

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
Институт истории

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АНТРОПОЛОГИИ

Сборник научных трудов

Основан в 2007 году

Выпуск 10

Минск
«Беларуская навука»
2015

*В. Ю. ДАВЫДОВ**, *А. Н. КОРОЛЕВИЧ**,
*А. В. ПЕТРЯЕВ***, *А. С. СИНИЦЫН***

ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ ОБОЕГО ПОЛА 11–18 ЛЕТ

**Кафедра физической культуры и спорта,
Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь*
***Кафедра плавания, Санкт-Петербургский университет
физической культуры и спорта, Санкт-Петербург, Россия*

В современных условиях спорта высших достижений особую значимость приобретает выявление наиболее одаренных и перспективных спортсменов, так как рекордные достижения характерны для пловцов с наиболее оптимальными показателями, характерными для этого вида спорта. С одной стороны, спортсмены с разными морфологическими, функциональными, психологическими характеристиками адаптируются к различным условиям деятельности, а с другой – целенаправленная деятельность влияет на отбор наиболее одаренных спортсменов и формирование специфического морфофункционального статуса. Среди показателей, определяющих успех выступления в плавании, одно из главных мест занимают показатели телосложения, включенные в спортивный отбор на различных этапах многолетней подготовки, выбор техники плавания и дистанцию.

Ключевые слова: плавание, спортсмены, развитие, морфофункциональное состояние.

Введение

Высокий рост спортивных результатов в олимпийских водных циклических видах спорта показывает, что чемпионами становятся наиболее талантливые спортсмены, приспособленные к выполнению высоких нагрузок, как по объему, так и по интенсивности, и обладающие хорошим здоровьем.

Все индивиды проходят в процессе онтогенеза через одну и ту же последовательность стадий роста и развития, демонстрируя при этом значительную вариативность в индивидуальных темпах роста и биологического созревания. Юные спортсмены с разным типом биологического созревания имеют достоверные различия в динамике возрастного физического развития, возрастных зонах наибольших темпов прироста, а также в уровнях матурации соматических и функциональных показателей, ли-

митирующих скорость плавания. Контроль за уровнем биологической зрелости особенно важен для определения сроков начала интенсивной функциональной и силовой тренировки.

Материалы и методы исследования

Федерацией плавания России в 2010 г. была принята программа «Я стану чемпионом», поэтому на базе клуба «Волга» в г. Волгограде проходили исследования наиболее перспективных пловцов России в рамках отбора в юношескую сборную страны. Нами обследованы спортсмены 11–18 лет, принимавшие участие в отборе в сборную команду в 2010–2013 гг. Было проведено восемь обследований по полной антропологической программе. Кроме этих исследований по просьбе тренеров обследовались наиболее перспективные пловцы России, принимавшие участие в соревнованиях на первенствах России в г. Волгограде. Всего было обследовано 274 спортсмена обоего пола.

Комплексное обследование включало антропометрию [1], анализ компонентов состава массы тела [5], биологический возраст [4]. Определение морфофункционального состояния пловцов проводилось с использованием специальных шкал для оценки морфофункциональной пригодности юношей и девушек 11–18 лет к занятиям плаванием по методике [3].

Анализировались следующие показатели: тотальные размеры тела, продольные, поперечные и обхватные показатели, пропорции тела, показатели компонентов состава массы тела, биологический возраст, уровни морфологического состояния и показатели соревновательной деятельности (всего 60 характеристик).

Результаты и их обсуждение

Анализ полового созревания (биологический возраст) сильнейших квалифицированных спортсменов обоего пола 11–18-летнего возраста, принимавших участие в отборе в сборную команду, представлен на рис. 1.

