

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
С. ТОРАЙҒЫРОВ АТЫНДАҒЫ
ПАВЛОДАР МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПАВЛОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С. ТОРАЙГЫРОВА**

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

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

ТОМ 10

**ПАВЛОДАР
2018**

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ КАК ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ОРГАНИЗМ

МЕЦКЕР З. Н.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

БИТКЕЕВА А. А.

доктор PhD, ассоц. профессор, кафедра «Биологии и экологии»,

ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

КАЛИЕВА А. Б.

к.б.н., профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Сохранение жизнеспособности и здоровья людей в современном мире является одной из наиболее важных задач стоящих перед мировой цивилизацией. Здоровье человека зависит от многих факторов, среди которых выделяют: природно-климатические, наследственные, социальные, психо-эмоциональные и профессиональные факторы. Существенная роль отводится профессиональным факторам.

Трудовая деятельность человека протекает в условиях определенной производственной среды, которая при несоблюдении санитарно-гигиенических требований может оказывать неблагоприятное влияние на работоспособность и здоровье человека [1, с. 17]. Согласно современной концепции охраны труда, работа и здоровье находятся в сложных взаимосвязях. Профессиональные болезни находятся в прямой пропорциональной зависимости от условий и факторов производственной среды, где сами факторы могут быть измерены и взяты под контроль. Производственная среда складывается из природно-климатических факторов и факторов, связанных с профессиональной деятельностью человека. Длительное воздействие этих факторов может привести к функциональному напряжению, что способствует возникновению профессиональных заболеваний, снижению уровня соматического здоровья, увеличению биологического возраста и преждевременному старению организма работающих [1, с. 42].

Следовательно, профессиональные заболевания через факторы риска предполагают вероятностный подход к оценке профессиональной обусловленности нарушений здоровья. В настоящее время этот подход отражен в клинической эпидемиологии и является основой доказательной медицины [1, с. 61]. Интегральным показателем, определяющим здоровье человека, является

его биологический возраст. При преждевременном старении биологический возраст человека опережает его календарный возраст [2, с. 5].

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в последние годы состояние здоровья работников на предприятиях ухудшилось. Основной причиной этого является ухудшение условий труда, что в свою очередь влияет на рост профессиональной заболеваемости.

Цель настоящего исследования заключается в оценке влияния факторов условий труда на биологический возраст и физическое здоровье работников ТОО «МарияА».

В соответствии с целью поставлены следующие задачи:

выявить характер и степень влияния условий труда на состояние организма работников.

провести сравнительный анализ темпов изменения состояния организма трудящихся

используя хронобиологический подход определить биологический возраст обследуемых лиц.

Объектом исследования послужили 20 человек в возрасте от 25 до 60 лет. Для оценки биологического возраста и физического здоровья человека, нами предлагается следующая программа.

Таблица – 1 Программа оценки биологического возраста и физического здоровья работников

Методы исследования	
анкетирование	физиометрическое обследование
дает возможность изучить общие сведения, предполагаемый профессиональный риск, особенности образа жизни, и провести самооценку здоровья испытуемого	проводится по стандартным общепринятым методикам с расчетом должных величин и оценкой физиологических показателей

Адаптивные перестройки в организме происходят на фоне возрастных изменений, и сложно априорно представить, как они соотносятся между собой в каждый отдельный возрастной период. Процесс старения сопровождается многими функциональными изменениями в органах и системах, по мере накопления которых и снижения компенсаторных возможностей организма, формируются структурные изменения и нарушения всех видов обмена [2, с. 9]. Тяжелые условия труда, в свою очередь, вызывают дополнительное

напряжение функциональных систем организма, обеспечивающих развитие адаптивных механизмов.

Воздействие на организм человека опасных и вредных факторов производственной среды является одной из основных причин развития как профессиональных, так и общих соматических расстройств [3, с. 29]. Вредными производственными факторами могут быть: физические, химические, биологические, факторы трудовых процессов, характеризующие режим работы; тяжесть и напряженность труда. В ряде случаев воздействие неблагоприятных факторов производственной среды может привести к утрате трудоспособности и сокращению продолжительности жизни.

