29.
ЭЛЕКТРОФИЗИКА, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.13)**

**СЕКЦИЯ №30.
ТЕПЛОФИЗИКА И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.14)**

**СЕКЦИЯ №31.
ФИЗИКА И ТЕХНОЛОГИЯ НАНОСТРУКТУР,
АТОМНАЯ И МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.15)**

**СЕКЦИЯ №32.
ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.16)**

**СЕКЦИЯ №33.
ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА, ГОРЕНИЕ И ВЗРЫВ, ФИЗИКА ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ
СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.17)**

**СЕКЦИЯ №34.
КРИСТАЛЛОГРАФИЯ, ФИЗИКА КРИСТАЛЛОВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.18)**

**СЕКЦИЯ №35.
ФИЗИКА ПУЧКОВ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ И УСКОРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.20)**

**СЕКЦИЯ №36.
ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.21)**

**СЕКЦИЯ №37.
ФИЗИКА ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 01.04.23)**

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.00)

**СЕКЦИЯ №38.
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.01)**

**СЕКЦИЯ №39.
АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.02)**

**СЕКЦИЯ №40.
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.03)**

**СЕКЦИЯ №41.
ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.04)**

**СЕКЦИЯ №42.
ЭЛЕКТРОХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.05)**

**СЕКЦИЯ №43.
ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.06)**

**СЕКЦИЯ №44.
ХИМИЯ ЭЛЕМЕНТООРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.08)**

**СЕКЦИЯ №45.
ХИМИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.09)**

- СЕКЦИЯ №46.
БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.10)**
- СЕКЦИЯ №47.
КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.11)**
- СЕКЦИЯ №48.
БИОНЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.12)**
- СЕКЦИЯ №49.
НЕФТЕХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.13)**
- СЕКЦИЯ №50.
РАДИОХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.14)**
- СЕКЦИЯ №51.
КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.15)**
- СЕКЦИЯ №52.
МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.16)**
- СЕКЦИЯ №53.
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.17)**
- СЕКЦИЯ №54.
ХИМИЯ ТВЕРДОГО ТЕЛА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 02.00.21)**
- БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.00.00)**
- ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.00)**
- СЕКЦИЯ №55.
РАДИОБИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.01)**
- СЕКЦИЯ №56.
БИОФИЗИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.02)**
- СЕКЦИЯ №57.
МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.03)**
- СЕКЦИЯ №58.
БИОХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.04)**

**СЕКЦИЯ №59.
ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.05)**

**СЕКЦИЯ №60.
БИОТЕХНОЛОГИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ БИОНАНОТЕХНОЛОГИИ)
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.06)**

**СЕКЦИЯ №61.
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ГЕНЕТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.07)**

**СЕКЦИЯ №62.
БИОИНЖЕНЕРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.08)**

**СЕКЦИЯ №63.
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ, БИОИНФОРМАТИКА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.01.09)**

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.00)

**СЕКЦИЯ № 64
БОТАНИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.01)**

**СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИЙ ЕЛИ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ
ПРИ 9-КЛАССНОЙ ГРАДАЦИИ ФЕНОТИПОВ**

Попов П.П.

Институт проблем освоения Севера Тюменского научного центра СО РАН, г. Тюмень

Исследования проведены на территории Пермского края и Свердловской области, располагающиеся на Среднем Урале. Регион относится к многолесным. В Пермском крае преобладают смешанные еловые леса, в Свердловской обл. – сосновые и березовые, еловых лесов здесь мало [2]. Ель на территории Пермского края издавна интересовала исследователей с точки зрения таксономического положения [12] и фенотипического (формового) разнообразия [1]. В дальнейшем на Среднем Урале проведено довольно много исследований формового разнообразия ели.

Основным, наиболее интересным признаком при изучении формового разнообразия ели является форма семенных чешуй и прежде всего их верхняя или наружная часть, по которой ели европейская и сибирская существенно различаются. Большая часть исследований проводилась путем визуально-описательной оценки формы семенных чешуй, то есть довольно субъективно. В результате нередко получались практически несопоставимые результаты даже в одних и тех же районах. Целью работы является изучение структуры популяций ели на территории Среднего Урала на основе 9-классной градации фенотипов особей, выделяемых по метрическим параметрам популяций.

Материалом для изучения послужили выборки шишек ели в 28 пунктах региона. Методика сбора и обработки материалов приводилась автором ранее [6, 9, 10]. Структуру популяций ели сибирской изучали при 9-классной градации фенотипов особей (*e*, *eem*, *em*, *emm*, *m*, *mms*, *ms*, *mss*, *s*), соответствующих фенотипам популяций [11]: *P.e.*, *P.eem.*, *P.em.*, *P.emm.*, *P.m.*, *P.mms.*, *P.ms.*, *P.mss.*, *P.s.* с 10 % градацией комплексного показателя C_n-C_p формы семенных чешуй (-50, -40, -30, -20, -10, 0, 10, 20, 30 % соответственно). Подразделение особей любой популяционной выборки по таким классам представляет собой вариационный ряд, обработка которого в данном случае сводится к определению частоты фенотипов, внутривариационного разнообразия по частоте фенотипов [5]. Показатель разнообразия определяется как

квадрат суммы подкоренных значений частот фенотипов: $M = (\sqrt{p_1} + \sqrt{p_2} + \dots + \sqrt{p_n})^2$, где M – показатель разнообразия, $p_1, p_2 \dots p_n$ – частоты фенотипов в долях единицы.

Первые три группы особей (*e, eet, em*) можно считать фенотипами ели европейской, вторые (*emt, m, mms*) – фенотипами промежуточной формы, третьи (*ms, mss, s*) – фенотипами ели сибирской. Такое разделение особей соответствует генетическому взаимодействию (интрогрессивной гибридизации) елей европейской и сибирской [3] и географическому распространению соответствующих фенотипов популяций [7, 8, 11].

На территории региона средняя величина комплексного показателя формы семенных чешуй ($C_n - C_p$) оказывается в пределах 1–21 %, т. е. на эту величину показатель C_n больше показателя C_p (табл. 1). Вся совокупность популяций достаточно четко разделяется на две группы: в первой (условно западной группе) среднее его значение равно 4, во второй (восточной группе) – 15 %. Соответственно изменяются показатели структуры и разнообразия популяций по частоте фенотипов. В популяциях западной группы встречается 7 фенотипов из 9, в популяциях восточной группы – практически 5 фенотипов. В первой из них больше половины (в среднем 52 %) приходится на фенотипы *mms* и *ms*, во второй 65 % составляют фенотипы *ms* и *mss*. Частота других фенотипов в обеих группах значительно меньше. При разделении особей на группы фенотипов также наблюдаются большие различия групп популяций. В западной группе популяций наибольшая и почти равна частота (48 и 49 %) промежуточных фенотипов и фенотипов особей ели сибирской. Фенотипов, близких к ели европейской всего около 3 %.

Таблица 1

Структура и разнообразие популяций ели на Среднем Урале по фенотипам особей

№ пункта	n	$C_n - C_p$	Частота фенотипов, %									Σ			M
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	1–3	4–6	7–9	
Западная группа популяций ели															
1	100	4	–	–	3	9	18	20	20	20	10	3	47	50	6.53
2	100	2	1	1	8	6	12	30	21	12	9	10	48	42	7.45
3	100	4	–	–	3	10	14	30	19	19	5	3	54	43	6.33
4	200	3	–	–	2	7	16	29	30	12	4	2	52	46	5.95
5	100	2	–	–	4	4	25	28	19	15	5	4	57	39	6.13
6	200	5	–	–	2	7	15	27	24	21	4	2	49	49	6.05
7	100	3	–	1	3	11	15	15	33	16	6	4	41	55	6.75
8	200	3	–	–	1	7	17	25	30	17	3	1	49	50	5.81
9	100	2	–	–	1	8	24	26	26	13	2	1	58	41	5.73
10	100	1	–	–	1	9	28	17	35	6	4	1	54	45	5.65
11	85	4	–	–	3	5	17	25	27	20	3	3	47	50	5.82
12	100	5	–	–	–	3	14	28	38	16	1	–	45	55	4.81
13	100	7	–	–	1	7	8	25	36	14	9	1	40	59	5.86
14	100	7	–	–	3	1	14	29	26	17	10	3	44	53	6.08
15	400	5	–	–	2	5	15	26	29	18	5	2	46	52	6.00
16	200	8	–	1	2	4	12	23	22	23	13	3	39	58	6.64
Среднее	–	4	–	–	3	6	17	25	27	16	6	3	48	49	6.10
Восточная группа популяций ели															
17	700	11	–	–	1	1	9	18	35	25	11	1	28	71	5.51
18	170	6	–	–	1	2	5	13	32	31	16	1	20	79	5.51
19	100	16	–	–	–	–	6	8	42	37	7	–	14	86	4.20
20	100	14	–	–	–	–	3	12	38	32	15	–	15	85	4.36
21	100	16	–	–	1	1	2	10	24	44	18	1	13	86	5.00
22	100	19	–	–	–	–	2	11	34	27	26	–	13	87	4.35
23	100	16	–	–	–	–	7	7	27	34	25	–	14	88	4.34
24	100	13	–	–	–	–	2	17	45	25	11	–	19	81	4.23
25	100	17	–	–	–	2	3	8	24	37	26	–	13	87	4.88
26	100	16	–	–	–	–	6	7	34	33	20	–	13	87	4.47
27	185	21	–	–	–	–	3	5	18	35	39	–	8	92	4.15
28	115	18	–	–	–	–	3	5	26	41	25	–	8	92	4.19
Среднее	–	15	–	–	–	1	4	10	32	33	20	–	15	85	4.60

Примечание. Здесь и в табл. 2: Пункты: 1 – Гайны, 2 – Коса, 3 – Кочево, 4 – Кудымкар, 5 – Ильинский, 6 – Майкор+Юсьва, 7 – Сива, 8 – Очер, 9 – Адищево, 10 – Оса, 11 – Чайковский, 12 – Куеда, 13 – Уинское, 14 – Комариха, 15 – Березники, 16 – Шабуничи, 17 – Чусовой, 18 – Ныроб, 19 – Юбилейный, 20 – Баская, 21 – Теплая Гора в Пермском крае; 22 – Кытлым, 23 – Висим, 24 – Кузино, 25 – Дружинино, 26 – Екатеринбург, 27 – Юшала, 28 – Тугулым в Свердловской области; n – число особей, $C_n - C_p$ – разность коэффициентов сужения и вытянутости верхней части семенных чешуй, фенотипы особей: 1 – e , 2 – eem , 3 – em , 4 – $emtm$, 5 – m , 6 – mms , 7 – ms , 8 – mss , 9 – s ; Σ – знак суммы частоты фенотипов, M – показатель разнообразия по частоте фенотипов.