Наименьшие значения биологического возраста (баллы) отмечены у спортсменок 11 лет ($3,25 \pm 1,33$), спортсменов 13 лет ($0,75 \pm 0,44$), наибольшие значения имели спортсменки 16 лет

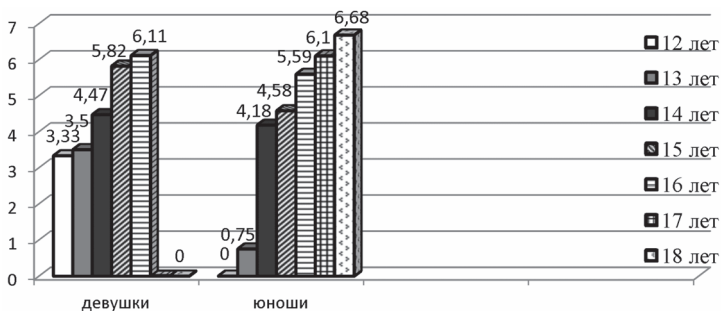


Рис. 1. Показатели биологического возраста (баллы) сильнейших квалифицированных пловцов обоего пола 12–18 лет

($6,11 \pm 0,67$) и спортсмены 18 лет ($6,68 \pm 0,67$). Различия достоверны только между спортсменами 13 и 14 лет ($p < 0,001$).

Оценку морфофункционального состояния пловцов проводили с использованием специальных шкал для оценки морфофункциональной пригодности юношей и девушек 11–18 лет к занятиям плаванием по методике В. Ю. Давыдова с соавт. [3]. Итоговую оценку морфофункционального состояния рассчитывали как средний балл из суммы оценок по всем признакам шкалы.

Большинство обследуемых спортсменов обоего пола (рис. 2) отнесено к среднему и выше среднего уровню морфологического состояния – 44,30–44,63%, к высокому уровню морфологического состояния – 7,38% контингента, к ниже среднего уровню морфологического состояния – 3,69% спортсменов, а низкое морфологическое состояние нам не встретилось. Анализируя половой диморфизм морфофункционального состояния спортсменов, необходимо отметить, что у девушек отмечен больший процент спортсменок низкого и среднего состояния (5,48–47,26), и больший процент высокого состояния (10,90). У юношей превалирует больший процент выше среднего морфофункционального состояния (44,30). Таким образом, у юношей выше среднего и высокое морфофункциональное состояние отмечено у 51,68% спортсменов, а у девушек – у 47,20%.

Анализ обследуемого контингента по типам развития показал, что в данных возрастных группах превалируют (52,94%)

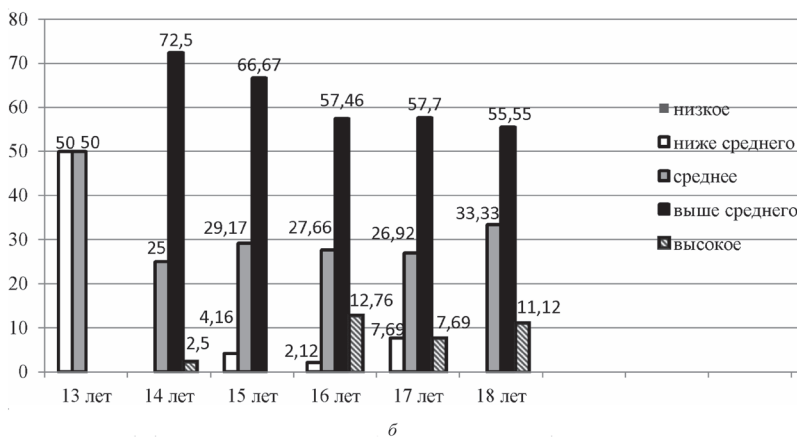
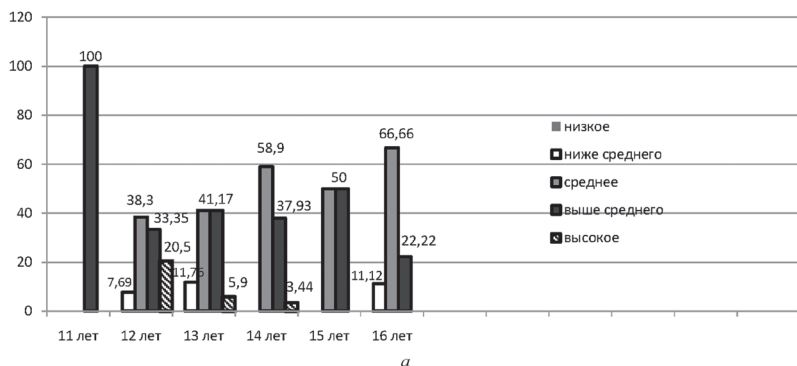
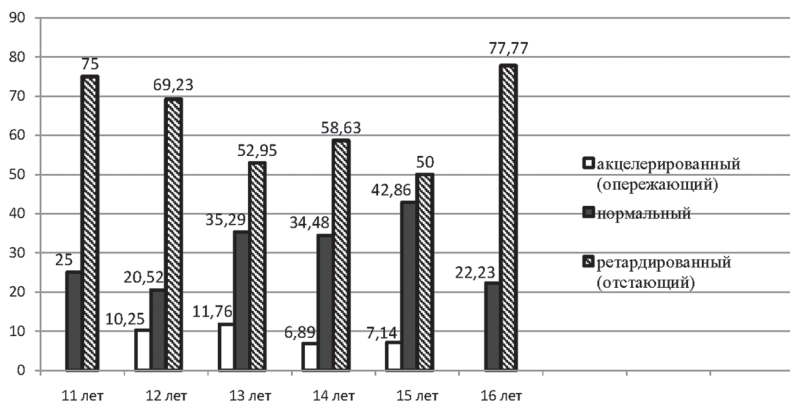