В рамках проведенного исследования биологического возраста и физического здоровья работников ТОО «МарияА» были определены антропометрические и физиометрические показатели: систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, частота сердечных сокращений, индекс Старра, индекс Робинсона, проба Руфье, жизненная емкость легких; вычислены должные величины. Для оценки резервных возможностей организма человека были также проведены функциональные проба Генчи и проба Бондаревского [4, с. 114].

Таблица 2 – Определение антропометрических и физиометрических показателей

Тесты	Возрастные показатели								
	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 лет
1. Пульс в конце рабочего дня	80	83	85	86	86	88	90	92	95
2. Пульс в начале рабочего дня	62	65	70	70	72	78	80	85	85
3.Систолическое давление крови в начале рабочего дня	90	95	100	110	115	130	140	150	150
4.Диастолическое давление крови в начале рабочего дня	60	60	75	70	75	80	80	85	85
5.Систолическое давление крови в конце рабочего дня	110	120	130	150	150	160	160	170	175

6.Диастолическое давление крови в конце рабочего дня	70	80	80	80	85	85	85	90	90
7. Проба на нормализацию дыхания (с)	30	28	27	22	20	20	15	12	10
8. Проба Генчи: задержка дыхания на выдохе (с)	30	27	27	25	25	23	20	20	15
9.Приседания (раз)	30	30	30	25	22	18	15	10	10
10. Проба Бондаревского: стойка на одной ноге с закрытыми глазами (с)	35	30	25	20	15	10	9	8	7
11. Проба Руфье: оценка работоспособности сердца	2-3	3-4	4-6	5-8	7-8	8-10	8-10	8-11	10-12
12. Индекс Робинсона: оценка уровня обменно-энергетических процессов	≤70	71-73	74-77	78-81	92-95	96-99	80-93	94-96	>100
13. Индекс Старра: оценка ударного объема сердца	>101	91-100	83-85	91-92	89-90	87-88	85-86	83-84	<82
14. Индекс грации (%)	52	50	49	48	47	46	41	39	33

С точки зрения современных антропологов и геронтологов, для всестороннего изучения процесса старения, характеристики темпа и типа его течения важно определение биологического возраста [5, с. 157].

Биологический возраст является интегральным показателем здоровья работников. На значение показателей биологического возраста влияют величины, которые в свою очередь определяются в значительной степени условиями труда. Сердечно-сосудистая система в первую очередь рассматривается как индикатор приспособительных возможностей организма и один из показателей здоровья человека [5, с. 230]. В результате оценки показателей сердечно-сосудистой системы было выявлено несоответствие показателей проб с возрастными нормами, что является результатом влияния вредных условий труда (значения систолического и

диастолического артериального давления значительно превышают показатели нормы). Для оценки биологического возраста организма, как одной из составляющих соматического здоровья, нами также измерялась жизненная емкость легких в пробе на нормализацию дыхания с последующим вычислением должных величин и степени соответствия фактической и должной емкости легких. Во всех возрастных группах выявлено снижение жизненной емкости легких по сравнению с должными величинами. В результате анализа пробы Генчи была обнаружена та же тенденция, что говорит о массовом характере увеличения биологического возраста среди работников.

По данным проведенного исследования, работники ТОО «МарияА» подвергаются воздействию ряда неблагоприятных факторов, таких, как производственная пыль, шум, вибрация и ряд других, содержание некоторых из них превышает предельно допустимые значения; и связанным с ними профессиональным рискам.

Исходя из полученных результатов, воздух в цехах по очистке воды соответствует II степени загрязнения – «умеренно загрязненный». Существенный вклад в ухудшение здоровья работников вносит производственная пыль, которая оказывает на организм фиброгенное, воспалительное, раздражающее, токсическое и аллергическое действие. Производственный шум и освещенность в цехах примерно одинаковые и превышают ПДУ в 1,05–1,1 раза. Такое превышение нормативных показателей соответствует «относительно напряженной» медико-экологической ситуации, что может привести к снижению остроты зрения и слуха.

