

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІ**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТ**

**ЖАС ҒАЛЫМДАР, МАГИСТРАНТТАР,
СТУДЕНТТЕР МЕН МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ
«XXI СӘТБАЕВ ОҚУЛАРЫ» АТТЫ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ,
СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ
«XXI САТПАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ»**

ТОМ 13

**ПАВЛОДАР
2021**

4 Савенков А.И. Исследовательское обучение в теории и образовательной практике XIX в. / А.И.Савенков // Исследовательская работа школьников. – 2006. – № 1. – С. 80.

5 Усманова Л.С. Организация исследовательской работы учащихся / Л.С. Усманова // Биология в школе. – 2007. – № 1. – С. 40.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ СНА

КАВЕРИНА М. М.

магистрант, Торайгыров университет, г. Павлодар

БИТКЕЕВА А. А.

доктор PhD, ассоц. профессор (доцент), Торайгыров университет, г. Павлодар

Сон – важнейшее физиологическое состояние человека. Во время сна в организме человека замедляется обмен веществ, тормозятся нервные процессы. Организм восстанавливает силы. В это время мозг обрабатывает всю информацию, сортирует на нужную и ненужную и решает надо ли ему что-то сохранять в памяти [1, с. 203–205].

Сон является жизненно важным физиологическим процессом. Потребность во сне у каждого человека индивидуальна: одному достаточно 5-и часов, а другому и 10-ти мало будет. Не менее важным аспектом считается не столько продолжительность сна, сколько его качество [1, с. 203–205]. Поскольку сон является жизненно необходимым физиологическим процессом, то его качество отражается на здоровье и состоянии человека. Нередко именно со сном связывают паранормальные явления и описывают его как необычный феномен. Так, уже в Древней Греции интересовались природой сна и воспринимали такое состояние как тонкую грань между жизнью и смертью. Изучение данного феномена, уходящее своими корнями с древнюю историю, положило начало формированию неоднозначных гипотез относительно сна в европейской культуре, что постепенно, с ростом знаний в данной области, нашло свои отголоски в медицинской науке [2, с. 50–54]. Важнейшим в истории физиологии и сомнологии признается открытие Манасеиной М. М. о том, что сон намного важнее для организма, чем пища. Павлов И. П. в свою очередь доказал, что сон является последствием порождения и чередования таких нервных процессов, как возбуждение и торможение. Хотя, ещё в четвертом веке до нашей эры Гиппократ выдвинул гипотезу о том, что именно головной мозг продуцирует все сновидения людей.

Спустя много столетий это было подтверждено Сеченовым И. М. и Майоровым Ф. П. [3].

У здорового человека процесс физиологии сна включает в себя все стандартные стадии сна, проявление которых обуславливается активной деятельностью различных структур мозга. При нарушении активности определенных структур мозга или влиянии внешних факторов возникают те или иные нарушения физиологии сна, которые могут быть вызваны рядом факторов и причин. Одним из менее понятных видов нарушений сна являются парасомнии, представляющие собой эпизодические события, происходящие во время сна. Они, как правило, пароксизмальны, могут быть многочисленными и разнообразными по своей природе. Парасомнии приводят к психологическому стрессу, сонливости, бессоннице, вследствие чего их даже считают общесоматическим или психическим заболеванием [4, с. 199–205].

При нарушениях работы нервной системы возникают нарушения сна и, в первую очередь, это бессонница, которая характеризуется частыми пробуждениями и длительным засыпанием. Бессонница может быть возникнуть из-за травм, заболеваний, но бывают даже случаи, когда она передается по наследству. Аналогичной практически по частоте является повышенная сонливость. Гиперсомнию может вызвать малокровие, нарушения нервной системы и даже инфекции [1, с. 205].

Менее распространенной формой парасомний считается лунатизм, или хождение во сне. Сомнамбулизм может быть вызван различного рода заболеваниями, неврозами, а также утомлением. Такой вид «сна» возникает, когда участки мозга, отвечающие за двигательную активность, остаются активными во время сна. Однако, по сравнению с предыдущими нарушениями сна, лунатизм считают наиболее выраженным [5, с. 64–84].

