

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**



ВИПУСК 68

26 лютого 2021 р.

м. Переяслав

УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ
В ПЕРЕЯСЛАВІ

Рада молодих учених університету

Матеріали
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ І ОСВІТИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**

26 лютого 2021 року

Вип. 68

Збірник наукових праць

Переяслав – 2021

УНИВЕРСИТЕТ ГРИГОРИЯ СКОВОРОДЫ
В ПЕРЕЯСЛАВЕ

Совет молодых ученых университета

Материалы
Международной научно-практической интернет-конференции
**«ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ»**

26 февраля 2021 года

Вып. 68

Сборник научных трудов

Переяслав – 2021

УДК 001+37(100)

ББК 72.4+74(0)

Т 33

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації»: Зб. наук. праць. Переяслав, 2021. Вип. 68. 381 с.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Коцур В.П. – доктор історичних наук, професор, академік НАПН України

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Воловик Л.М. – кандидат географічних наук, доцент

Дашкевич Є.В. – кандидат біологічних наук, доцент (Білорусь)

Євтушенко Н.М. – кандидат економічних наук, доцент

Кикоть С.М. – кандидат історичних наук (відповідальний секретар)

Носаченко В.М. – кандидат педагогічних наук

Руденко О.В. – кандидат психологічних наук, доцент

Садиков А.А. – кандидат фізико-математичних наук, доцент (Казахстан)

Скляренко О.Б. – кандидат філологічних наук, доцент

Халматова Ш.С. – кандидат медичних наук, доцент (Узбекистан)

Юхименко Н.Ф. – кандидат філософських наук, доцент

Збірник матеріалів конференції вміщує результати наукових досліджень наукових співробітників, викладачів вищих навчальних закладів, докторантів, аспірантів, студентів з актуальних проблем гуманітарних, природничих і технічних наук

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність фактів і посилань несуть автори публікацій

©Автори статей

©Рада молодих учених університету

©Університет Григорія Сковороди

в Переяславі

УДК 001+37(100)

ББК 72.4+74(0)

Т 33

Материалы Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации»: Сб. науч. трудов. Переяслав, 2021. Вып. 68. 381 с.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Коцур В.П. – доктор исторических наук, профессор, академик НАПН Украины

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Воловик Л.М. – кандидат географических наук, доцент

Дашкевич Е.В. – кандидат биологических наук, доцент (Беларусь)

Евтушенко Н.Н. – кандидат экономических наук, доцент

Кикоть С.Н. – кандидат исторических наук (ответственный секретарь)

Носаченко В.Н. – кандидат педагогических наук

Руденко О.В. – кандидат психологических наук, доцент

Садыков А.А. – кандидат физико-математических наук, доцент (Казахстан)

Скляренко О.Б. – кандидат филологических наук, доцент

Халматова Ш.С. – кандидат медицинских наук, доцент (Узбекистан)

Юхименко Н.Ф. – кандидат философских наук, доцент

Сборник материалов конференции вмещает результаты научных исследований научных сотрудников, преподавателей высших учебных заведений, докторантов, аспирантов, студентов по актуальным проблемам гуманитарных, естественных и технических наук

Ответственность за грамотность, аутентичность цитат, достоверность фактов и ссылок несут авторы публикаций

©Авторы статей

©Совет молодых ученых университета

©Университет Григория Сковороды
в Переяславе

УДК 611.71

*Ирина Крикало, Елена Бодяковская (Мозырь, Беларусь),
Людмила Лаптиева (Пинск, Беларусь),
Виктория Бабич (Мозырь, Беларусь)*

РАЗВИТИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СЕЛЬСКИХ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Представлены данные о развитии костно-мышечной системы сельских детей и подростков 6–17 лет. Функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата выявлены у 15,2% школьников.

Ключевые слова: *опорно-двигательный аппарат, сельские школьники, соматоскопия, антропометрия, осанка, тип телосложения.*

The data on the development of the musculoskeletal system in children and adolescents 6–17 years old are presented. Functional disorders of the musculoskeletal system were found in 15,2% of rural schoolchildren.

Keywords: *musculoskeletal system, rural schoolchildren, somatoscopy, anthropometry, posture, body type.*

Введение. Нарушения опорно-двигательного аппарата, главным образом, функциональные нарушения осанки и деформирования свода стопы, занимают одно из ведущих мест в школьной патологии урбанизированной среды. Нарушения осанки (55,1 случаев на 1000 осмотренных) и заболевания опорно-двигательного аппарата (49,1 случай на 1000 осмотренных) находится на третьем и пятом месте в списке распространенных патологий среди школьников по Гомельской области за 2018 год [1].