В популяциях восточной группы абсолютное преобладание (85 %) особей фенотипов ели сибирской, фенотипов промежуточной группы 15 %. Соответственно изменяется и показатель разнообразия (M): по группам он равен 6.10 и 4.60. Популяции западной группы располагаются в равнинной части Пермского края, популяции восточной группы – в горной части Урала и в Зауралье. Различия групп по показателям формы семенных чешуй и фенотипической структуры в основном обусловлены разной степенью влияния генома популяций ели, располагающиеся еще далее на запад и которые все больше приближаются к «типичной» ели европейской. Об этом же свидетельствует и географическое изменение частоты некоторых аллелей в популяциях ели [4]. Между средними показателями формы семенных чешуй и структурой популяций имеется достоверная корреляция (табл. 2.).

Таблица 2

Корреляция средних показателей формы семенных чешуй ($C_n - C_p$) и структуры популяций по частоте фенотипов ели

Коррелирующие признаки	$\eta \pm S_\eta$	t	$R \pm S_r$	t	K_k
$C_n - C_p$ и Σ 1-3	0.649±0.1507	4.24	-0.582±0.1694	3.05	0.07
$C_n - C_p$ и Σ 4-6	0.963±0.0527	18.27	-0.935±0.0696	13.44	0.05
$C_n - C_p$ и Σ 7-9	0.967±0.0524	19.24	+0.938±0.0682	13.74	0.05
$C_n - C_p$ и M	0.864±0.0987	8.75	-0.828±0.1097	7.55	0.06

Примечание. $\eta \pm S_\eta$ – корреляционное отношение и его ошибка, – коэффициент корреляции и его ошибка, t – показатель достоверности.

K_k – критерий криволинейности. $R_{0.05} = 0.374$; $R_{0.01} = 0.478$. $K_{k0.05} = 0.1$.

Таким образом, ель в равнинной части Пермского края является промежуточной формой елей европейской и сибирской, но ближе к последней и которую можно называть гибридной формой ели сибирской. Ель в горной части Среднего Урала и в Зауралье (восточная группа) должна считаться елью сибирской с примесью особей гибридной формы. Такое разделение ели в регионе по форме семенных чешуй имеет большое сходство с другими биологическими признаками и, следовательно, должно учитываться во внутривидовой их классификации и в лесоводстве.

Список литературы

1. Альбенский А.В. Пермские ели (К вопросу о формах елей) // Матер. по изуч. Камского Приуралья. Пермь. 1930. Вып. 2. С. 22-23.
2. Атлас лесов СССР. М.: ГУГК, 1973. 222 с.
3. Бобров Е. Г. Интрогрессивная гибридизация в роде *Picea* A. Dietr. // Труды ИРиЖ УНЦ АН СССР, 1974. Вып. 90. С. 60-66.
4. Гончаренко Г.Г., Падутов В.Е. Популяционная и эволюционная генетика елей Палеарктики. Гомель: ИЛ НАНБ, 2001. 197 с.
5. Животовский Л.А. Показатели популяционной изменчивости по полиморфным признакам // Фенетика популяций. М.: Наука, 1982. С.38-45.
6. Попов П.П. Изменчивость формы семенных чешуй и структура уральских популяций ели сибирской // Лесоведение. 1980. № 6. С. 19-25.
7. Попов П.П. Формовая структура и таксономическая принадлежность промежуточных популяций ели европейской и сибирской // Лесоведение. 2007. № 4. С. 59-67.

8. Попов П. П. Популяционно-расовая дифференциация *Picea abies* и *P. obovata* (PINACEAE) // Ботан. журн. 2009. Т. 94. № 9. С. 1317–1334.
9. Попов П.П. Формовая структура и географическая дифференциация популяций ели на северо-западе России // Экология. 2010. № 5. С. 336–343.
10. Попов П.П. «Эталонные» популяции для дискриминантного анализа в сплошном ареале ели европейской и сибирской. Экология. 2012. № 1. С. 16-21.
11. Попов П.П. Фенотипическая структура популяций *Picea abies* и *P. obovata* (Pinaceae) на востоке Европы // Ботан. журн. 2013. Т. 98. № 11. С. 1384- 1402.
12. Teplouchoff Th. Ein Beitrag zur Kenntniss der sibirischen Fichte – *Picea Obovata* Ledeb. // Bull. Imp. Natural. De Moscou. 1868. Bd. 41. Ht 3. S. 244-252.

СЕКЦИЯ №65.

ВИРУСОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.02)

СЕКЦИЯ №66.

МИКРОБИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.03)

СЕКЦИЯ №67.

ЗООЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.04)

СЕКЦИЯ №68.

ЭНТОМОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.05)

СЕКЦИЯ №69.

ИХТИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.06)

СЕКЦИЯ №70.

ГЕНЕТИКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.07)

СЕКЦИЯ №71.

ЭКОЛОГИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.08)

СЕКЦИЯ №72.

БИОГЕОХИМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.09)

СЕКЦИЯ №73.

ГИДРОБИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.10)

СЕКЦИЯ №74.

ПАРАЗИТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.11)

СЕКЦИЯ №75.

МИКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.12)

СЕКЦИЯ №76.

ПОЧВОВЕДЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.13)

СЕКЦИЯ №77.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.02.14)

ФИЗИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.00)

СЕКЦИЯ №78.

ФИЗИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.01)

СЕКЦИЯ №79.

АНТРОПОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.02)

РАСКРЫТИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЛАСТОМЕРОВ НА СТАДИИ 5 КЛЕТОК У БИОСТРУКТУРЫ ЧЕЛОВЕКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДАКТИЛОСКОПИИ ДЕСЯТИ ПАЛЬЦЕВ

Власов А.В.

соискатель

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск

Изучая на протяжении 22 лет папиллярные узоры, мы всё больше склоняемся к тому, что по своей природе человек – селекционное творение и отпускать его на «вольные хлеба» без контроля не следует. А те специалисты, которые постигают всевозможные направления, в том числе и дерматоглифику, – по сути, являются своего рода «Хранителями» сакральных знаний, стремясь тем самым постичь природу психики, раскрыть способности и задатки биоструктуры человека.

Но такое «вольномыслие» всегда будет пресекаться всевозможными Комиссиями. Так, многочисленные экспериментальные проверки 70-80-х годов полностью опровергли теорию «трёх ритмов» как несостоятельную [6].

В защиту этой теории мы теперь можем сказать, что в основе биоритма – находится простое соотношение активного мужского и пассивного женского начала этих клеток. На этом свойстве их взаимодействия устроена работа сердца, лёгких и самих органов, а также совершаемого движения.

А последствия новой проверки Комиссии РАН, прошедшей в 2016 году нам ещё, предстоит пережить. Её выводы направлены на борьбу с лженаукой и фальсификацией научных исследований: «О лженаучном статусе коммерческого тестирования по кожным узорам пальцев рук» [2].

Тут всё зависит от самого учёного. Насколько он смог разобраться в своей теме и трактовать полученные экспериментальные данные. В своей новой статье Яровенко В.В. с честью отстоял своё направление – криминалистическую дерматоглифику [5]. Теперь наша очередь – психоантропогенетику отстоять и для большей убедительности представим на практике основные моменты своей антропологической теории.

Выводы Комиссии РАН надо рассматривать отчасти как «табу» на новые знания и не готовность РАН воспринять полученные экспериментальным путём эти новые знания. Например, о структурных свойствах воды, о вытеснении подобного подобным при сильно разведённых препаратах, о взаимосвязи плоскостей дробления blastomeres с типами папиллярных узоров и др. знаний, а это позволяет держать человека в неведении и с лёгкостью им управлять.

Мнение авторов Меморандума № 1 – напрямую касается нас, так как мы являемся авторами-разработчиками ряда новых психологических характеристик биоструктуры человека, закреплённых патентом № 2469646. Но мы не сторонники коммерческого тестирования большого количества лиц, так как используем сугубо индивидуальный подход, для того, чтобы составить антропологическую характеристику или спрогнозировать что-то.

При изучении папиллярных узоров необходимо: 1) записывать узоры в определённой последовательности: In→Mi→Li→Th→Ri; 2) знать группу крови человека; 3) возраст прихода менархе (месячных); 4) возраст, когда были рождены дети; 5) цвет глаз; 6) заболевания, которыми переболел человек за свою бытность (год постановки диагноза).

Мы лишь сделали первые шаги в изучении blastomeres по папиллярным узорам и этот «пласт» открыл перед нами новые перспективы в познании морфологических и психологических особенностей биоструктуры человека. Благодаря нашему опыту «декодирования» папиллярных узоров мы теперь можем раскрыть расположение blastomeres на стадии 5 клеток у человека.

Цель работы: раскрыть особенности расположения blastomeres на стадии 5 клеток у биоструктуры человека, определяемые по результатам дактилоскопии десяти пальцев.

Задачи исследования:

1. раскрыть особенности расположения blastomeres на стадии 5 клеток с учётом внешней (ян) и внутренней (инь) сторон их;
2. выявить генетические маркеры при изученных заболеваниях и описать их патогенез с учётом познаний современной медицины;
3. представить алгоритм расчёта возрастных периодов в событийности человеческого бытия с учётом биопотенциала папиллярных типов узоров и поля действия генов A, L, W в архитектонике ладони.