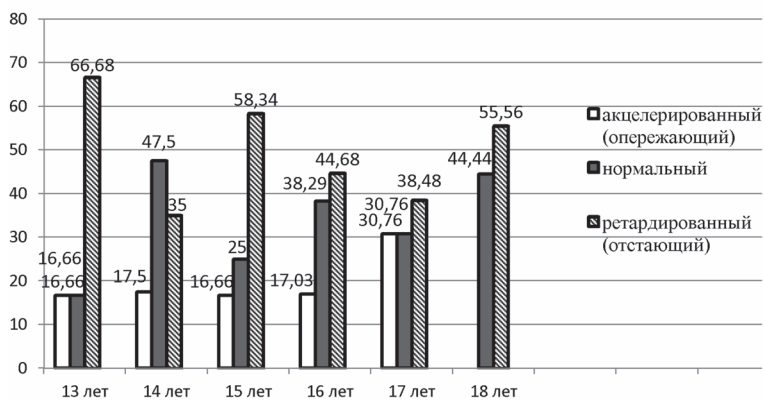
Рис. 2. Показатели морфофункционального состояния (%) сильнейших квалифицированных пловчих 11–16 лет (а) и пловцов 13–18 лет (б)

пловцы с ретардированным типом развития, 33,20% спортсменов обоого пола отмечено с нормальным (средним) типом развития, а спортсмены акцелерированного типа развития составляют 13,88% (рис. 3).

Анализ полового диморфизма типов развития показал, что девушки с ретардированным типом развития составили 62,93%, с нормальным – 29,32% и с акцелерированным – 7,76% исследуемых. У юношей процент пловцов ретардированного типа развития составляет 45,58%, нормального – 36,07% и акцелерированного – 18,35% спортсменов.



а



б

Рис. 3. Типы развития (%) сильнейших квалифицированных пловчих 11–16 лет (а) и пловцов 13–18 лет (б)

Большая группа спортсменов, прошедших исследования в г. Волгограде на различных этапах подготовки в рамках программы «Я стану чемпионом», успешно выступила на 11-м Европейском юношеском Олимпийском фестивале (УЮОФ) в Трабзоне (Турция) в июле 2011 г., завоевав в общей сложности 23 медали и получив первое общекомандное место: 12 золотых, 8 серебряных и 3 бронзовые медали. Спортсменки завоевали: Марина Баклакова – 5 золотых и 1 серебряную медаль; Марина Гуженкова – 2 золотые и 1 серебряную медали; Анна Ганус –

2 золотые и 1 серебряную медали; Дарья Устинова – 2 золотые и 1 бронзовую медали. У юношей наиболее удачно выступили: Семен Макович – 2 золотых и 1 серебряная медаль; Евгений Седов – 3 золотые и 1 серебряная медаль и многие другие. На Юниорском первенстве мира наши спортсмены выступили значительно скромнее – 1 серебро и 3 бронзы, а Ирина Новикова завоевала 3 бронзовые медали.