Образ жизни детей и подростков, проживающих в сельской местности, отличается рядом специфических признаков: условиями проживания, особенностями питания, уровнем физических нагрузок и др. Данные факторы, возможно, обуславливают особенности развития опорно-двигательного аппарата сельских школьников, что и определяет **цель** нашего исследования.

Матеріал и методика исследований. Исследование проводилось на базе ГУО «Купятичская средняя школа» Пинского района, Брестской области, Беларусь. В нем приняли участие 138 школьников в возрасте от 6 до 17 лет (81 мальчик и 57 девочек).

Нами использованы методы исследований: соматоскопия (форма грудной клетки, ног, стоп; степень развития мышечного и костного компонента) и антропометрия (кистевая и станова динамометрия).

Результаты исследования и их обсуждение. При исследовании соматоскопических показателей костной системы сельских школьников выявлены нарушения осанки и деформация стоп в каждом возрастном периоде (табл. 1).

Таблица 1. Нарушения опорно-двигательного аппарата у учащихся ГУО «Купятичская средняя школа»

Возраст	Кол-во (n)	Деформация стопы, %	Нарушения осанки		
			Сколиоз, %	Сутулость, %	Грудной кифоз, %
6–10 лет	48	6%	2%	9%	–
11–14 лет	62	2%	–	3%	2%
15–17 лет	28	4%	7%	18%	–

В младшем школьном возрасте (6–10 лет) сколиотическая осанка обнаружена только у одного учащегося, сутулость – у 5 школьников, плоскостопие (плосковальгусная стопа) – у 3 детей.

В 11–14 лет установлено наименьшее число нарушений опорно-двигательного аппарата. Из 62 обследуемых школьников среднего возраста кифотическая осанка определена только у одной ученицы. Сутулость обнаружена у 2 учащихся. При проведении исследований стоп, по их отпечаткам выявлено, что у 1 ребенка уплощенные стопы. Соотношение самой широкой и самой узкой части следа составило 2:4 (начинающееся плоскостопие).

В старшем школьном возрасте (15–17 лет) исследования проводились у 28 подростков. При соматоскопии осанки и пальпации позвоночника обнаружены у 2 учащихся основные внешние признаки сколиоза (асимметрия надплечий и лопаток, неравномерность треугольников талии; патологическая кривизна в грудном отделе позвоночника при наклоне вперед). Сутулость обнаружена у 5 школьников. У 1 учащегося – уплощенные стопы.

Нами проведен внешний осмотр формы ног детей и подростков. Выявлено, что у 108 (78,3%) школьников нормальная форма ног, Х-образная и О-образная деформации – у 16 (11,6%) и 14 (10,1%) учащихся соответственно.

При соматоскопии грудной клетки выявлено, что у большинства детей и подростков исследуемого возраста нормостеническая форма (76,1%), астеническая и гиперстеническая – наблюдается у 18,8% и 5,1% школьников, соответственно. В возрасте 6–7 лет происходит замедление роста грудной клетки, и она приобретает многие черты, характерные для взрослого. Однако дефинитивная форма грудной клетки устанавливается не раньше 11–12 лет. В пубертатном периоде вновь происходит быстрый рост грудной клетки.

Таким образом, нами установлено, что из 138 сельских школьников только у 15,2% были выявлены нарушения опорно-двигательного аппарата. Очевидно, это связано с тем, что у детей и подростков в сельской местности двигательная активность выше, они значительную часть времени находятся на улице, помогают своим родителям, выполняя различную хозяйственно-бытовую работу.

Правильно организованный учебно-воспитательный процесс с оптимальным чередованием труда и отдыха, способствует гармоничному физическому развитию школьников. В учебных классах сельской средней школы имеются конторки – специальная мебель, для смены динамических поз (чередование положений стоя-сидя). Конторки позволяют детям во время учебного процесса снять статическое напряжение, что очень важно для профилактики нарушений в костно-мышечной системе.

Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації

Антропометрические показатели мышечной системы сельских школьников определялись кистевой и становой динамометрией. Данные исследования детям можно проводить только с 8 лет (табл. 2).