Организация и методы исследования: исследование проводилось в 2017г., обобщался опыт предыдущих лет, проводились различные аналогии и сопоставления.

Результаты и их обсуждение: из курса биологии мы знаем, о том, что у млекопитающих и человека дробление зиготы полное неравномерное асинхронное до стадии 32 blastomeres, которые и образуют саму бластулу [1].

При этом первая вертикальная (W) плоскость в которой происходит слияние двух половых клеток в зиготу – соответствует эктодерме, а перпендикулярная ей вторая горизонтальная (A) плоскость, с которой начинается дробление – соответствует мезодерме. Из-за горизонтального положения blastomeres размер самой бластулы на этом и последующем участке будет несколько больше предыдущего слоя. Во фронтальной (L) плоскости, соответствующей энтодерме, – происходит разворот вновь созданного blastomera на 90°.

Таким образом, в каждой из трёх: вертикальной (W), горизонтальной (A) и фронтальной (L) плоскостей создаётся по одному blastomere. Дальнейшее формирование 4 и 5 blastomera происходит путём «отзеркаливания» первых двух, тем самым создавая билатеральность биоструктуры человека. Чередование дробления с «отзеркаливанием» до стадии 32 blastomeres – является обязательным условием при создании любой биоструктуры Схема 1.



Для изучения взаимосвязи «Плавающего» центра (FC) с морфологическими особенностями биоструктуры человека, были отобраны из личной клиентской базы женщины (n=88) и мужчины (n=43), у которых известна была группа крови и однородная по своей цветовой гамме радужная оболочка глаз. Мы анализировали 5 основных цветов радужной оболочки глаз: зелёные, карие, чёрные, голубые и серые. Сопоставив значения «Плавающего» центра (FC) с папиллярными узорами, нам удалось узнать, что от (FC) с помощью «отзеркаливания» горизонтальной (A) и фронтальной (L) плоскостей – происходит формирование

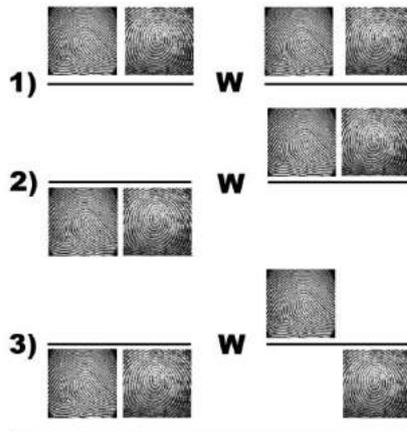
ещё одной пары бластомеров, схожих с исходными по типу папиллярного узора. Помимо этого, мы установили, что каждому центру максимального проявления генов A, L, W, расположенному на одном из 5 пальцев (FC¹ – указательный; FC² – средний; FC³ – мизинец; FC⁴ – большой; FC⁵ – безымянный) – будет соответствовать и свой цвет радужной оболочки глаз Схема 2.

СХЕМА № 2.
ВЗАИМОСВЯЗЬ «ПЛАВАЮЩЕГО» ЦЕНТРА (FC)
С ЦВЕТОМ ГЛАЗ



Общее расположение бластомеров на стадии 5 клеток относительно самой зиготы и по отношению друг к другу – подчиняется некой constant и находится в прямой зависимости с группой крови. На природу характерного типа папиллярного узора оказывает влияние не только смена одной плоскости дробления на другую, но и сама округлая форма их не лишена привычного для нашего взора двухстороннего строения. Одна полусфера у бластомера – всегда внешняя (ян), а другая – внутренняя (инь). Мы выделяем 3 основных вида расположения парных бластомеров на стадии 5 клеток: 1) парное одностороннее; 2) парное разностороннее; 3) смешанное Схема 3.

СХЕМА № 3.
3 ОСНОВНЫХ ВИДА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ПАРНЫХ БЛАСТОМЕРОВ НА СТАДИИ
5 КЛЕТОК



ПОЯСНЕНИЯ:
1) - парное одностороннее; 2) парное
разностороннее; 3) смешанное.

На этом уровне нашего познания мы будем руководствоваться тем, что слева и справа от зиготы (W) бластомеры должны быть одинаковыми (A-W-A, L-W-L). А отсутствие этого даёт основание судить о том, что в процессе «отзеркаливания» левые бластомеры располагались не симметрично по отношению к правым. Мы выделяем 6 видов «отзеркаливания» с учётом двухсторонности бластомеров:

1) A-L→W→A-L – стороны бластомеров ян → ян;

- 2) A-L→W→L-A – стороны бластомеров ян → инь;
- 3) L-A→W→L-A – стороны бластомеров инь → инь;
- 4) L-A→W→A-L – стороны бластомеров инь → ян;
- 5) A-A→W→L-L – стороны бластомеров ян → инь;
- 6) L-L→W→A-A – стороны бластомеров инь → ян.

Эти новые знания на стадии 3 клеток – помогают понять природу образования мезодермы (А):

- 1) W←A←L – формируется из энтодермы;
- 2) AL←W – формируется одновременно с энтодермой;
- 3) L←A←W – формируется путём деламинации из эктодермы.

Всё многообразие папиллярных типов узоров можно подразделить на III группы, исходя из природы их образования:

- 1) при объединении на стадии зиготы в вертикальной плоскости женской клетки с мужской (W);
- 2) при смене плоскости дробления бластомеров с горизонтальной на фронтальную (A-L);
- 3) при смене плоскости дробления бластомеров с фронтальной на горизонтальную (L-A).

Исходя из этого, природу самих папиллярных узоров при изучении биоструктуры человека, – надо рассматривать не по отдельности, а в парных сочетаниях в соответствии с III группами их образования.

Расположение первых двух бластомеров на стадии 3 клеток (в круговом варианте) по отношению к самой зиготе (W) – будет зависеть от группы крови плода. С наружной (ян) стороны (A-L):

- при I и II – бластомеры располагаются слева от зиготы (A-L-W);
- при III и IV – бластомеры располагаются справа от зиготы (W-A-L).

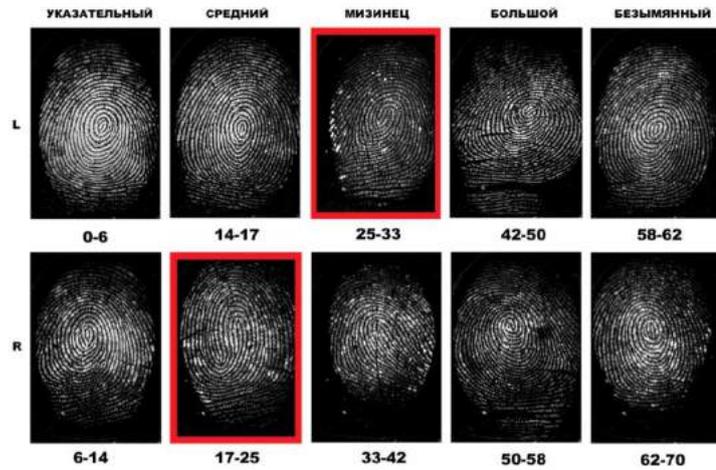
С внутренней (инь) стороны (L-A):

- при I и II – бластомеры располагаются слева от зиготы (L-A-W);
- при III и IV – бластомеры располагаются справа от зиготы (W-L-A).

Рассмотрим на примере трёх женщин, как заболевание щитовидной железы (Ds: Узловой зоб), с учётом внешней (ян) и внутренней (инь) сторон бластомеров – отражается на локализации самой опухоли.

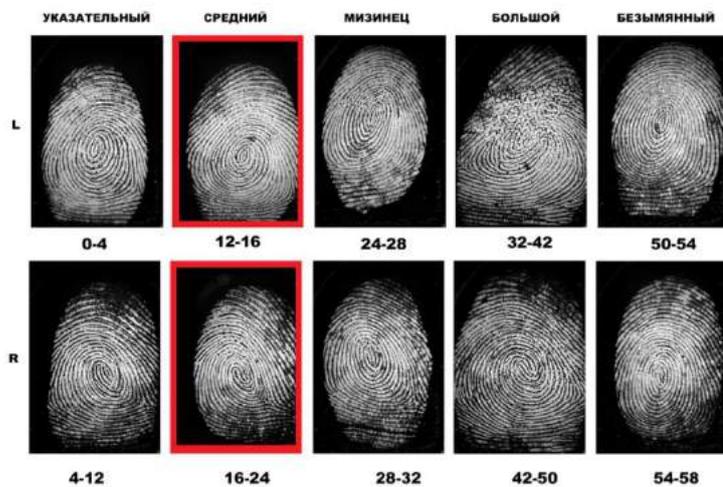
Первый пример: женщина, возраст 48 лет, группа крови II Rh (+), месячные пошли в 14 лет, цвет глаз – чёрный, имеет следующую распальцовку по формуле: $\frac{L}{R} \rightarrow \frac{3 \text{ (лож.)}}{3 \text{ (лож.)}} - \frac{3}{2п} - \frac{п/3/2п}{п} - \frac{3 \text{ (лож.)}}{3 \text{ (лож.)}} - \frac{3}{3 \text{ (лож.)}}$. Две пары одинаковых типов папиллярных узоров расположены на левой руке: $In^L \rightarrow Mi^L$ и $Th^L \rightarrow Ri^L$. Выразим это в виде формулы: $\frac{L}{R} \rightarrow \frac{3 \text{ (лож.)}}{\text{указательный}} - \frac{3}{\text{средний}} - W - \frac{3 \text{ (лож.)}}{\text{большой}} - \frac{3}{\text{безымянный}}$. «Плавающий» центр располагается у неё на мизинце (FC³). В возрасте 22 лет родился мальчик. Стадия 5 бластомеров представлена наружной (ян) стороной их и соответствует круговому варианту: A-L-W-A-L, исходя из которого на стадии 3 клеток (A-L-W) произошло «отзеркаливание» (A-L) вправо от зиготы (W-A-L) для создания 4 и 5 бластомера. Тут мы видим асимметрию левого по отношению к правому ($A^L \rightarrow L^R$) и ($L^L \rightarrow A^R$) бластомеру. Диагноз: Узловой зоб II степени выставлен в возрасте 25 лет. Рост опухоли происходил в вентральном направлении (виден в виде образования на шее) вследствие недостатка йода. Этому возрастному периоду соответствует смена биопотенциала со среднего пальца правой на мизинец левой ($Mi^R \rightarrow Li^L$) руки. Соотношение половых клеток в зиготе (Li^L) – соответствует варианту: $\frac{L-\text{мужская}}{R-\text{женская}}$. В этом примере биопотенциал с бластомера, созданного женской (Mi^R) клеткой переходит на мужскую (Li^L) клетку, расположенной в самой зиготе. Плотность жизненной энергии «ци» с истекшего бластомера на новый – соответствует $\frac{8}{8}$ лет своей активности. Папиллярные узоры получены при помощи биометрического сканера FS-80 Схема 4.