К числу парасомний можно отнести и ночные кошмары, проявляющиеся в форме тревоги, панических атак и пугающих сновидений, возникающие, как правило, на фоне эмоциональных потрясений, стресса, тревоги или впечатлений. Более реже встречается сонный паралич, характеризующийся отсутствием возможности двигаться при пробуждении или засыпании. Средняя продолжительность сонного паралича – несколько минут. Чаще всего данное расстройство сопровождается галлюцинациями. Помимо наиболее часто встречающихся вышеупомянутых нарушений сна, встречаются также синдром «взрывающейся

головы», диссоциативные расстройства, связанные со сном, сонный энурез, непроизвольные приемы пищи во время сна или сразу после пробуждения и многое другое [6, с. 10–16; 7, с. 7–16; 8, с. 18–24].

В рамках изучения данной темы было проведено анкетирование среди всех желающих, и получены первичные результаты. Анкетирование было доступно всем возрастным категориям. Как правило, большая часть вопросов была узко направленной, для того чтобы выявить наличие какого-то конкретного нарушения, но наряду с данными вопросами были и общие, определяющие наличие или отсутствие нарушений сна, а также потенциальное их проявление.

Так, на вопрос «Встречались ли у вас какие-либо из симптомов нарушений сна, приведенных в анкете, более пяти раз за последний год?» 57,9 % опрошенных ответили «нет» и 42,1 % ответили «да».

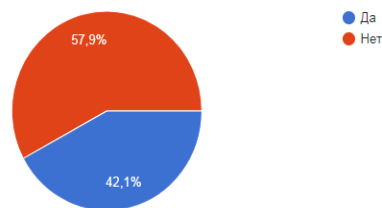


Рисунок 1 – Результаты ответов на вопрос «Встречались ли у вас какие-либо из симптомов нарушений сна, приведенных в анкете, более пяти раз за последний год?»

Полученные результаты говорят о том, что чуть меньше чем у половины опрошенных за последний год более пяти раз проявлялись симптомы нарушений сна. Учитывая то, что возраст опрашиваемых варьировал от 13 до 60 лет, такие показатели, говорят о том, что нарушения сна имеют место быть в любом возрасте, и природа таких нарушений должна рассматриваться и выясняться для каждого человека индивидуально.

Однако, проявление у человека каких-либо нарушений сна, это часть потенциально возможной проблемы. Другой вопрос уже касается вероятности проявления подобных симптомов спустя года, что возможно при условии передачи таких нарушений по наследству. Если у кого-то из близких родственников встречаются расстройства, связанные со сном, то у этого человека с вероятностью в 50 % и больше тоже возможно возникновение подобных нарушений (иногда спустя года).

Таким образом, на вопрос «Наблюдались ли у кого-то из ваших родственников нарушения сна?» 68,4 % ответили «да» и только 31,6 % ответили «нет».

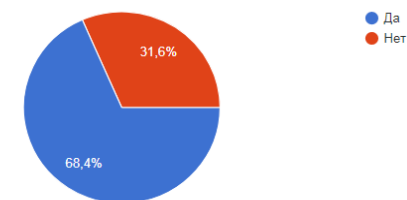


Рисунок 2 – Результаты ответов на вопрос «Наблюдались ли у кого-то из ваших родственников нарушения сна?»

Такой результат говорит о том, что более чем у половины опрошенных есть предрасположенность к проявлению нарушений сна даже спустя несколько лет.

Исходя из полученных данных, становится понятно, что сну требуется уделять пристальное внимание и отсутствие каких-либо жалоб на качество сна на данный момент не гарантирует того, что через несколько лет они не проявятся. Поэтому, безусловно, тема изучения нарушений физиологии сна является актуальной на сегодняшний день и требует более комплексного подхода к её исследованию.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Гарифуллина А. Р., Гарипов Р. Р., Махмутова Г. М. Влияние сна на нервную систему человека // Аллея Науки. – Томск, 2019. – Т.1. – №12 (39). – С. 205–205.
- 2 Обидина Ю. С. Сон и сновидения в системе представлений древних греков о загробной жизни // Вестник Марийского государственного университета. серия: исторические науки. юридические науки. – Йошкар-Ола, 2015. – Т. 1. – №3 (3). – С. 50–54.
- 3 Завалко И. М., Ковальзон М. М. Как возникла наука о сне // Природа [Электронный ресурс]. – URL: https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/434364/Kak_voznikla_nauka_o_sne [дата обращения 27.03.2021].
- 4 Карась А. Ю., Кабанова Л. А., Глухова Л. Ю. Пароксизмальные состояния неэпилептического генеза // Саратовский научно-медицинский журнал. – Саратов, 2010. – Т. 6. – №1. – С. 199–205.