На 39-м чемпионате Европы среди юниоров 15–16 лет в 2012 г., проходившем в г. Антверпене (Бельгия), команда России завоевала 21 медаль: 12 золотых, 6 серебряных, 3 бронзовые медали и первое общекомандное место, и опять отличились практически те же спортсмены. На 40-м чемпионате Европы 2013 г. в г. Познани (Польша) команда завоевала 24 медали, из которых большинство золотые. На последнем Юниорском чемпионате мира российские спортсмены завоевали второе командное место, пропустив вперед лишь сборную Австралии.

Как правило, большинство из этих спортсменов относятся по морфологическому состоянию к выше среднего и высокому, и несколько спортсменов – к среднему состоянию.

Заключение

Проведенное исследование позволяет в целом оценить уровень морфофункционального развития юношеского резерва в плавании и дать практические рекомендации тренерам по индивидуальной коррекции тренировочного процесса.

Установлены параметры тотальных, поперечных, обхватных размеров тела, показателей компонентов состава массы тела и функциональных показателей сильнейших квалифицированных спортсменов обоего пола 11–18 лет.

Выявлено, что к среднему и выше среднего уровню морфологического состояния относятся 44,30–44,63% исследуемых, к высокому уровню морфологического состояния – 7,38% контингента, и только 3,69% спортсменов – к ниже среднего уровню морфологического состояния, низкое морфологическое состояние нами не выявлено.

Установлено, что в исследуемых возрастных группах преобладают (52,94%) пловцы обоего пола с ретардированным типом

развития, 33,20% – с нормальным (средним) типом развития, и спортсмены акцелерированного типа развития составляют 13,88%.

Учет морфологических и биологических особенностей развития организма позволяет вносить необходимые коррективы для перспективного планирования реализации потенциала спортсмена в аспекте многолетней подготовки.

Литература

1. Бунак, В. В. Антропометрия / В. В. Бунак. – М.: Учпедгиз, 1941. – 250 с.
2. Мартиросов, Э. Г. Морфологический статус человека в экстремальных условиях спортивной деятельности / Э. Г. Мартиросов // Итоги науки и техники: Антропология. – М., 1985. – Т. 1. – С. 100–153.
3. Морфологические критерии отбора и контроля в плавании / В. Ю. Давыдов [и др.]. – Волгоград: ВГАФК, 1995. – 18 с.
4. Тимакова, Т. С. Особенности биологического развития и спортивный результат в плавании / Т. С. Тимакова, А. Ф. Шубабко // Плавание: сборник. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – Вып. 2. – С. 40–44.
5. Matiegka, J. The testing of physical efficiency / J. Matiegka // Amer. Journal of Physiol. Antropol. – 1921. – Vol. 4. – P. 133–230.

*V. Yu. DAVYDOV**, *A. N. KOROLEVICH**, *A. V. PETRYAEV***, *A. S. SINITSIN***

PUBERTY QUALIFIED SWIMMERS OF BOTH SEXES AGED 11–18

**Department of Physical Education and Sport, Polesky State University,
Pinsk, Belarus*

*** Department of Swimming, Saint Petersburg State University of Physical Culture,
Saint Petersburg, Russia*

In modern conditions of sports of the highest achievements, acquires special importance to identify the most gifted and promising sportsmen, because a record achievements characteristic for athletes with the most optimal values typical for this sport. On the one hand, athletes with different morphological, functional, psychological characteristics, for various adapt to different conditions of activity, on the other hand, purposeful activity influences the selection of the most gifted athletes and at forming a specific morphofunctional status. Among the indicators determining the success performances in swimming one of the main places occupy indicators physique that are included in the sports selection in various stages of long-term preparation; the choice of technique and distance swimming.