СХЕМА № 4.



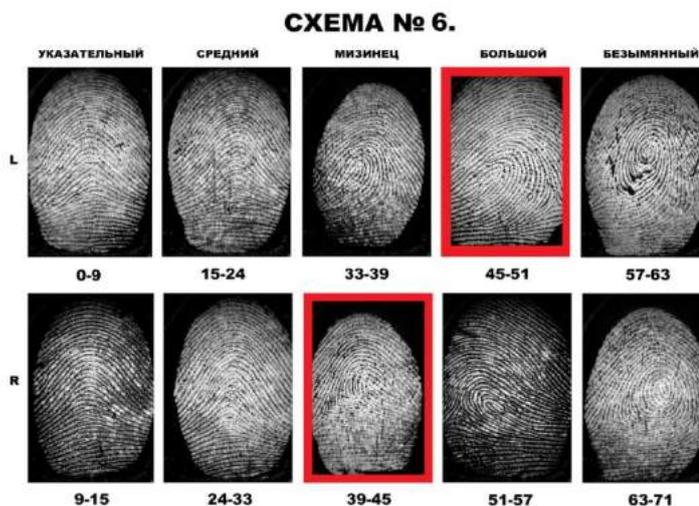
Второй пример: женщина, возраст 49 лет, группа крови I Rh (+), месячные пошли в 12 лет, цвет глаз – карий, имеет следующую распальцовку по формуле: $\frac{L}{R} \rightarrow \frac{3}{\Pi/3/2\Pi} - \frac{3}{\Pi/3/2\Pi} - \frac{3}{3} - \frac{\Pi/3/2\Pi}{3/2\Pi} - \frac{3}{3}$. Одна пара одинаковых типов папиллярных узоров расположена на левой $Li^L \rightarrow Th^L$, а другая на правой $Ri^R \rightarrow In^R$ руке. Выразим это в виде формулы: $\frac{L}{R} \rightarrow \frac{\text{указательный}}{\Pi/3/2\Pi} - W - \frac{3}{\text{мизинец}} - \frac{\Pi/3/2\Pi}{\text{большой}} - \frac{3}{\text{безымянный}}$. «Плавающий» центр располагается у неё на среднем (FC^2) пальце. В возрасте 20 и 31 лет родились 2 мальчика. Стадия 5 бластомеров представлена внутренней (инь) стороной их и соответствует линейному варианту: A-W-L-A-L, исходя из которого на стадии 3 клеток (L-A-W) произошло «отзеркаливание» (L-A) вправо от зиготы (W-L-A) для создания 4 и 5 бластомера. Преобразовав линейный в круговой вариант: L-A-W-L-A – мы видим асимметрию левого по отношению к правому ($L^L \rightarrow A^R$) и ($A^L \rightarrow L^R$) бластомеру. Диагноз: Узловой зоб II степени выставлен в возрасте 16 лет. Рост опухоли происходил в дорсальном направлении (ком в горле) вследствие избытка йода. На 21 году опухоль была хирургическим путём удалена. Этому возрастному периоду соответствует смена биопотенциала со среднего левой на средний палец правой ($Mi^L \rightarrow Mi^R$) руки. Соотношение половых клеток в зиготе (Mi^L_R) – соответствует варианту: $\frac{L-\text{мужская}}{R-\text{женская}}$. В этом примере биопотенциал с мужской (Mi^L) клетки переходит на женскую (Mi^R), расположенной в самой зиготе. Плотность жизненной энергии «ци» с истекшего бластомера на новый – соответствует $\frac{4}{8}$ лет своей активности. Папиллярные узоры получены при помощи биометрического сканера FS-80 (целостность гребешковой кожи на большом пальце левой руки была нарушена в результате травмы) Схема 5.

СХЕМА № 5.



Третий пример: женщина, возраст 65 лет, группа крови I Rh (+), месячные пошли в 15 лет, цвет глаз – серый, имеет следующую распальцовку по формуле: $\frac{L}{R} \rightarrow \frac{D}{D} - \frac{D}{D} - \frac{\Pi}{\Pi} - \frac{\Pi}{\Pi} - \frac{\Pi/3}{3(\text{лож.})}$. Одна пара одинаковых типов папиллярных узоров расположена на левой $In^L \rightarrow Mi^L$, а другая на правой $Li^R \rightarrow Th^R$ руке. Выразим

это в виде формулы: $\frac{L}{R} \rightarrow \frac{Д}{указательный} - \frac{Д}{средний} - \frac{мизинец}{П_-(низкая)} - \frac{большой}{П_-(низкая)} - W$. «Плавающий» центр располагается у неё на безымянном (FC⁵) пальце. В возрасте 21 года родилась девочка. Стадия 5 бластомеров представлена внутренней (инь) стороной их и соответствует линейному варианту: A-A-L-L-W, исходя из которого на стадии 3 клеток (L-L-W) произошло «отзеркаливание» первых двух бластомеров с последующей ротацией и расположением их справа от зиготы (W-A-A) для создания 4 и 5 бластомера. Преобразовав линейный в круговой вариант: L-L-W-A-A – мы видим асимметрию левого по отношению к правому (L^L → A^R) и (L^L → A^R) бластомеру. Диагноз: Диффузный токсический зоб II степени (тяжёлое течение) выставлен в возрасте 46 лет. Рост опухоли происходил в дорсальном направлении (ком в горле) вследствие избытка йода. Этому возрастному периоду соответствует смена биопотенциала с мизинца правой на большой палец левой (Li^R → Th^L) руки. Соотношение половых клеток в зиготе (Ri^L) – соответствует варианту: $\frac{L-мужская}{R-женская}$. В этом примере биопотенциал с бластомера, созданного женской (Li^R) клеткой переходит на бластомер, созданный мужской (Th^L) клеткой. Плотность жизненной энергии «ци» с истекшего бластомера на новый – соответствует $\frac{6}{6}$ лет своей активности. Папиллярные узоры получены при помощи биометрического сканера FS-80 Схема 6.



Эти три примера подтверждают наше предположение о двусторонности бластомеров. В первом примере представлена активной наружная (A-L), а в двух других – внутренняя (L-A и L-L) полусфера, что в свою очередь и отразилось на направлении (дорсальном и вентральном) в котором происходил рост опухоли.

Памятуя с медицинского училища о том, что заболевания щитовидной железы относятся к эндокринной системе и нарушениям обмена веществ (куда входит сахарный диабет), мы дополнительно рассмотрим папиллярные узоры у двух женщин и одного мужчины, имеющих такой диагноз.

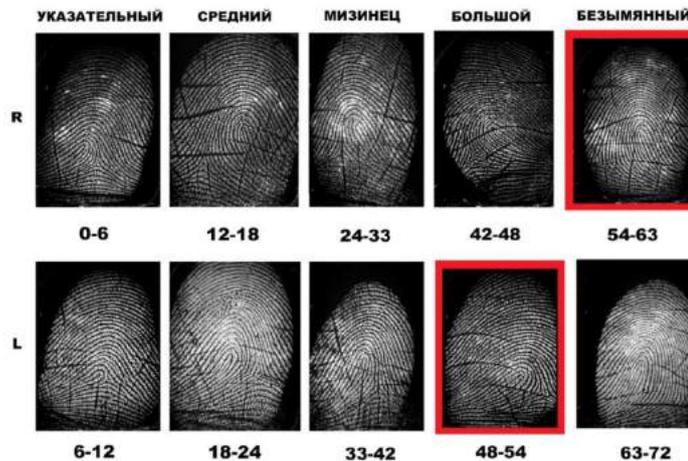
Четвёртый пример: женщина, возраст 65 лет, группа крови III Rh (+), месячные пошли в 12 лет, цвет глаз – серый, имеет следующую распальцовку по формуле: $\frac{R}{L} \rightarrow \frac{Д/П_-(низкая)}{указательный} - \frac{Д/П_-(низкая)}{средний} - \frac{П}{мизинец} - \frac{П}{большой} - \frac{П}{большой}$. Одна пара

одинаковых типов папиллярных узоров расположена на левой и правой In^L → Mi^L, а другая – на правой Li^R → Th^R руке. Выразим это в виде формулы: $\frac{R}{L} \rightarrow \frac{Д/П_-(низкая)}{указательный} - \frac{средний}{Д/П_-(низкая)} - \frac{П}{мизинец} - \frac{П}{большой} - W$.