5 Месмер Ф., А. Общие разъяснения о магнетизме и сомнамбулизме как предварительное введение в систему природы // Наука Искусство Культура. – Белгород, 2020. – №4 (28). – С. 64–84.

6 Левин Я. И. Парасомнии – современное состояние проблемы // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. – Москва, 2010. – Т. 2. – №2. – С. 10–16.

7 Калинин А. В., Анцыборов А. В. Ночные кошмары в медицинской практике // Интерактивная наука. – Чебоксары, 2020. – №3 (49). – С. 7–16.

8 Пчелина П. В., Полуэктов М. Г. Диагностический и лечебный алгоритм при жалобах на нарушение сна // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. – Москва, 2018. – Т. 2. – №4. – С. 18–24.

БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ ЖОЛДАРЫ

КОЙЛЫБАЕВА А. Т.
биология пәнінің мұғалімі,
Малайсары ЖОББМ, Май ауд.

Сонғы кезде қоғамда да, жалпы білім беру жүйесінде де түбегейлі өзгерістер болып жатыр. Қазір оқу үдерісін ұйымдастырудың негізгі формасы ретінде сабаққа жаңа талаптар қойылуда, бұл елдегі өзгерістерге де байланысты. Заманауи білім беру білім, білік және дағды түріндегі дәстүрлі оқыту нәтижелерінен бас тартады.

Білім беру үздіксіз үдеріс екендігінде күмән жоқ. Ақпарат қоғам дамуында жетекші орын алады, сондықтан оқу процесі заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларға негізделген, ал электронды құралдар көбірек қолданылуда.

Компьютерлер оқыту құралы ретінде және электронды оқытуды қолдана отырып білім беру бағдарламаларын енгізу кезінде танымал бола бастады және қашықтықтан оқыту технологиялары, олар білім беру процесінің ажырамас бөлігі, онсыз оқыту мүмкін болмас еді.

Мектептегі оқыту құралы ретіндегі компьютердің маңызы қандай? Компьютер дәстүрлі білім беру жүйесіне толықтай сәйкес келеді, оның мүмкіндіктерін әртүрлі мазмұндағы және шоғырланған білім беру және сыныптан тыс жұмыстарда қолдануға болады, бұл оқушылардың іс-әрекетін белсендіруге және оларды белсенді қосуға көмектеседі. Білім беру процесінде білім беру, оқуға деген қызығушылықты арттырады.

Компьютердің дидактикалық құрал ретінде қандай ерекшеліктері бар? Біріншіден, бұл техникалық құрылғылар оларда жоғары ақпараттық байлық бар, олар уақытша және кеңістіктегі шекараларды еңсере алады, екіншіден, олар зерттелген құбылыстарды динамикада қарастыруға мүмкіндік береді және шындықты шынымен бейнелейді. Үшіншіден, жағымды аспектілерге экспрессивтілік, эмоционалдылық, қолданылатын техниканың және пайдаланылатын түрлі әдістер жатады.

Сонымен, компьютерлердің ерекшеліктері оларды оқу процесінде кеңінен қолдануға мүмкіндік беретіндігін көреміз. Компьютердің көмегімен мұғалімнің қолында көптеген АКТ технологиялары пайда болады, оларды қолдану оқу процесін жақсартуға, оқушыларды қызықтыруға көмектеседі. Қазіргі заманғы АКТ технологияларын биология сабақтарында қолдануға болады.