Поступила 30 мая 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
I. ИСТОРИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ	
<i>Гончарова О. В.</i> Развитие одонтологических исследований в Республике Беларусь под руководством Лидии Ивановны Тегако	5
<i>Рассадин С. Е., Марфина О. В.</i> Археолого-антропологическое изучение памятника XVII века на территории Светлогорского района Гомельской области	14
<i>Дучыц Л. У., Мядзведзева В. У.</i> Даследаванне краніялагічных матэрыялаў з археалагічных раскопак на тэрыторыі Беларусі (XIX – першая палова XX ст.)	29
<i>Емельянчик О. А.</i> Антропологические исследования материалов погребений из курганного могильника «Восход» (Могилевский район Могилевской области)	43
<i>Kasmel T. J., Kasmel J. J.</i> On the foundation of the anthropology section at the Estonian naturalists' society in 1939	53
<i>Воронцова Е. Л., Пупыкин В. С., Кожина Е. А.</i> К вопросу о взаимосвязи размеров нижней челюсти и нижних постоянных моляров (на примере эскимосских краниологических серий)	62
<i>Мкртчян Р. А., Воронцова Е. Л.</i> О роли дискретно-варьирующих признаков как генетических маркеров в анализе могильников с коллективным обрядом погребений (на примере могильника Неркин Геташен, Армения)	70
<i>Ходжайов Т. К., Швецов М. Л., Ходжайова Г. К.</i> Археолого-антропологические исследования материалов из средневековых могильников Донецкой и Луганской областей Украины	77
<i>Кочемасов Г. Г.</i> Антропологические этюды, раскрывающие происхождение, миграции и морфологическую дифференциацию человека	93
<i>Сатаев Р. М., Сатаева Л. В.</i> Взаимодействие человеческого общества с природной средой на ранних этапах межкультурной интеграции. . .	105
<i>Липина Я. Ю.</i> Изучение взаимоотношений взрослых самцов с детенышами у низших обезьян.	114
<i>Пачулия И. Г., Чалян В. Г., Мейшвили Н. В.</i> Гарем павианов гамадрилов как пример успешной эволюционной адаптации.	123
<i>Волчек О. Д.</i> Экологические и антропологические аспекты восприятия речи и роли языка.	133

<i>Шпак Л. Ю., Вергелес М. О.</i> Опыт антропологического подхода к изучению цвета	142
<i>Деделко Ю. В.</i> Эвристический потенциал метадисциплинарной методологии И. Валлерстайна в исследованиях социального капитала	149
<i>Глазырина Л. Д.</i> Функции психофизического соответствия педагога в образовательном процессе детей дошкольного возраста	159
<i>Лопатик Т. А.</i> Духовно-физический аспект – важнейший фактор цивилизационного развития	166
<i>Рейт Е. М.</i> Особенности средств физической культуры в становлении гармонично-личностного пространства детей дошкольного возраста.	173
<i>Шоцкая Г. А.</i> Психолого-педагогические аспекты социальной фасилитации	178
<i>Шипилло В. А.</i> Краниологический материал из курганного могильника Воронь XI–XII вв. с территории Полоцкого Подвинья	187
<i>Круплевский В. С.</i> Метрические книги как источник информации о естественном движении народонаселения в XIX – начале XX в.	206

II. БИОЛОГИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ

<i>Савченко В. К.</i> Генетическая и социокультурная природа человека и феномен сознания	214
<i>Саливон И. И.</i> Изменение размеров и пропорций головы и лица у школьников г. Полоцка с 1984–1985 по 2012–2013 гг.	228
<i>Перевозчиков И. В., Гудкова Л. К., Балахонова Е. И.</i> Сравнительная антропология мигрантного и коренного (старожильческого) населения Камчатки в конце XX века	240
<i>Негашева М. А., Манукян А. С., Козлов А. И.</i> Вариация показателей психологической адаптации и уровня слюварного кортизола в связи с особенностями телосложения	252
<i>Лапшина Н. Е., Негашева М. А.</i> Сравнительная характеристика показателей темпов старения в контексте гендерных различий.	260
<i>Давыдов В. Ю., Королевич А. Н., Петряев А. В., Сеницын А. С.</i> Половое созревание квалифицированных пловцов обоего пола 11–18 лет	272
<i>Давыдов В. Ю., Клочко Н. В., Трифонов А. Г.</i> Развитие моторики детей 3–6 лет разных типов конституции	279
<i>Бец Л. В., Щуплова И. С., Агапова О. И.</i> Пространственная изменчивость компонентов массы тела и индекса массы тела у студентов и студенток Российского университета дружбы народов	285
<i>Полина Н. И.</i> Динамика морфофункциональных показателей у школьников г. Минска в начале XXI века	295
<i>Чумакова А. М., Кобылянский Е. Д.</i> Возрастная изменчивость морфологических признаков у южносирийских и израильских мальчиков	307
<i>Гурбо Т. Л.</i> Изменчивость во времени размеров головы у белорусских детей (г. Минск)	320