«Плавающий» центр располагается у неё на безымянном (FC⁵) пальце. В возрасте 20 лет родился мальчик. Стадия 5 бластомеров представлена внутренней (инь) стороной их и соответствует линейному варианту: A-A-L-L-W, исходя из которого на стадии 3 клеток (L-L-W) произошло «отзеркаливание» с последующей ротацией (A-A) вправо от зиготы для создания 4 и 5 бластомера (W-A-A). Преобразовав линейный в круговой вариант: L-L-W-A-A – мы видим несоответствие левого по отношению к правому (L^L → A^R) и (L^L → A^R) бластомеру. Диагноз: Сахарный диабет II типа (инсулинонезависимый) выставлен в возрасте 55 лет (в это же время выпали все зубы верхней челюсти). Этому возрастному периоду соответствует смена биопотенциала с большого пальца левой на безымянный палец правой (Th^L → Ri^R) руки. Соотношение половых клеток в зиготе (Ri^L) – соответствует варианту: $\frac{R-мужская}{L-женская}$. В этом примере биопотенциал с бластомера, созданного женской (Th^L) переходит на зиготу (Ri^R), где располагается мужская клетка.

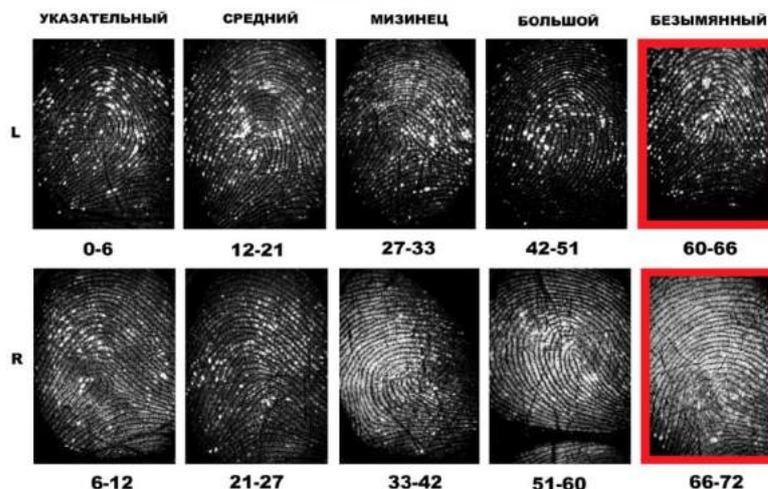
Плотность жизненной энергии «ци» с истекшего blastomera на зиготу – соответствует $\frac{6}{9}$ лет своей активности. Папиллярные узоры получены при помощи биометрического сканера FS-80 Схема 7.

СХЕМА № 7.



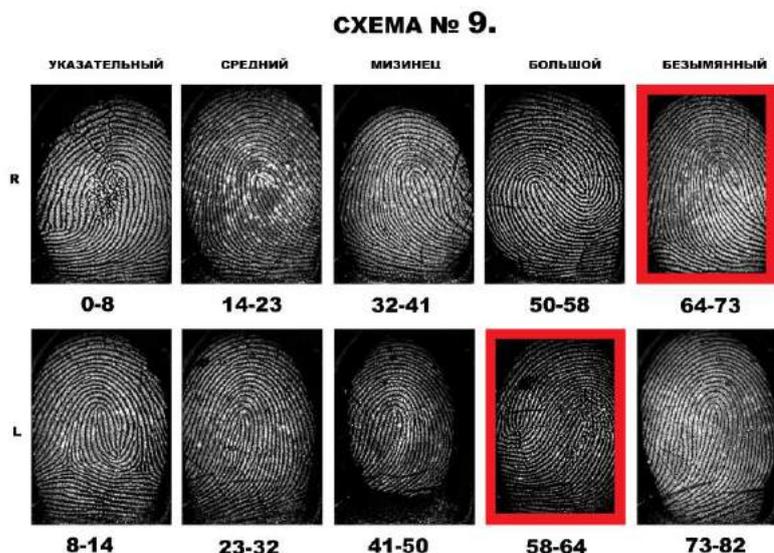
Пятый пример: женщина, возраст 70 лет, группа крови I Rh (+), месячные пошли в 12 лет, цвет глаз – серый, имеет следующую распальцовку по формуле: $\frac{L}{R} \rightarrow \frac{\Pi_{-}}{Д/П} - \frac{\Pi}{Д/П} - \frac{\Pi_{-}}{\Pi} - \frac{\Pi}{\Pi} - \frac{Д/П}{Д/П}$. Две пары одинаковых типов папиллярных узоров расположены на левой руке: $In^L \rightarrow Mi^L$ и $Li^L \rightarrow Th^L$. Выразим это в виде формулы: $\frac{L}{R} \rightarrow \frac{\Pi_{-} \text{ (низкая)}}{\text{указательный}} - \frac{\Pi}{\text{средний}} - \frac{\Pi_{-} \text{ (низкая)}}{\text{мизинец}} - \frac{\Pi}{\text{большой}} - W$. «Плавающий» центр располагается у неё на безымянном пальце (FC^5). В возрасте 27 лет родился мальчик. Стадия 5 blastomeres представлена наружной (ян) стороной их и соответствует линейному варианту: A-L-A-L-W, исходя из которого на стадии 3 клеток (A-L-W) произошло «отзеркаливание» (A-L) для создания 4 и 5 blastomeres вправо от зиготы (W-A-L). Преобразовав линейный в круговой вариант: A-L-W-A-L – мы видим несоответствие левого по отношению к правому ($A^L \rightarrow L^R$) и ($L^L \rightarrow A^R$) blastomere. Диагноз: Сахарный диабет I типа (инсулинозависимый) выставлен в возрасте 67 лет. Этому возрастному периоду соответствует смена биопотенциала с безымянного левой на безымянный палец правой ($Ri^L \rightarrow Ri^R$) руки. Соотношение половых клеток в зиготе (Ri^L) – соответствует варианту: $\frac{L - \text{мужская}}{R - \text{женская}}$. В этом примере биопотенциал сменяется внутри самой зиготы и переходит с мужской (Ri^L) на женскую (Ri^R) клетку. Плотность жизненной энергии «ци» между половыми клетками в зиготе – соответствует $\frac{6}{6}$ лет своей активности. Папиллярные узоры получены при помощи биометрического сканера FS-80 Схема 8.

СХЕМА № 8.



Шестой пример: мужчина, возраст 65 лет, группа крови III Rh (+), цвет глаз – зелёный, имеет следующую распальцовку по формуле: $\frac{R}{L} \rightarrow \frac{\Pi}{3/2\Pi} - \frac{\Pi}{\Pi} - \frac{\Pi}{\Pi} - \frac{2\Pi}{2\Pi} - \frac{\Pi}{\Pi}$ одна пара одинаковых типов папиллярных

узоров расположена на правой: $Ri^R \rightarrow In^R$, а другая – на левой: $Mi^L \rightarrow Li^L$ руке. Выразим это в виде формулы: $\frac{R}{L} \rightarrow \frac{\text{П}}{\text{указательный}} - \frac{\text{средний}}{\text{П}} - \frac{\text{мизинец}}{\text{П}} - W - \frac{\text{П}}{\text{безымянный}}$. «Плавающий» центр располагается у него на большом пальце (FC⁴). В возрасте 40 лет родилась девочка. Стадия 5 бластомеров представлена внутренней (инь) стороной их и соответствует линейному варианту: L-L-L-W-L, исходя из которого на стадии 3 клеток (L-L-W) произошло «отзеркаливание» (L-L) для создания 4 и 5 бластомера справа от зиготы (W-L-L). Преобразовав линейный в круговой вариант: L-L-W-L-L – мы видим полное соответствие левого по отношению к правому ($L^L \rightarrow L^R$) и ($L^L \rightarrow L^R$) бластомеру. Диагноз: Сахарный диабет II типа (инсулинонезависимый) выставлен за месяц до 65 лет. Этому возрастному периоду соответствует смена биопотенциала с большого левой на безымянный палец правой ($Th^L \rightarrow Ri^R$) руки. Соотношение половых клеток в зиготе (Th^R_L) – соответствует варианту: $\frac{R-\text{мужская}}{L-\text{женская}}$. В этом примере биопотенциал с женской (Th^L), расположенной в самой зиготе – переходит на бластомер, созданный мужской (Ri^R) клеткой. Плотность жизненной энергии «ци» – соответствует $\frac{8}{8}$ лет своей активности. Папиллярные узоры получены при помощи биометрического сканера FS-80 Схема 9.



В связи с тем, что по своей природе (этиологии) заболевание сахарный диабет относится к нарушениям обмена веществ, то одинаковое расположение «Плавающего» центра на безымянном (FC⁵) пальце у двух женщин, имеющих диагноз: Сахарный диабет I и II типа (в 4 и 5 примере) – свидетельствует о том, что важную роль в диагностике этого заболевания надо соотносить не с типами папиллярных узоров, а с позицией (плюрипотентностью) женской клетки по отношению к мужской в период смены биопотенциала с одного пальца на другой. У всех трёх испытуемых биопотенциал переходит с левой руки на правую ($L \rightarrow R$). В четвёртом примере смена биопотенциала происходит с бластомера на зиготу, в шестом – с зиготы на бластомер, а в пятом – внутри самой зиготы (т.е. между самими половыми клетками). Но с учётом групп крови в четвёртом и шестом примере позиция половых клеток соответствует варианту $\frac{L-\text{женская}}{R-\text{мужская}}$, что привело к формированию сахарного диабета II типа (инсулинонезависимый), а в пятом – позиция половых клеток $\frac{L-\text{мужская}}{R-\text{женская}}$ привела к формированию сахарного диабета I типа (инсулинозависимый).