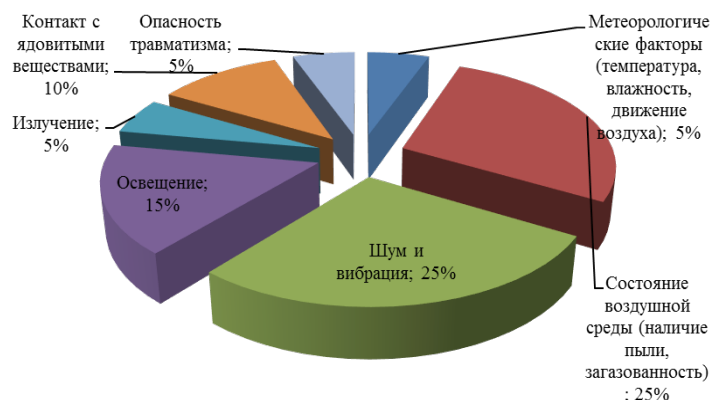


Рисунок 1 – Диаграмма факторов условий труда

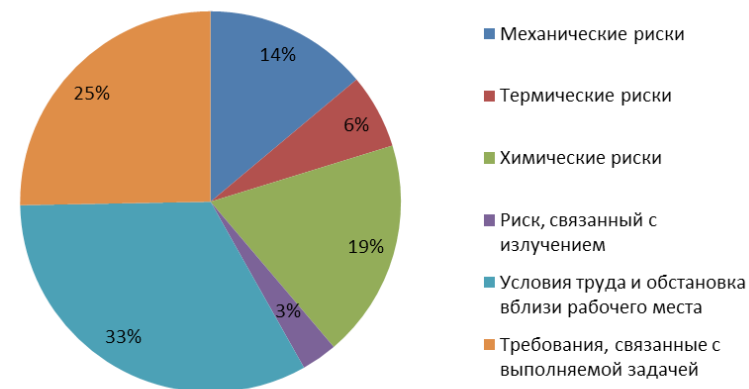


Рисунок 2 – Диаграмма профессиональных рисков для здоровья работников

В результате общего анализа выявлено влияние неблагоприятных вредных воздействий на интегральный показатель здоровья в виде биологического возраста, что свидетельствует о его патологическом увеличении и ухудшении здоровья работников. Наибольшее влияние оказывают: шум, освещенность рабочего помещения, высокая влажность воздуха, тяжесть и напряженность труда, сменный график работы и стаж.

По итогам сопоставления значений суммарного показателя загрязнения рабочей среды, уровня физического воздействия, риска профессиональной заболеваемости и показателя биологического возраста работников ТОО «МарияА», было выявлено негативное влияние вредных условий труда на здоровье трудящихся и ускоренное старение работников.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Овчаренко С.А. Физическое развитие рабочих различных категорий труда // Гигиена и санитария. – 1988. – № 6. – С. 80–81.
- 2 Исследование методики определения биологического возраста человека в донозологической диагностике: Методические рекомендации / А.В. Токарь, В.П. Войтенко, М.Г. Ахаладзе и др. – Киев, 1990. – 14 с.

3 Иржак Л.И., Поляков П.В., Осколкова Е.М. Функциональные пробы для оценки легочного дыхания // Физиология человека. – 2001. – Т. 27. – № 3. – С. 76–80.

4 Гринхальх Т. Основы доказательной медицины / Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 240 с.

5 Профессиональный риск для здоровья работников: Руководство / Под ред. Н.Ф. Измерова и Э.И. Денисова. – М.: Тровант, 2003. – 430 с.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОПЕКА – ВЛИЯНИЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

МУСИНА М. Ф.

студентка, Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар
ПФЕНИНГ Г. Д., МАКОВСКА И. А.
преподаватели специальных дисциплин,
Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар

Для отечественного здравоохранения проблема самолечения, увы, всегда была и остается актуальной.

Актуальность: в настоящее время термин «самолечение» всё чаще встречается в повседневной жизни. Люди отказываются от помощи врачей и самостоятельно назначают себе лечение, не задумываясь, какой вред могут нести себе. Большинство считает, что самолечение помогает экономить время и деньги, и ничем не отличается от лечения врача.