По результатам исследования кистевой динамометрии у детей 8–10 лет выявлено снижение показателей на $11,2 \pm 0,9$ кг по сравнению с нормативными значениями. Результаты становой динамометрии у девочек и мальчиков в этом возрасте также ниже на $2,4 \pm 3,5$ кг и $21,0 \pm 1,5$ кг соответственно.

**Таблица 2. Антропометрические показатели учащихся
ГУО «Купятичская средняя школа»**

Антро- пометрически е показатели, $m \pm \sigma$	Девочки n=12	Мальчики n=19	Девочки n=24	Мальчики n=38	Девушки n=11	Юноши n=17
	8–10 лет		11–14 лет		15–17 лет	
Кистевая динамометрия (кг)	$1,8 \pm 0,5$	$1,8 \pm 0,4$	$23,2 \pm 2,2$	$30,9 \pm 2,6$	$34,9 \pm 3,9$	$64,4 \pm 5,1$
	Нормативные показатели					
	9,8–13,6	13,0–16,9	17,1–28,3	18,5–37,6	31,3–32,2	45,9–48,6
Становая динамометрия (кг)	$27,8 \pm 3,5$	$22,1 \pm 1,5$	$65,8 \pm 3$	$74,9 \pm 2,9$	$63,9 \pm 5,3$	$104,5 \pm 5,3$
	Нормативные показатели					
	30,2–46,3	43,1–58,1	48,4–69,7	64,1– 121,3	72,1–75,1	128,1–134,1

В среднем школьном возрасте наблюдается повышение показателей кистевой и становой динамометрии: у мальчиков – $30,9 \pm 2,6$ кг и $74,9 \pm 2,9$ кг; у девочек $23,2 \pm 2,2$ кг и $65,8 \pm 3,0$ кг соответственно.

При исследовании кистевой динамометрии старшеклассников, выявлены значения выше средних у девушек – $34,9 \pm 3,9$ кг, а у юношей – $64,4 \pm 5,1$ кг. Однако, показатели становой динамометрии оказались несколько ниже нормативных значений: у девушек на – $8,2 \pm 5,3$ кг, у юношей – $23,6 \pm 5,3$ кг.

На результаты кистевой и становой динамометрии, оказывают влияние такие факторы, как возраст, пол испытуемого, а также рост и вес. При исследовании кистевой и становой динамометрии у детей 8–10 лет, результаты оказались ниже нормативных значений, т.к. в данном возрасте еще не совсем развита мышечная система.

Исследованы соматоскопические показатели учащихся 6–17 лет (табл. 3).

**Таблица 3. Соматоскопические показатели учащихся
ГУО «Купятичская средняя школа»**

Соматоскопи- ческие показатели, (балл, %)	Девочки n=22	Мальчики n=26	Девочки n=24	Мальчики n=38	Девушки n=11	Юноши n=17
	6-10 лет		11-14 лет		15-17 лет	
Развитие костного компонента	1 (50)	1 (50)	1 (4,9) 2 (3,8)	1 (42,2) 2 (41,5) 3 (7,6)	1 (7,3) 2 (3,9)	1 (29,2) 2 (14,6) 3 (45,0)
Развитие мышечного компонента	1 (50)	1 (50)	1 (3,5) 2 (5,8)	1 (66,3) 2 (17,6) 3 (6,8)	1 (6,9) 2 (13,7) 3 (9,0)	1 (20,6) 2 (22,8) 3 (27,0)

Костный и мышечный компонент у всех младших школьников закономерно снижен – 1 балл, т.к. у детей в данном возрасте тонкий костяк, недостаточное развитие и слабый тонус мышц.

У учащихся средних классов повышается развитие соматоскопических показателей. Хорошо развит костный и мышечный компонент (2 балла) у 3,8% и 5,8% девочек, и у 41,5% и 17,6% мальчиков соответственно.

При этом уже у мальчиков отмечается высокое развитие (3 балла) мышечного (7,6%) и костного (6,8%) компонента. Повышение показателей в данном возрасте, связано с интенсивным ростом, увеличением размеров тела, развитием мышечной системы. Начинают быстро расти длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей, ускоряется рост в высоту позвонков, позвоночный столб отличается большой подвижностью.