Таким образом, всё многообразие заболеваний у биоструктуры человека будет связано с переходом через «Мёртвую зону» биопотенциала с:

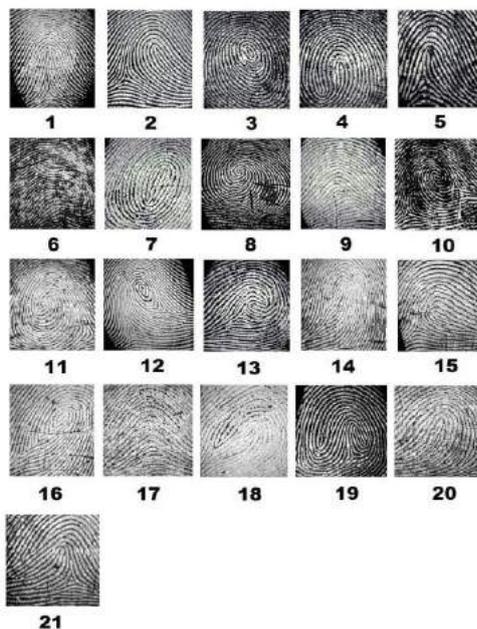
- бластомера на бластомер;
- бластомера на зиготу;
- одной половой клетки на другую (внутри самой зиготы);
- зиготы на бластомер.

Изучение типов папиллярных узоров в последовательности: $In \rightarrow Mi \rightarrow Li \rightarrow Th \rightarrow Ri$ с учётом: 1) физиологических (группы крови); 2) возраста прихода менархе (у девушек); 3) периода, когда совпадение биопотенциалов с левой руки у обоих супругов привело к рождению дочери, или сына при совпадении,

которое пришлось уже на правую руку. Эти знания дали возможность точно рассчитать биопотенциал у 21 типа папиллярного узора Схема 10.

Схема № 10.

БИОПОТЕНЦИАЛ ПАПИЛЛЯРНЫХ ТИПОВ УЗОРОВ



Тип узора и биопотенциал активного/пассивного биоритма \ и при II (-), IV (-), III (+) // IV (+) группе крови

- 1) дуга - 9/9 лет;
- 2) петля - 9/9 лет;
- 3) завиток - 4/4 года;
- 4) двойная петля - 8/8 \ 8/6 лет;
- 5) дуга с петлёй - 6/6 лет;
- 6) петля (загнутая) - 6/4 лет;
- 7) завиток (вытянутый) - 4/4 года;
- 8) завиток (ложный) - 8/8 \ 4 лет;
- 9) дуга (низкая) - 6/6 \ 4 лет;
- 10) петля/завиток/двойная петля - 10/8 лет;
- 11) завиток/двойная петля - 8/6 \ 6 лет;
- 12) петля/завиток - 6/6 лет;
- 13) петля/двойная петля - 4/4 года;
- 14) петля/черта - 16 лет;
- 15) петля (низкая) - 6/6 \ 6 лет;
- 16) петля-черта - 9 лет;
- 17) дуга - 9/6 лет;
- 18) петля "Рыбки" - 4 года;
- 19) тройная петля - 8/6 лет;
- 20) петля "дутьш" - // 4 года;
- 21) дуга/петля с чертой сверху - // 8 лет.

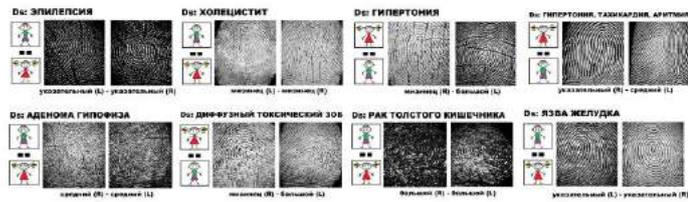
А это, в свою очередь, – позволило выявить генетический маркер в период смены биопотенциала с одного пальца на другой, проходя через «Мёртвую зону» при изученных и иных заболеваниях.

С позиции психоантропогенетики генетическим маркером надо считать соотношения двух типов папиллярных узоров, созданных женской и мужской клетками на которые приходится смена истекшего с одной на новый, но уже с другой руки биопотенциал, повлекший за собой формирование у биоструктуры человека определённого отклонения в состоянии здоровья и проявленного на физическом плане в виде соответствующего заболевания Схема 11.

СХЕМА № 11.

РАЗНООБРАЗИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРИ СМЕНЕ БИОПОТЕНЦИАЛА

С БЛАСТОМЕРА НА БЛАСТОМЕР



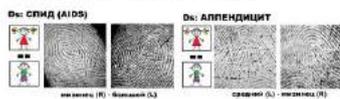
С БЛАСТОМЕРА НА ЗИГОТУ



ВНУТРИ САМОЙ ЗИГОТЫ



С ЗИГОТЫ НА БЛАСТОМЕР



Рассмотрим отдельно патогенез характерных заболеваний, взятых нами из Интернета в каждой группе.

Патогенез заболеваний с blastomere на blastomere: 1) эпилепсия – органическое поражение головного мозга; 2) холецистит – нарушение моторной функции желчного пузыря, застой желчи с присоединением бактериальной инфекции; 3) гипертония – нарушение тонуса периферических кровеносных сосудов из-за перенастройки барорецепторов; 4) тахикардия – повторный вход возбуждения в миокард или патологическая циркуляция возбуждения (reentry); 5) аритмия – нарушение образования или проведения импульса из-за сбоев в работе нейро-гуморальной регуляции сердечной деятельности; 6) аденома гипофиза – гипоталамическая гиперстимуляция гипофиза, приводящая к избыточному росту железистых клеток и выработке повышенного количества гормонов; 7) диффузно токсический зоб – повышенная функциональная активность щитовидной железы, гормоны которой в избыточном количестве поступают в кровь, приводя к дистрофическим изменениям в различных органах и системах; 8) рак толстой кишки – патологическое перерождение здоровых клеток дермы кишечника в злокачественные; 9) язва желудка – нарушение равновесия между агрессивными и защитными факторами слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Патогенез заболеваний с blastomere на зиготу: 1) одновременное развитие сахарного диабета II типа и туберкулеза – ослабление иммунитета из-за нарушения обменных процессов, деактивации фагоцитов, лейкоцитов и др. клеток, накоплению вредных продуктов обмена, интоксикации и подверженности организма заражению туберкулёзной палочкой с током крови в любую часть скелета; 2) узловой зоб – нехватка тиреотропных гормонов на фоне йодного дефицита; 3) сахарный диабет II типа – нарушение секреции инсулина бета-клетками и повышенной периферической резистентностью к действию инсулина.

Патогенез заболеваний внутри самой зиготы: 1) сахарный диабет I типа – деструкция β -клеток поджелудочной железы, приводящая к абсолютному дефициту инсулина и склонности к развитию кетоацидоза; 2) рак груди – клетки какого-либо органа или ткани начинают делиться с повышенной скоростью, что ведёт к скоплению лишних клеток; 3) инфаркт миокарда – гибель клеток (некроз) происходит в результате продолжительного сужения просвета артерий сердечной мышцы и развитием необратимых изменений в клетках из-за нарушения их метаболизма; 4) узловой зоб – нехватка тиреотропных гормонов (ТТГ) на фоне йодного дефицита, что и приводит к гиперпродукции гипофизом ТТГ с последующей пролиферацией тиреоцитов и накопления коллоида.

Патогенез заболеваний с зиготы на blastomere: 1) аппендицит – нарушение кровообращения в стенке червеобразного отростка, вызванного дисфункцией нервно-регуляторного аппарата и усиленным

размножением микроорганизмов в слизи; 2) СПИД – ВИЧ-инфекция нарушает соотношение Т-хелперов и Т-супрессоров, а это ведёт к снижению активности макрофагов и натуральных киллеров, вследствие чего уменьшается продукция антител β-лимфоцитами, что приводит к выраженному ослаблению иммунной системы, развитию синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД) и смерти от вторичных заболеваний.

Таким образом, соотношение половых клеток в период смены биопотенциала с одного участка и прохождением через «Мёртвую зону» – влияет на природу заболевания, которое может проявиться у биоструктуры человека. Активное начало мужской клетки – будет приводить к различным сбоям в работе какого-то органа и неконтрольному делению клеток, а пассивное начало женской клетки – ведёт к иммунной недостаточности и присоединению на этом фоне бактериальной инфекции.

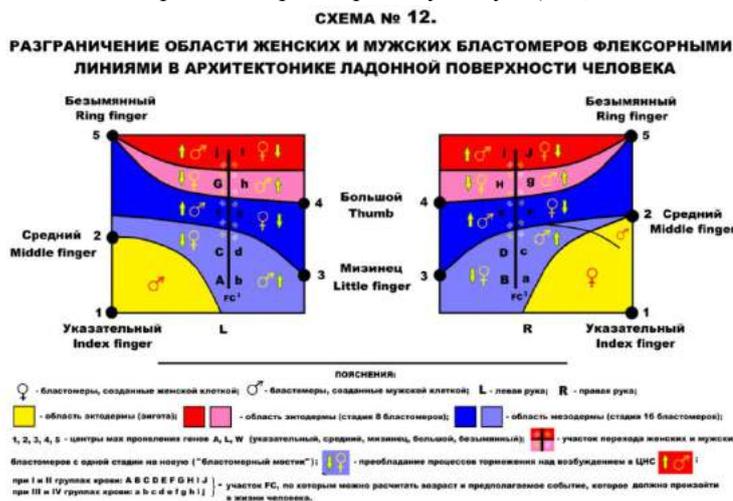
Природу любого заболевания мы связываем с дисбалансом энергии «ци» с двух задействованных бластомеров и соотношением количеств сокращений мужской к расслаблению женской половой клетки.

По нашему мнению, папиллярные узоры отражают плотность жизненной энергии «ци» в бластомерах и являются своего рода индикатором продолжительности времени (в секундах) между длительностью фаз сокращений и расслаблений этих клеток. По мере расходования этой жизненной энергии «ци» с бластомеров – нарушается соотношение этих фаз с преобладанием, например, активного мужского или пассивного женского начала клетки, что приведёт к дисбалансу энергии «ци». И пока орган может компенсировать возникающий дисбаланс – у биоструктуры человека периодически будут появляться соответствующие симптомы характерного заболевания. А когда орган будет не в состоянии компенсировать дисбаланс – это отразится соответствующим заболеванием у человека. Сам по себе этот переход сопоставим с детской шалостью ребёнка, когда он, прыгает на пружинной сетке старой кровати, а затем – спрыгивает на пол.