Цель работы: изучить что такое фармацевтическая опека и ее влияние на использование лекарственных средств при «самолечении»; выяснить какие алгоритмы использовать при рекомендации различных форм заболевания.

Материалы и методы исследования: изучение литературы по данному вопросу; изучение Интернет-форумов с советами по самолечению; анкетирование родителей учащихся медицинского колледжа (100 человек в возрасте от 35 до 60 лет) о том, насколько хорошо они разбираются в данной методике, диагностика посетителей аптеки.

Кризис и самолечение. Почему мы рискуем своим здоровьем?

Для отечественного здравоохранения проблема самолечения, увы, всегда была и остаётся актуальной. Стремление больного брать

на себя инициативу в применении тех причиной является наш современный мир, современные условия труда, бизнес, которые не терпят простоя. Желание человека, как можно быстрее вернуться в строй естественно, особенно в условиях постоянно пили иных лекарственных средств, связанно со многими факторами.

С одной стороны, причинной являются современный мир, современные условия труда, бизнес, которые не терпят простоя. Желание человека как можно быстрее вернуться в строй естественно, особенно в условиях постоянно присутствующего давления со стороны работодателя и рекламных компаний, фармацевтических производителей с лозунгами по типу «Некогда болеть...». С другой стороны отсутствие четко налаженной системы работы ЛПУ, бесконечные очереди приводят к тому, что больные предпочитают обращаться к врачу как можно реже. Ещё один фактор, подстёгивающий самолечение-опыт. Именно опыт и возможность применения лекарственных средств, купленных когда-то в аптеке и после использования которых был получен видимый результат, позволяют сформировать у человека соответствующие психологический автоматизм. Его можно охарактеризовать тезисом: «Я сам выбрал – мне помогло. А если мне помогло это или иное лекарство, оно поможет и при аналогичных случаях. Ну а если будут вопросы – спрошу у соседа, знакомых или у фармацевта в аптеке. В любом случае это быстрее и менее затратно»... Именно так и действует подобная формула, и если нет существенных изменений внешней среды в виде критического падения личного благосостояния или выраженного роста цены на привычные препараты, покупатель чаще всего действует по этой схеме.

Доступность плюс качество

Таким образом, изменение социально-экономической составляющей привело со стороны потребителя к смещению спроса в сторону более нужных и более дешёвых лекарственных препаратов. Пациент стал более требователен к бюджету покупки лекарств в аптеках. Предпочтение отдаётся только самым необходимым лекарственным препаратам, желательно ещё и доступным по цене, при отказе от различных БАД и препаратов, «улучшающих» качество жизни. Такой сдвиг потребительских предпочтений в аптеке привёл к объективному изменению картины аптечных продаж. В 2015 году объём реализации лекарственных средств в упаковках в аптеках упал почти на 6 %, а за 4 месяца 2017 года падение ещё усилилось и составило 8,2 % по отношению к аналогичному периоду.

стенки трубопровода и импульсом от трещины. Принцип действия представлен на рисунке 7.