Оқытудың ақпараттық технологиялары - бұл ақпаратпен жұмыс істеу үшін арнайы әдістерді, бағдарламалық жасақтаманы және техникалық құралдарды (кино, аудио және видео құралдар, компьютерлер, телекоммуникациялық желілер) пайдаланатын педагогикалық технологиялар. Бұл технологияларды қолдану қазіргі мектеп оқушысының ақпаратты қабылдау мен ойлаудың жаңа түрінің қалыптасуын анықтайды. Процесс оқу материалын таңбалық-символикалық түрлендіруге, семиотикалық кеңістікті құруға негізделген, оның әсері күшейеді. Белгілі ғалым А. Е. Войкунский бұл технологиялар сыртқы жадыны қамтамасыз етеді, бұл табиғи және мәдени жадыға қосылып қана қоймай, оны шешуші түрде қалпына келтіреді, қайта құрылымдайды; адамның қабылдау қабілеттерін арттыру, ақыл-ой әрекетін басқаша жоспарлау және жүзеге асыру мүмкіндігін ашады.

Биология сабағында инновациялық бағдарламалық жасақтаманы қолдану мұғалімге мемлекеттік білім беру стандарты талаптары аясында бірқатар мәселелерді шешуге мүмкіндік береді. Нәтижеге жету жөніндегі нұсқаулықта: жеке – қызығушылық пен мотивтің қалыптасуына ықпал етеді; мета-субъект – әр түрлі биологиялық ақпарат көздерімен жұмыс істеу, яғни әр түрлі ақпарат көздерінен қажетті ақпаратты табу, талдау, бағалау және бір түрден екінші түрге ауыстыру қабілеттерін дамытады; сөйлеуді өзінің позициясын талқылау және дәлелдеу, әр түрлі көзқарастарды салыстыру, өз көзқарасын дәлелдеу, өз позициясын қорғау үшін жеткілікті түрде қолдану қабілеті; субъект – биологиялық объектілер мен процестердің маңызды белгілерін тандауға, жіктеулерді игеруге

шауқарға (*Corvus monedula* L.), сауысқан (*Pica pica* L.), жорғаторғай (*garrulus glandarius* L.). 2008 жылы 4 түрі байқалды: ала қарғалар (*Corvus cornix* L.), құзғын қарға (*Corvus frugilegus* L.), шауқарға (*Corvus monedula* L.) және сауысқан (*Pica pica* L.).

Басым түрлердің саны бойынша ала қарғалар (*Corvus cornix*) бір шақырымға 28,7 дараны құрайды. Ең аз жорғаторғайлар кездесті: бір шақырымға 0,3 дараны қамтыды.

Зерттеу нәтижелері бойынша қарғалардың ең көп саны курорттық ландшафттың мекендейтін жерлерінде байқалды, яғни көптеген паналарға, баспаналарға және ұя салатын орындарға байланысты болды. Бұл сонымен қатар оларға оңай қол жетімді тамақ алуға мүмкіндік беретін тар тұрғын үйге байланысты болды.

Павлодар қаласындағы тәуліктік белсенділікті зерделеу кезіндегі мәліметтерге сүйене отырып, құстардың ішінде қарғалар таңертең және кешке ең белсенді болып келеді, бұл азықтандыру уақытына байланысты деп қорытынды жасауға болады. Күн аралығында олар ауа температурасының жоғарылауына байланысты белсенділігі аз болады.

Жоғарыда келтірілген зерттеулерден көрініп тұрғандай, қарғалар популяциясы тұрақты, бұл олардың көп болуымен дәлелденеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Зорина З. А., Полетаева И. И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных. – М. : «Аспект–Пресс», 2018. – 354 с.
- 2 Меннинг О. Поведение животных. Вводный курс. – М., 1982. – 362 с.
- 3 Савельев С. А. Введение в зоопсихологию. – М., 2015. – 278 с.
- 4 Ступина С. Б., Филиппович А. О. Зоопсихология: конспект лекций. – М. : Высшее образование, 2018. – 176 с.
- 5 Фабри К.Э. Основы зоопсихологии. – М., 2016. – 304 с.