Если биопотенциал каждого изученного нами узора разобрать, то можно понять, что фактически за 1 секунду совершается 1 полный акт $\frac{\text{сокращения мужской}}{\text{расслабления женской}}$ клетки в биоструктуре человека, что во временном показателе составит интервал в $\frac{500}{500}$ миллисекунд между ними.

Таким образом, для профилактики возможных заболеваний – необходимо изменить частоту сокращений мужской к количеству расслаблений женской клетки в период действия «Мёртвой зоны». Мы предлагаем 2 действенных способа: 1) регулярное чтение молитв утром и вечером; 2) использование КВЧ-терапии (крайне высокочастотная терапия) на основе действия электромагнитных волн, в миллиметровом диапазоне с проникающей способностью в ткани человека (до 0,6 мм). В результате локального воздействия на болезненные участки тела, рефлексогенные и активные точки начинают менять деятельность нервной и эндокринной систем, тем самым КВЧ помогает настроить организм и навязывает ему «здоровую» волну [7].

Благодаря исследованиям П.Ф. Рокицкого [3, 4] о центрах тах проявления и поля действия генов А, L, W – мы теперь можем рассчитать, где находятся бластомеры, созданные женской и мужской половыми клетками. Позицию «Плавающего» центра мы выбрали промежуточную (FC³) Схема 12.



А с учётом того, что событийность человеческого бытия рассчитывается нами по папиллярным узорам в определённой последовательности по формуле: $\frac{In}{In} - \frac{Mi}{Mi} - \frac{Li}{Li} - \frac{Th}{Th} - \frac{Ri}{Ri}$ (указательный, средний,

мизинец, большой, безымянный). То, в соответствии с этим мы первыми 10 английскими буквами обозначили последовательность, в которой по позиции «Плавающего» центра (FC) можно определить любое событие в жизни человека, которое должно произойти и составили общую формулу расчёта:

$$\text{Время (I и II)} = \frac{In(L)}{1/2 FC_A} + \frac{In(R)}{1/2 FC_B} + \frac{Mi(L)}{1/2 FC_C} + \frac{Mi(R)}{1/2 FC_D} + \frac{Li(L)}{FC_E} + \frac{Li(R)}{FC_F} + \frac{Th(L)}{FC_G} + \frac{Th(R)}{FC_H} + \frac{Ri(L)}{FC_I} + \frac{Ri(R)}{FC_J}$$

$$\text{Время (III и IV)} = \frac{In(R)}{1/2 FC_a} + \frac{In(L)}{1/2 FC_b} + \frac{Mi(R)}{1/2 FC_c} + \frac{Mi(L)}{1/2 FC_d} + \frac{Li(R)}{FC_e} + \frac{Li(L)}{FC_f} + \frac{Th(R)}{FC_g} + \frac{Th(L)}{FC_h} + \frac{Ri(R)}{FC_i} + \frac{Ri(L)}{FC_j}$$

По характерной особенности самой флексорной линии – отследить то, каким оно было, и какое влияние оно оказало на человека. Мы в расчётах своих руководствоваться будет биопотенциалом с каждого типа папиллярного узора (с учётом сопутствующих «Зеркальной» и «Мёртвой» зон), а не сводить всё к универсальному цифровому значению «7».

В связи с тем, что архитектура ладонной поверхности содержит женские и мужские blastomeres, то течение жизненной энергии «ци» по нашему мнению, – должно быть двухстороннее. Со стороны женских и мужских blastomeres она будет протекать в сторону «Плавающего» центра (FC). И в каждый новый возрастной период в связи со сменой местоположения женских и мужских blastomeres – будет соответственно изменять и качество самой этой жизненной энергии «ци» в них.

Выделенная нами новая характеристика «blastomere мостик» – представляет собой участок перехода blastomeres, созданных женской и мужской половой клеткой с одной стадии на другую. Именно этот «blastomere мостик» позволяет перераспределять и рационально расходовать blastomeres. Наилучшего результата в умении полностью расходовать жизненную энергию «ци» из каждого своего blastomere по праву принадлежит лицам, которые относятся к категории долгожителей. По нашему мнению, «виновником» такого можно считать узор № 21 петля «дутьш».

Исследование типов папиллярных узоров во взаимосвязи с архитектурой ладонной поверхности – мы считаем перспективным направлением, так как оно позволяет точно рассчитать возрастной период действия папиллярного узора с качеством событийности человеческого бытия, определяемой по архитектуре ладонной поверхности, позволяя тем самым отследить причинно-следственную связь предстоящих и произошедших событий в жизни человека.

Выводы: 1) blastomeres по своей природе – имеют двухстороннюю структуру; 2) blastomeres на стадии 5 клеток представляют кариотип человека, где зиготе будет соответствовать одна пара половых хромосом – XX у женщин и XY у мужчин и 22 пары гомологичных хромосом (44 аутосомы) с – 4 blastomeres, где каждой паре blastomeres, полученных путём дробления и «отзеркаливания» – будет соответствовать по 11 пар хромосом; 3) модная тенденция в нанесении маникюра девушками – соответствие цвету глаз цвету лака на ногте (этот цвет должен быть на том пальце, где находится «Плавающий» центр), а оставшиеся 4 пальца выделяются цветом парно, исходя из схемы № 1, либо произвольно тёплыми и яркими цветами, но тоже парно; 4) по отпечаткам пальцев, оставленных на месте преступления можно определить цвет глаз у предполагаемого преступника; 5) среди серийных убийц (n=21), изученных нами: у 7 из них – карие глаза (Ершов, Сливко, Станкевич, Головкин, Чайка, Гордовенко, Китаев); у 6 из них – чёрные глаза (Фокин, Цюман, Журик, Ретунский, Суклетин, Шипилов); у 4 из них – зелёные глаза (Цуканов, Кузнецов, Гридин, Козлов); у 2 из них – голубые глаза (Чикатило, Храпов); у 2 из них – серые глаза (Братилов, Юдин); 6) папиллярные узоры по праву можно считать генами, выведенными наружу, так как они отражают blastomeres, которые формируются при дроблении зиготы и участвуют в создании биоструктуры человека; 7) стадию 5 blastomeres – можно по праву считать отражением генома человека и остаётся только научиться декодировать папиллярные узоры; 8) всё многообразие заболеваний у биоструктуры человека будет связано с переходом через «Мёртвую зону» биопотенциала с: а) blastomere на blastomere; б) blastomere на зиготу; в) одной половой клетки на другую (внутри самой зиготы); г) зиготы на blastomere; 9) для определения генетических маркеров при различных заболеваниях надо: а) руководствоваться схемой 10; б) знать возрастной период, когда настанет период «Мёртвой зоны»; в) рассчитать период смены одного узора на другой; г) определить позицию половых клеток в это время; 10) расчёт возрастных периодов по

папиллярным узорам с учётом характера и качества самих флексорных линий, – позволит понять причинно-следственную связь между ними и увязать значимость их с событийностью человеческого бытия.

Список литературы

1. Биология.: учеб. для медиц. спец. вузов в 2 кн. / В.Н. Ярыгин, В.И. Васильева, И.Н. Волков, В.В. Синельщикова; под ред. В.Н. Ярыгина. – 3-е изд., стер. – М.: Высш. школа, 2000. – 448 с.: ил.
2. Меморандум № 1 Комиссии РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований «О лженаучном статусе коммерческого тестирования по кожным узорам пальцев рук» / В защиту науки / [отв. редактор Е.Б. Александров]; составители Е.Б. Александров, Ю.Н. Ефремов; Комиссия РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований. Москва 2016 // Бюллетень № 18. – 2016. – С. 63.
3. Рокицкий П.Ф. Области действия генов // Тр. Всесоюз. съезда по генетике, селекции, семеноводству и племенному животноводству. – Л., 1930. – С. 431-435.
4. Рокицкий П.Ф. Ведение в статистическую генетику. – Минск: Высш. школа, 1978. – 448с.
5. Яровенко В.В. Коммерческое дерматоглифическое тестирование и криминалистическая дерматоглифика // Право и политика. – 2017. – № 7. – С. 100 - 109. DOI: 10.7256/2454-0706.2017.7.23456
6. <http://omop.su/article/11/447798.html> (дата обращения: 28.08.2017г.).
7. <http://fb.ru/article/142555/kvch-terapiya---metodiki-pokazaniya-protivopokazaniya-otzyivyi-patsientov> (дата обращения: 28.08.2017г.).

СЕКЦИЯ №80.

ИММУНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.03)

СЕКЦИЯ №81.

КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.04)

СЕКЦИЯ №82.

БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.05)

СЕКЦИЯ №83.

НЕЙРОБИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 03.03.06)

ГЕОГРАФИЯ

СЕКЦИЯ №84.

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И БИОГЕОГРАФИЯ, ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ И ГЕОХИМИЯ ЛАНДШАФТОВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 25.00.23)

СЕКЦИЯ №85.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ И РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 25.00.24)

ТУРИСТСКАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ АБИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ НА ОСНОВЕ ПРИРОДО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

Юрченко А.А., Рагер Ю.Б.

ФГБОУ ВО Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
г. Краснодар

Абинский район Краснодарского края расположен в предгорной зоне северных отрогов Кавказских гор в ее юго-западной части и находится в стратегическом центре региона между краевой столицей, портами Черного и Азовского морей, курортами Краснодарского края, где можно с большой отдачей реализовать свои возможности.

Абинский район обладает уникальными природно-климатическими условиями. Особенность их обусловлена географическим положением района. В целом его территория относится к южной части переходных климатов умеренной зоны. Так, северную и центральную, равнинную часть, по своим климатическим характеристикам можно отнести к районам умеренно-континентального климата, а южную – горную часть – к районам теплого, влажного климата предгорий. По особенностям распределения осадков на территории района можно выделить две наиболее характерных области: - степная (это северная и центральная части района); - предгорий и северных склонов Западного Кавказа (южная часть района).