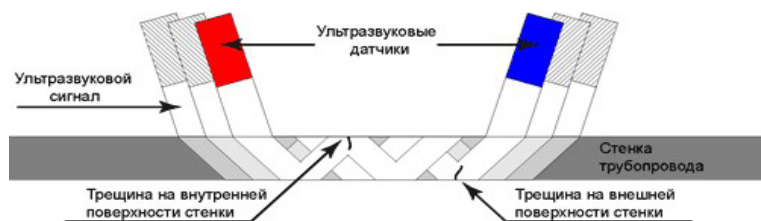


Рисунок 7 – Принцип действия

Излученная датчиком ультразвуковая волна входит в металл под углом 17° к перпендикуляру к поверхности и распространяется в металле под углом 45° , при этом обеспечивается наилучшее отражение сигнала от трещины. Отраженные сигналы от трещины принимаются этим же датчиком. Для повышения вероятности обнаружения дефектов, облучение производится с двух сторон, сигнал от дефекта может быть принят 2-мя или 3-мя датчиками с каждой стороны. В процессе интерпретации такие сигналы от разных датчиков совмещаются, а по характеристикам принятых сигналов, вырабатывается заключение о свойствах дефекта.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Богданов Е. А. Основы технической диагностики нефтегазового оборудования. – М.: Высшая школа, 2006.
- 2 Пилуй В. А. Ультразвуковой контроль объектов трубопроводного транспорта. – М.: Машиностроение, 2008. 361 с.
- 3 В.А. Троицкий, В.Ю. Попов. Ультразвуковой контроль сварных соединений – К.: Феникс, 2010. – 224 с.
- 4 Алешин Я.М. и др. Методы акустического контроля металлов. – М.: Машиностроение, 1989.
- 5 Ключев В. В. и др. Неразрушающий контроль и диагностика. Справочник / Под ред. В.В. Ключева. — М.: Машиностроение, 2003.

МАЗМҰНЫ

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің ректоры, филос.ғ.к., Г. Ахметованың алғы сөзі3

2 Секция. Қоғамның денсаулығы мен экологиялық қауіпсіздік жағдайы

2 Секция. Состояние здоровья и экологической безопасности общества

2.1 Экологияның, табиғи ресурстарды рационалды қолданудың өзекті мәселелері және техногендік ластану 2.1 Актуальные проблемы экологии, использования природных ресурсов и техногенное загрязнение

Абдусат Е. Б., Абылхасанов Т. Ж.

Баянауыл ауданының күндізгі қабыршақ қанаттылар түрлерінің эколого-фауналық талдауы.....5

Аубакирова Ж. Ж., Рябцева Д. Ю., Хамзина Ш. Ш.

Исследование факторов техногенного загрязнения окружающей среды Павлодарской области.....10

Бейсекеева А. К., Абдулина А. Т.

Павлодар қаласының ауа бассейнінің өндіріс кәсіпорындары және автокөлікпен ластануы14

Бершадская А. А., Каниболоцкая Ю. М., Листков В. Ю.

К вопросу о состоянии атмосферного воздуха в Павлодарской области...20

Бөртебай Б. Қ., Абиева Г. Б.

Қарағанды облысы су ресурстарының қазіргі жағдайы.....26

Жолдасова М. С., Толужанова А. Т.

Проблемы практической деятельности недропользователей30

Жүсіп А. Қ., Каниболоцкая Ю. М.

О влиянии предприятий нефтехимического комплекса на состояние окружающей среды г. Павлодара38

Каппасова М. К., Абылхасанов Т. Ж.

Буынақтылар типінің морфологиялық ерекшеліктері тақырып мысалында орта мектепте биологияны үйрету әдістемесі45

Кульмаганбетов С. М., Абылхасанов Т. Ж.

Оценка методов утилизации и экологической безопасности животноводческих объектов на примере ТОО «Рубиком» Павлодарской области49

Маргумар М. М., Жумадина Ш. М.,

Бгатова Н. П., Рахметова А. М., Бахбаева С. А.

Қатты тұрмыстық қалдықтардың қоршаған ортаға тигізетін әсері53

Мейрамов Т. А., Толужанова А. Т.	
Экологические проблемы Аральского моря и пути их решения	58
Мухтар Р. Н., Бияш Н. Ж., Елжеев А. К.,	
Дюсекенова У. С., Касанова А. Ж.	
Химический анализ снежного покрова как индикатора	
загрязнения атмосферного воздуха на примере г. Павлодар	62
Равинский В. Н., Каниболоцкая Ю. М.	
К вопросу о состоянии окружающей среды Павлодарской области	66
Ручкина А. В., Кадырова М. С.	
Охрана окружающей среды при проектировании	
асфальтобетонного завода	71
Секен Е. Е., Кадырова М. С.	
Павлодар қаласы аумағының эколого-геохимиялық анықтауы	75
Сулейменов О. А., Кирьянова И. А., Хамзина Ш. Ш.	
Организация мероприятий по предупреждению и ликвидации	
подтопления территорий сельских населенных пунктов	79
Шухабаева Л. О., Оралова А. Б.	
Факторы, ведущие к выбрасыванию кашалотов	
на берегах Северного моря	86

2.2 Географиялық зерттеулердің қазіргі көрінісі.