В старшем школьном возрасте, костный и мышечный компонент возрастает преимущественно у юношей, соответственно по 3 балла – 45,0% и 27,0%. Исследуемые подростки дополнительно занимаются в спортивных секциях. Развитие костного аппарата сопровождается формированием мышц, сухожилий, связок. Рост абсолютных показателей силы тесно связан с ростом мышечной массы человека, и как следствие с его весом.

Нами определены типы телосложения детей и подростков. Выявлено, что в младшем школьном возрасте преобладает у мальчиков астеноидный тип (69,9%), а у девочек – торакальный тип (55,7%) (рис. 1).

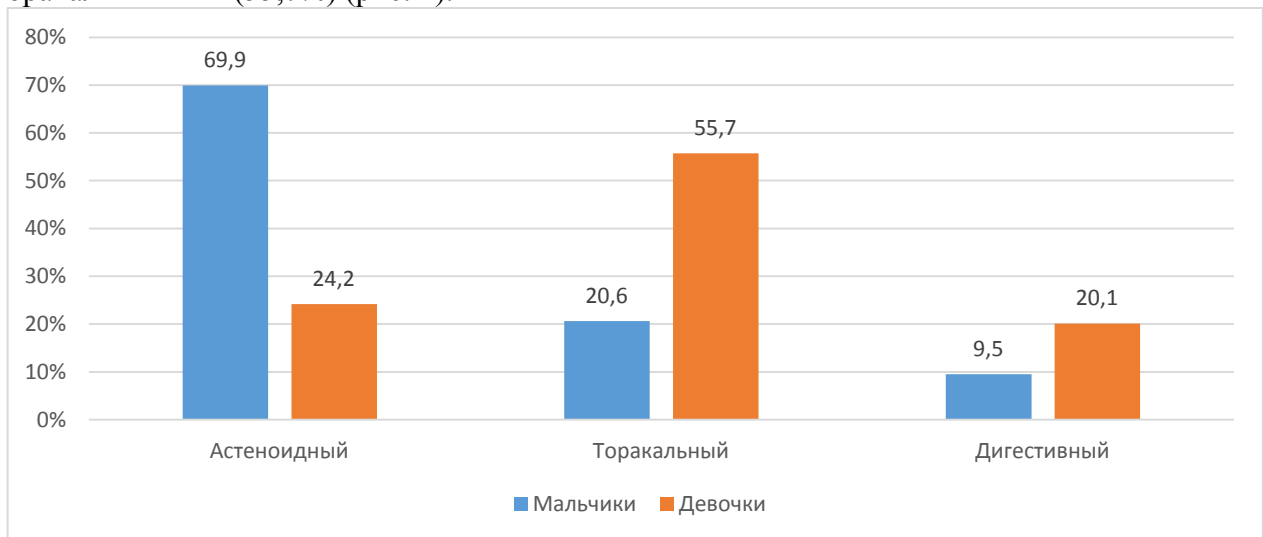


Рис. 1. Типы телосложения детей младшего школьного возраста 6-10 лет

Астеноидный тип телосложения во многом зависит от мускулатуры. Скелетные мышцы в этом возрасте еще развиты слабо, тонус их снижен, жировые отложения незначительные.

В среднем школьном возрасте также у большинства мальчиков астеноидный тип телосложения (47,6%), а у девочек – торакальный (42,9%) и астеноидный (41,2%) (рис. 2).