Практически третья часть покрыта густыми лесами, в которых растут дуб, липа, сосна, орех, ясень, граб, а также много съедобных грибов. Лесные уголья играют огромную роль в улучшении окружающей среды и одновременно является незаменимым природным ресурсом.

Гидрографическая сеть Абинского района представлена 13 реками, все они считаются экологически чистыми: Абин, Бугундырь, Ахтарь, Куафо, Хабль, Зыбза, Аушед, Мингрелка, Адегой, Сосновая и др. Все, протекающие по территории Абинского района реки являются левыми притоками реки Кубань и берут свое начало в пределах северных склонов Западного Кавказа. Озера Чернобаевское и Лесное стали туристскими территориями, не уступающими по красоте и удобству горным курортам Швейцарии.

Причудливость природно-климатической обстановки Абинска объясняется формой рельефа и связанного с ним ландшафта, представляющий необычные природные памятники: каньоны, водопады, речки с чистой и прозрачной водой, минеральные водные источники, месторождения лечебной грязи. Все эти места отлично подходят для самых разных видов туристской активности.

Согласно Закона Краснодарского края от 17.08.2000 N 313-КЗ в ред. от 13.10.2016 N 3482-КЗ) с целью сохранения исторического и культурного наследия утвержден перечень объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального значения Абинского района:

- памятники – 65;
- ансамбли – 1;
- достопримечательные места – 2;
- объекты археологического наследия – 110.

К наиболее уникальным и доступным для организации туризма относятся: Папайская пила, Свинцовые горы, хребты Коцехур, которые прилегают к Главному Кавказскому Хребту. Горные районы Абинского района не менее интересны чем другие территории края, следствие чего активно развивается экстремальный туризм и активный отдых. Также под Абинском есть скалолазный полигон. Скальные маршруты проложены уже давно, они имеют разную степень сложности. На основе чего выделяют два основных направления для развития туризма в районе - это экологический или природнооздоровительный туризм.

Следует отметить, что наличие таких уникальных природно-климатических условий, культурных и исторических объектов, которыми обладает данная территория способствуют развитию высокоэффективного, конкурентоспособного туристско-рекреационного комплекса с привлекательной природной средой, водными ресурсами. В окрестностях города расположено несколько больших озер, грязевые и минеральные источники, откуда начинаются все туристские маршруты по местным достопримечательностям. В районе реки Абин находятся дикие пляжи. Каскад живописных водопадов, а один из самых красивых водопадов падает с 11-метровой высоты и расположился на реке Адегой. Не менее красивый водопад – Графские развалины находится на реке Папайка.

Одни из самых таинственных памятников Кавказа – дольмены, которые расположены в окрестностях города. Дольмен расположен на отроге хребта Коцехур. В Абинске организовываются конные и пешие экскурсии к этим памятникам и проложен ряд туристских маршрутов.

Ежегодно, в период майских праздников проходит фестиваль воздухоплавания. Шапсугская аномальная зона считается одной из загадочных мест, что привлекает сюда любителей паранормальных явлений. Урочище Шамбала - скальный останец высотой до 20 метров находится на маленьком отроге горы Кредяная, что в 150 метрах от Большого Шапсугского дольмена.

Следует отметить, что уникальность всех природных объектов заключается в том, что они находятся в шаговой доступности друг от друга.

Имея такой разнообразный природный потенциал можно выделить четыре направления туристско-рекреационных ресурсов (таблица 1).

Таблица - Направления туристско-рекреационных ресурсов Абинского района

Объекты	Рекреационные ресурсы
ст. Шапсугская	Дольмены, окруженные легендами Ромашковая поляна с кронами реликтовых деревьев Скальный выступ Чертов палец Грязевой вулкан.
пос. Синегорский - пешеходный	Скала Зеркало, Новые скалы, дольмены. Благоприятные условия для альпинистов, тренирующихся на отвесных склонах. Восхождение на гору Папай с открывающимся потрясающим видом на бескрайний горизонт.
Федоровская станция	Отдых на природе. Рыбалка на реке Кубань.
Станица Эриванская – линейный маршрут	Покорения горы Шизе (маршрут видовой независимо от категории подготовки). Парапланерный старт. Горный массив Грузинка, окутанный тайнами и легендами.

Благодаря богатейшим природным ресурсам и решения совета муниципального образования Абинский район данная территория имеет возможности развития за счет повышения конкурентоспособности и мероприятий по повышению инвестиционной привлекательности, используя возможности географического положения, природных условий, например, строительство дороги Краснодар-Абинск-Кабардинка; развитие современного курортно-туристского бизнеса, массовое привлечение туристов и отдыхающих.

Отметим, что бесконечная и насыщенная история, ресурсный потенциал дали колоссальный материал для туристов, гостей района, приезжающих сюда ради экскурсий. Например, за первое полугодие 2016 года общее количество туристов, посетивших Абинский район, составило 35 780 человек или 57,2% планового задания индикативного плана социально-экономического развития муниципального образования.

Таким образом, роль природного потенциала Абинского района Краснодарского края в развитии туризма создает неуклонно туристскую привлекательность, притягивая все больше путешественников со всех уголков России.

Список литературы

1. Нагалецкий Ю. Я. Физическая география Краснодарского края: учебное пособие. / Ю. Я. Нагалецкий, В. И. Чистяков. – Краснодар: «Северный Кавказ», 2003. – 256 с.
2. Общественно-политическая газета Абинского района «Абинский муниципальный вестник» / Режим доступа <http://amv-press.ru/> (дата обращения 07.09.2016).
3. Рудомаха А. Будет ли создан природный парк в горной части Абинского района? Газета «Зеленый мир. Экология: проблемы и программы» Режим доступа <http://zmdosie.ru/pochta-zm/podrobnosti/2957-budet-li-sozdan-prirodnyj-park> (дата обращения 10.09.2013).
4. Самсоненко Т. А. Ресурсный потенциал как фактор развития туризма в регионах (на примере Апшеронского района Краснодарского края) /Т. А. Самсоненко, А. А. Юрченко // Материалы Всероссийской научно-практической конференции Туризм: Гостеприимство, Спорт, Индустрия питания. Сочи, 21-23 октября 2015 г. С. 39-41.

5. Стратегия социально-экономического развития муниципального образования Абинский район до 2020 года. - Абинск, 2012 Режим доступа http://abinskiy.ru/files/2017/otdeli_i_upravleniy/upravlenie_economiki/2/strategy.pdf
6. Юрченко А. А. Развитие внутреннего туризма в южном федеральном округе Российской Федерации /А. А. Юрченко, В. Г. Минченко // Материалы научной и научно-практической конференции ППС КГУФКСТ (15 мая – 27 мая 2014 года, г. Краснодар) [Текст]: материалы конференции. – Краснодар: КГУФКСТ, 2014. – С. 90-93.

СЕКЦИЯ №86.

ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 25.00.25)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

СЕКЦИЯ №87.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

ГЕОЛОГИЯ

СЕКЦИЯ №88.

РАЗВИТИЕ ГЕОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НА 2017 ГОД

Январь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Актуальные вопросы естественных и математических наук в современных условиях развития страны**», г. Санкт-Петербург

Прием статей для публикации: до 1 января 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 февраля 2017г.

Февраль 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Актуальные проблемы естественных и математических наук в России и за рубежом**», г. Новосибирск

Прием статей для публикации: до 1 февраля 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 марта 2017г.

Март 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Актуальные вопросы современных математических и естественных наук**», г. Екатеринбург

Прием статей для публикации: до 1 марта 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 апреля 2017г.

Апрель 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Актуальные проблемы и достижения в естественных и математических науках**», г. Самара

Прием статей для публикации: до 1 апреля 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 мая 2017г.

Май 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Актуальные вопросы и перспективы развития математических и естественных наук**», г. Омск

Прием статей для публикации: до 1 мая 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 июня 2017г.

Июнь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**Современные проблемы математических и естественных наук в мире**», г. Казань

Прием статей для публикации: до 1 июня 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 июля 2017г.

Июль 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция «**О вопросах и проблемах современных математических и естественных наук**», г. Челябинск

Прием статей для публикации: до 1 июля 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 августа 2017г.

Август 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Информационные технологии естественных и математических наук», г. Ростов-на-Дону**

Прием статей для публикации: до 1 августа 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 сентября 2017г.

Сентябрь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Естественные и математические науки в современном мире», г. Уфа**

Прием статей для публикации: до 1 сентября 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 октября 2017г.

Октябрь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Основные проблемы естественных и математических наук», г. Волгоград**

Прием статей для публикации: до 1 октября 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 ноября 2017г.

Ноябрь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Естественные и математические науки: вопросы и тенденции развития», г. Красноярск**

Прием статей для публикации: до 1 ноября 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 декабря 2017г.

Декабрь 2017г.

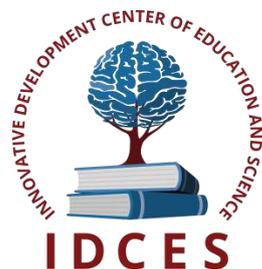
IV Международная научно-практическая конференция **«Перспективы развития современных математических и естественных наук», г. Воронеж**

Прием статей для публикации: до 1 декабря 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 января 2018г.

С более подробной информацией о международных научно-практических конференциях можно ознакомиться на официальном сайте Инновационного центра развития образования и науки www.izron.ru (раздел «Естественные и математические науки»).

ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
INNOVATIVE DEVELOPMENT CENTER OF EDUCATION AND SCIENCE



Естественные и математические науки
в современном мире

Выпуск IV

Сборник научных трудов по итогам
международной научно-практической конференции
(11 сентября 2017 г.)

г. Уфа

2017 г.

Печатается в авторской редакции
Компьютерная верстка авторская

Подписано в печать 10.09.2017.
Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 3.4.
Тираж 250 экз. Заказ № 097.

Отпечатано по заказу ИЦРОН в ООО «Ареал»
603000, г. Нижний Новгород, ул. Студеная, д. 58.