<i>Гурбо Т. Л., [Тегачо Л. И.], Жавнерчик Е. Н., Белич Б.</i> Групповые факторы крови системы АВ0 и Резус у населения Минской области Беларуси и автономного края Воеводина Сербии: временные и межэтнические аспекты изменчивости.	343
<i>Гончарова Н. Н., Синева И. М., Дубова Н. А., Березина Н. Я.</i> Размеры трубчатых костей кисти: сравнение остеометрических и планиметрических данных	364
<i>Помазанов Н. Н.</i> Исторический аспект исследования размерных особенностей мозгового отдела головы у современного коренного населения Беларуси с помощью компьютерной картографии.	378
<i>Овчинников Н. Д., Егозина В. И.</i> Физические и физиологические основы мышления и обучаемости.	396
<i>Овчинников Н. Д., Егозина В. И.</i> Показатели скорости информационно-аналитических операций как критерий для определения деятельностного потенциала человека.	404
<i>Мельник В. А.</i> Конституциональные особенности приростов скелетных размеров тела в процессе формирования организма школьника	411
<i>Рафикова А. Р.</i> Динамика показателей выносливости молодежи как отражение готовности к профессиональной деятельности	430
<i>Веренич С. В.</i> Особенности телосложения детей и подростков с нарушением осанки.	442
<i>Козакевич Н. В., Мельник В. А.</i> Темпы и сроки полового созревания у городских школьников различных соматотипов	449
<i>Казаручик Г. Н.</i> Ребенок и природа: способы взаимодействия в условиях глобальных экологических проблем	459
<i>Демченко М. А.</i> Экология воздушной среды г. Минска в начале XXI века: изменения во времени	470

III. МЕДИЦИНСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ

<i>Тегачо Л. И., Луцкая И. К.</i> Проблемы донозологической диагностики и прогнозирования заболеваемости зубной системы у детей в экстремальных условиях	478
<i>Зайченко А. А.</i> Конституциональная психология мужчин с психическими и поведенческими расстройствами	484
<i>Скриган Г. В., Радыгина В. В.</i> Антропологические аспекты здоровья детей и подростков.	493
<i>Верцялецькі У.</i> Прыроджаныя парокі развіцця дзяцей ў Ровенскай вобласці Украіны	503
<i>Носенко-Штейн Е. Э.</i> Некоторые проблемы изучения инвалидности и социокультурная антропология	523
<i>Щуплова И. С., Бец Л. В.</i> Антропометрическая характеристика и состав тела больных муковисцидозом.	531
<i>Матвейчик Т. В., Шваб Л. В., Иванова В. И.</i> Мотивационные основы развития сестринского образования	540

<i>Нестерук В. Н., Пугач В. В., Васильева Н. Д., Кравченко В. А.</i> Моделирование переноса агрессивных аэрозолей на планетарном уровне в целях защиты от экономических и медицинских последствий	550
---	-----

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Памяти коллег	560
Письмо памяти, посвященное сотрудничеству Т. В. Белоокой и Л. И. Тегако (<i>Л. П. Лосева</i>)	560
Памяти Лидии Ивановны Тегако (<i>М. А. Негашева</i>)	565
Рецензии	567
Рецензия на книгу Л. И. Тегако и Е. Д. Кобылянского «Дерматоглифика в современном научном познании человека» (<i>Н. И. Полина</i>)	567
Рецензия на книгу О. В. Марфиной «История антропологических исследований в Беларуси» (<i>Т. Л. Гурбо</i>)	571
Наши юбиляры	576
Генриэтте Леонидовне Хить – 85 лет!	576
Аляксею Ігнатавічу Мікулічу – 80 гадоў! (<i>Т. Л. Гурбо, М. М. Памазанаў</i>)	578
Маргарите Михайловне Герасимовой – 80 лет!	582
Владимиру Кирилловичу Савченко – 75 лет! (<i>Т. Л. Гурбо</i>)	585
Информация о конференциях ГНУ «Институт истории Национальной академии наук Беларуси»	590
Правила оформления рукописей	592
Положение о рецензировании статей	597