Мазмұны

4 Секция. Ауыл шаруашылығы және АӨК 4 Секция. Сельское хозяйство и АПК

4.1 Биотехнологиялар және ауыл шаруашылық өнімдерін қайта өңдеу 4.1 Биотехнологии и переработка сельскохозяйственной продукции

Аникина И. Н., Куликова Г. В. Фоторегуляция роста и морфогенеза многоколосника морщинистого (<i>Agastache rugosa</i>) в условиях in vitro	3
Аникина И. Н., Иманбекова М. Б. <i>Stevia rebaudiana</i>	9
Жусупбаева Д. А., Кривошеев С. А. Использование куркумы и имбиря в производстве полезного геродиетического продукта сиропа	14
Жусупбаева Д. А., Жолдабаева А. Т. Совершенствование и разработка продуктов детского питания на примере печенья.....	20
Жусупбаева Д. А., Каспирович Ю. Ю. Разработка диетического хлебобулочного изделия с добавлением пшеничной и овсяной муки	26
Жусупбаева Д. А., Тілеубек Ұ. Н. Сарысуға негізделген желе десертті технологиясын жасау	33
Исаева К. С., Нугман Х. Б. Гуматы, гуминовые вещества применяемые в биотехнологии сельского хозяйства	38
Issayeva K. S., Mukhamedzhanova A. S., Kontsur A. Relevance of development of a kumis product with filler.....	42
Кажыбаева Г. Т., Кенжебай Қ. М., Байханов А. К., Балакина М. К. Өсімдік шикізатын пайдалана отырып, жылқы етінен шұжық өнімдерін өндіру	46
Кажыбаева Г. Т., Кенжебай Қ. М. Деликатес етті өнімнің тағамдық және биологиялық құндылығы	49
Kazhibayeva G. T., Kozhaiberdiyev A. K. Development of the halal sausage product in the conditions of Pavlodar region	55
Кажыбаева Г. Т., Красакова И. С. Способы улучшения качества и биологической ценности изделий из мяса	60

Калиева А. Б., Броневец В. И.	
Использование заменителей молочного жира в молочных продуктах и их влияние на организм.....	65
Камарова А. Н., Кусанов А. А.	
Мұнаймен ластанудан тазарту әдісі ретінде топырақтың фиторемедиациясы.....	70
Karanova D. E., Sheruova E. A.	
Identification of wild animals infected with trichinellosis in Kazakhstan.....	74
Karanova D. E., Zhaumitova N. N.	
Isolation and identification of lactic acid bacteria from cow's milk	77
Кусанов А. А., Дакенова М. Е.	
Омега-3 май қышқылдарымен байытылған котлеттер технологиясын әзірлеу.....	81
Мухамеджанова А. С., Кулаева К. А.	
Разработка рецептуры овсяных пряников с добавлением яблочного пюре функционального назначения	85
Мухамеджанова А. С., Мухамеджанова А. Т.	
Разработка кондитерского функционального продукта с содержанием проса.....	91
Мухамеджанова А. С., Грибок Я. Т.	
Разработка рецептуры кекса с использованием морковного пюре.....	97
Нурғалиева А. А. Назарбек Н. Р.	
Основные аспекты структурной динамики АПК Павлодарского региона.....	102
Омарова К. М.	
Кобылье молоко в косметологии.....	107
Режепова Н. К.	
Йод қосылған сүтқышқылды өнім өндіру технологиясы	113
Риженко Е. Т., Савельева Е. А.	
Возможность повышения хлебопекарных свойств муки, изготовленной из пшеницы с добавлением зерна пониженного качества	117
Toleubay A. S., Insebaeva M. K., Akhmetov K. K.	
Population of soil with conidium bipolaris sorokiniana sacc. Shoem. In the conditions of the Pavlodar region.....	121
Туганова Б. С., Бакытбеков А. С.	
Использование восстановленного и рекомбинированного молока при производстве молочно-белковых продуктов.....	125
Туганова Б. С., Курмангазина Ж. М.	
Усовершенствование биотехнологических параметров при производстве биосметаны.....	130