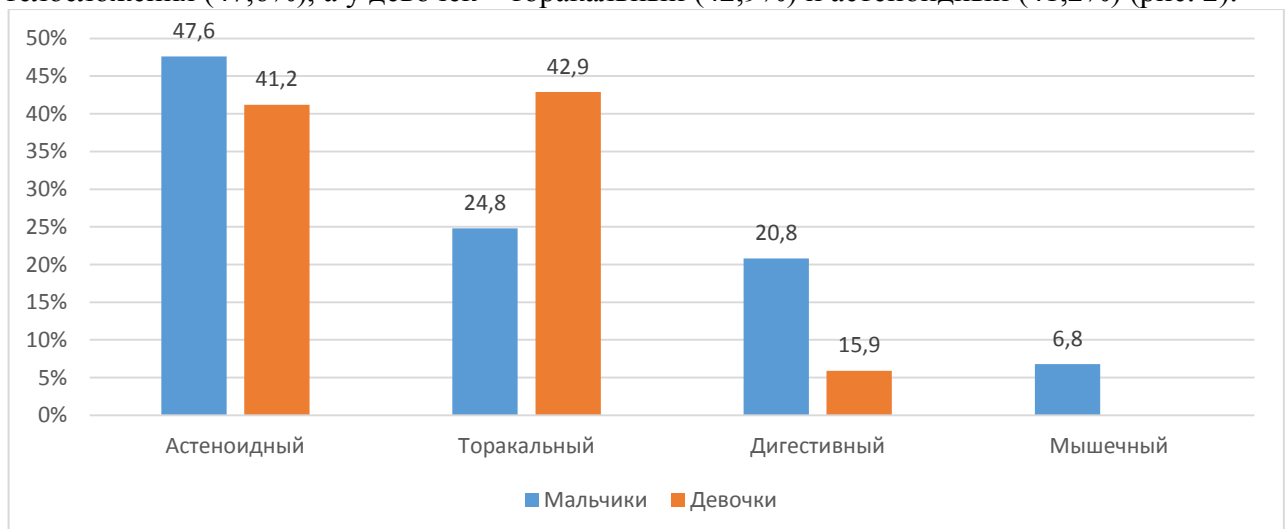


Рис. 2. Типы телосложения детей среднего школьного возраста 11-14 лет

Установлено, що у подростков 15–17 лет уже преобладает мышечный тип телосложения: у юношей – в 40,4%, у девушек – в 37,9% случаев (рис. 3).

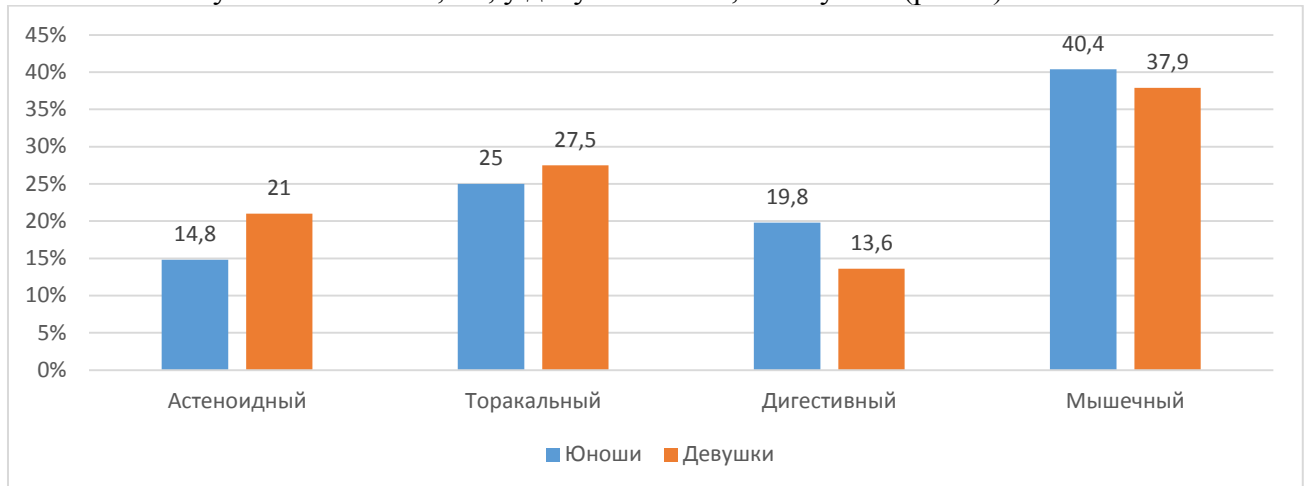


Рис. 3. Типы телосложения детей старшего школьного возраста 15-17 лет

Данный возраст характеризуется продолжением развития организма. Замедляется рост тела в длину и увеличение его размеры в ширину, отмечается прирост в массе. Скелет способен выдерживать значительные нагрузки.

Выводы.

1. При исследовании осанки у 138 школьников, выявлено: сутулость (30,0%), сколиоз – (9,0%), кифотическая осанка – в единичном случае. При соматоскопии грудной клетки, установлено, что преобладает нормостеническая форма (76,1%). Деформация стоп наблюдается у 12% учащихся. Нормальная форма ног отмечается у 78,3% школьников.

2. Установлено, что в младшем и среднем школьном возрасте преобладает астеноидный тип телосложения у мальчиков, а торакальный тип – у девочек. Показатели кистевой и становой динамометрии у детей 11–14 лет соответствуют норме. А в возрасте 6–10 лет они значительно ниже нормативных значений, что свидетельствует о недостаточной сформированности анатомо-физиологических показателей двигательной системы, особенно мышц спины.