4.2 Өсімдік шаруашылығының дамуы

4.2 Развитие растениеводства

Акимбеков А. С., Альмишев У. Х.	
Қазақстанның солтүстік-шығыс аймақ жағдайына бейімделген қант қызылшасы будандары өнімділігін сараптау	136
Байдалин М. Е., Уалиева Г. Т., Байдалина С. Е.	
Бобовые и злаковые травы пастбищного использования в условиях северного Казахстана.....	140
Какежанова З. Е., Аскарров С. У., Когабаева О. Б.	
Сары түйежонышканың (Melilotus officinalis) ерекшеліктері мен көп мақсатты пайдалану жағдайлары.....	146
Камкин В. А., Темербулатова Ж. М.	
Биогумус как ключ к защите экологии страны.....	151
Камкин В. А., Қабдолла Д. Ғ.	
Разработка технологии выращивания кипрея узколистного (Иван чай) в условиях северо-востока Казахстана	157
Кунанбаева Н. А.	
Цикл миграции и вредоносность лугового мотылька в Павлодарской области.....	163
Құдабай Ж. М.	
Применение различных доз навоза КРС в кормовом севообороте в условиях ТОО «Уштерек и К»	167
Мусапирова А. А.	
Проблема засоления почв на орошаемых землях в Павлодарской области.....	173
Мустафаев Б. А., Мустафаева Н. Б., Какежанова З. Е., Розиев Б. Х., Бейсембинов А. А., Башаров Э. А.	
Биогумусты пайдалану кезінде топырақтың агрохимиялық қасиеттерінің және дәнді дақылдардың өнімділігінің өзгеру ерекшеліктері	178
Мустафаева Н. Б., Габчук В. А.	
Entomophthora grylli fress. Наблюдения в Павлодарской области	185
Мұратхан Д. А.	
Павлодар облысындағы аудандастырылған жасыл және шалқан пияз сорттардың сипаттамасы.....	189
Нұрсанова Т. А.	
Перспективы выращивания жимолости в Павлодарской области.....	193
Нығыман Г. Д., Альмишев У. Х., Мустафаева Н. Б.	
Қарақаттың зиянкестері мен аурулары және олармен күресу әдістері.....	199
Rakhmanov D. B., Šarapatka B., Abeuov S. K., Kamkin V. A.	
Use of remote sensing for soil salinity monitoring.....	205

4.3 Мал шаруашылығының дамуы

4.3 Развитие животноводства

Акильжанов А. К., Акильжанов Р. Р., Смаил А. С. Обеспечение безопасности продуктов животноводства в Павлодарской области	211
Аманбаева С. Б., Стамбеков С. Ж., Сейтханова К. К. Применение компьютерных технологий в преподавании микробиологии в условиях дистанционного обучения.....	215
Асанбаев Т. Ш., Шарапатов Т. С., Атейхан Б., Мукин С. А. Молочная продуктивность новоалтайских и казахских кобыл	219
Атейхан Б., Кайниденов Н. Н., Садыккалиев А. М. Ірі қара шаруашылығында бір жынысты шәуеттің тиімділігі	223
Әбен С. Қ., Адылканова Ш. Р. Мясная продуктивность молодняка овец новых заводских линии едилбайской породы.....	227
Ергалиев А. Ж., Уахитов Ж. Ж., Бурамбаева Н. Б., Сейтханова К. К. Витамин с в кормлении цыплят и кур-несушек.....	231
Ермекбаева А. А., Бурамбаева Н. Б., Уахитов Ж. Ж., Сейтханова К. К. Технологические особенности инкубации яиц бройлеров в условиях птицефабрики мясного направления Павлодарской области	234
Кулбудинов М. С. Молочная продуктивность коров симментальской породы в ТОО КХ «Жана-кала»	241
Нурбеков Р. М., Акильжанов Р. Р. Эпизоотическая ситуация в Павлодарской области	245
Оспанова Б., Акильжанов Р. Р., Смаил А. С. Эпизоотическая обстановка высоко патогенного птичьего гриппа в Павлодарской области.....	252
Сапарғали Н. Е., Бурамбаева Н. Б., Уахитов Ж. Ж., Сейтханова К. К. Павлодар облысының «Алтай» шаруашылық қожалығындағы қазақтың құйрықты ұян жүнді қойларының («Байыс» тұқым ішіндегі түрі) азықтандыру қабілеті.....	256
Серикбаева А. С., Бурамбаева Н. Б., Темиржанова А. А. «Ақжар-өндіріс» жшс агрофирмасындағы таулы-алтай ешкі тұқымының түбіт сапасына әртүрлі факторлардың әсері	261

Солтанов Б. Е., Каримбергенова М. К. Перспективы развития сельскохозяйственного производства на примере Павлодарской области.....	265
Сұлтанов Ө. С., Худайбергенова Д. Т. «Нұржамал» жеке кәсіпкерлігінде өндірілген қымыздың сапалық көрсеткіштері	270
Темиржанова А. А., Сапакова А. М. Выращивание племенного молодняка симментальской породы в ТОО «Жана-кала»	275
Уахитов Ж. Ж., Бурамбаева Н. Б., Сейтханова К. К., Починков А. Развитие индейководческой отрасли в Павлодарской области.....	281

5 Жаратылыстану ғылымдары

5 Естественные науки

5.1 Биологияның өзекті мәселелері

5.1 Актуальные проблемы биологии

Ақпарова Г. Е. Использование инновационных технологий на уроках биологии.....	287
Байсанов А. К. Заманауи биология сабағының ерекшеліктері.....	291
Бахит С. С., Уалиева Р. М. Изучение элементного состава листьев вяза перистоветвистого (Ulmus pionato-ramosa)	295
Ержанов Н. Т., Баймульдина Г. А. Қазіргі жағдайдағы тұмау, ЖРВИ мен Covid-19-дың эпидемиологиялық ерекшеліктері және арнайы алдын алу мен оқшаулау-шектеу іс-шараларының тиімділігі.....	300
Ғинаят М. Б., Нургөжин Р. Ж. Жылқы ағзасында Gasterophilus туысы қарын бөгелектері дернәсілдерінің таралуы және инвазиялану дәрежесі.	307
Жүсіп М. Н., Ахметов Қ. Қ. Жапырақ минерлерін жинау, өсіру және сақтау әдістері.....	313
Имперова С. А., Кукушева А. Н. Методические основы развития исследовательских навыков школьников на уроках биологии.....	320
Каверина М. М., Биткеева А. А. Актуальность изучения нарушений сна	326
Койлыбаева А. Т. Биология пәнін оқытуда инновациялық технологияларды тиімді пайдалану жолдары	330

Қайржан А. З.	
Қазақстан Республикасында және Павлодар	
Облысында халықтың 2045 жылға дейінгі	
өсу перспективалары	335
Malakhov S. E., Akhmetov K. K.	
Contribution to the blackfly fauna (diptera, simuliidae)	
of the middle of the River Irtysh.....	339
Сапарбаева А. А., Жумадилов Б. З.	
Бастауыш сынып оқушыларына экологиялық тәрбие беру	
процесінде экологиялық ойындарды қолдану	345
Смихан А. Е.	
Биология пәнінде этнопедагогикалық білім берудің маңызы.....	349
Tuktybayeva U. K., Nurgozhin R. Zh.	
History of the study of the hard-wing in nature	
in the teaching of the biology in school	357
Тұрлыбек А. А., Сергазинова З. М., Ержанов Н. Т.	
Студенттерде миопияның дамуы мен өршуінің алдын алу	363
Фаргиева К. М., Ахметов К. К.	
Обзор литературы по гельминтофауне	
мышевидных грызунов.....	368
Чайзабекова М. А., Калиева А. Б., Қабдолла М. О.	
Павлодар қаласындағы ала қарғаның	
(Corvus cornix) мысалында қарғатектестер	
тұқымдасының когнитивтік қабілеттері.....	373

**ЖАС ҒАЛЫМДАР, МАГИСТРАНТТАР,
СТУДЕНТТЕР МЕН МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ
«XXI СӘТБАЕВ ОҚУЛАРЫ» АТТЫ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ
МАТЕРИАЛДАРЫ**

ТОМ 13

Техникалық редактор З. Ж. Шокубаева
Корректор: А. Р. Омарова
Компьютерде беттеген: А. К. Шукурбаева
Басуға 30.04.2021 ж.
Өріп түрі Times.
Пішім 29,7 × 42 1/4. Офсеттік қағаз.
Шартты баспа табағы 22,2. Таралымы 500 дана.
Тапсырыс № 3767

«Toraighyrov University» баспасы
«Торайғыров ауниверситеті» КЕАҚ
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64.