Мышечный тип телосложения преимущественно отмечается у подростков 15–17 лет. Старший школьный возраст характеризуется продолжением процессов роста и развития организма. В этот период завершается окостенение большей части скелета подростка. Интенсивно развивается грудная клетка, особенно у юношей, их скелет уже способен выдерживать значительные нагрузки. Показатели кистевой динамометрии у подростков выше нормативных значений.

3. Разработаны методические рекомендации по профилактике нарушений опорно-двигательного аппарата. Профилактические, оздоровительные мероприятия, в том числе грамотную организацию режима дня школьника с интенсификацией двигательной активности, особенно необходимо проводить в периоды напряжения функциональных возможностей детского организма: при поступлении в школу, переходе к предметному обучению, ускорении темпов полового созревания и в выпускных классах. Работа сельской школы будет достаточно эффективной с точки зрения охраны и укрепления здоровья детей в том случае, если весь педагогический коллектив будет работать согласованно, целенаправленно и заинтересованно в воспитании здоровых детей.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гомельской области в 2018 году». Вып. 24 / Под ред. А.А.Тарасенко; гос. учрежд. «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». Гомель, 2019. 93 с.

ЗМІСТ / СОДЕРЖАНИЕ

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ / БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Елена Бодяковская, Ирина Крикало, Анна Харольская, Виктория Яковцова</i> ВОДНАЯ ФЛОРА ПРАВОГО БЕРЕГА РЕКИ ПРИПЯТЬ В ПРЕДЕЛАХ ГОРОДА МОЗЫРЯ	5
<i>Любов Корінчак</i> ЗАЛЕЖНІСТЬ ЗДОРОВ'Я І ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ВІД ВПЛИВУ РІЗНОМАНІТНИХ ФАКТОРІВ	8
<i>Ирина Крикало, Елена Бодяковская, Людмила Лаптиева, Виктория Бабич</i> РАЗВИТИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СЕЛЬСКИХ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ	11
<i>Оксана Позывайло, Игорь Котович, Диана Пуляк</i> БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫРАЩИВАНИЯ КРОЛИКОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ	16

ЕКОЛОГІЯ / ЭКОЛОГИЯ

<i>Шахноза Абдирасулиева</i> БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТЕРМИТОВ В УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКСТАНА	20
<i>Меруерт Какенова, Саня Ирангаип</i> ПОЛИГОНДАРДАҒЫ ҚАТТЫ ТҰРМЫСТЫҚ ҚАЛДЫҚТАРДЫ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖОЮ	24
<i>Вікторія Потішук</i> СТІЧНІ ВОДИ ТА МЕТОДИ ЇХ ОЧИЩЕННЯ	27
<i>Діана Суїнова, Бондаренко Богдана</i> ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА	30
<i>Валентина Шлапацька, Віталій Мокрієнко</i> СУЧАСНІ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ УРІЗНОМАНІТНЕНОГО ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОЛОГІЯ» В АГРАРНОМУ КОЛЕДЖІ	33

ТУРИЗМ І РЕКРЕАЦІЯ / ТУРИЗМ И РЕКРЕАЦИЯ

<i>Надія Мельник, Микола Павлушенко, Олена Павлушенко, Роман Качаровський</i> РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ СТАРОСІЛЬСЬКОЇ ТГ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	35
---	----

ЕКОНОМІКА / ЭКОНОМИКА

<i>Sultaniyaz Baltashov</i> THE ROLE OF AGRICULTURE IN ENSURING FOOD SECURITY OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN	38
<i>Айгуль Тулеметова, Эльмира Досмуратова, Сулеймен Сайлаубек</i> АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РЫНКА УСЛУГ В КАЗАХСТАНЕ	41
<i>Айгуль Тулеметова, Эльмира Досмуратова, Сулеймен Сайлаубек</i> ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ И УСЛУГ	45
<i>Роман Шулла, Мар'яна Попик</i> ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ МАРЖИНАЛЬНОГО ПРИБУТКУ ПРИ ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ЩОДО ЦІНОУТВОРЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ	49

СОЦІОЛОГІЯ / СОЦИОЛОГИЯ

<i>Марат Бердимуратов</i> ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЛОДЁЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	53
---	----