Қазақстандағы туризм

2.2 Современные аспекты географических исследований.

Туризм в Казахстане

Ашимова А. Ж., Нұрғалиев Е. А.	
Қазақстан Республикасында туристік бизнестің	
дамуына кері әсерін тигізуші мәселелерді талдау	92
Ашимова А. Ж., Божукова А. Е.,	
Есимова Д. Д., Нұрғалиев Е. А.	
Қазақстан Республикасындағы туристік бизнестің қазіргі жағдайы	98
Ерменко Т. Ю., Кыстаубаева З. Т.	
Приоритеты и перспективы развития туризма в Казахстане	105
Еркинбекова К. Е., Жагловская А. А.	
Роль интернет-ресурсов в развитии экологического туризма	
на ООПТ (на примере Северного Казахстана)	108
Жакипбеков Е. О., Ажаев Г. С.	
Проблемы использования трансграничных	
рек между Казахстаном и Китаем	115
Кожаметов Т. А., Какеежанова Ш. К.	
Расширение научно-образовательного обмена	
между Казахстаном и Южной Кореей по программе KOICA	121
Ксембай Б. М., Жагловская А. А.	
Роль индустрии туризма в развитии экономики	124

Malikova F. M., Kairova Sh. G.	
Problems of sustainable eco-tourism in Kazakhstan	129
Табылды Ә. А., Чашина Б. А.	
Павлодар облысында тұзды көлдердің таралу ерекшеліктері	133
Шайпранова Д. Е., Какеежанова Ш. К.	
Павлодар қаласының аумақтық	
дамуындағы әлеуметтік-экономикалық факторларға баға беру	138
Шектыбаева Ж. К., Какеежанова Ш. К.	
Гастрономический туризм в Казахстане	144

2.3. Тұрғындардың денсаулық жайының өзекті мәселелері

2.3 Актуальные проблемы состояния здоровья населения

Амангельдинова А., Шетлих А. Э., Алимуханова Б. Н.	
Микробное обсеменение сотовых телефонов,	
денежных средств у различных возрастных категорий населения	149
Андреев К. А., Дмитриева Е. К.,	
Плиндер М. И., Сидоров Г. Г.	
Фундаментальные свойства приверженности	153
Аубакирова М. Н., Абылхасанов Т. Ж.	
Антропогендік факторлардың әсерінен Павлодар қаласы	
тұрғындарының тыныс жолдары аурулардың пайда болу себептері	160
Аширбекова А. А., Абылхасанов Т. Ж.	
Павлодар қаласы құстарының	
синантропты түрлерінің паразитоздары	166
Байгабылова Ә. Е.	
Иммундық мәртебесі бағалау әдістері	170
Дремова Н. О., Калиева А. Б.	
Изучение типов обучаемости и методов преподавания	
биологии согласно аспектам личностно-ориентированного обучения	174
Ерболатқызы А., Исатай, А., Алмабекова А. А.	
Дәрілік заттар ретінде пайдаланылатын комплексті қосылыстар	179
Жакина К. Н., Калиева А. Б.	
Особенности развития эмоционально-волевой сферы подростка	184
Жанабилова А. Д.	
Павлодар қаласының № 35 ЖОББМ мектепке дейінгі	
және кіші мектеп жасындағы балалардың даму ерекшеліктері	191
Жуманазарова А. Б., Биткеева А. А., Калиева А. Б.	
Влияние интенсивности учебной нагрузки в условиях	
обновленной программы на умственную работоспособность	
и психоэмоциональное состояние учащихся первых классов	196
Забиева М. Б., Калиева А. Б.	
Здоровье подростков и здоровьесберегающие технологии в школе	202

Копжасарова А., Жалмагамбетова Б. Ч., Жалмагамбетова А. М.	
Дәонтологическая готовность учителя к работе по сохранению, укреплению и развитию здоровья учащихся общеобразовательных школ.....	208
Кравчук П. А., Нурмагамбетова Г. Р.	
Заболееваемость описторхозом населения Павлодарской области.....	214
Лысенко В., Бенке О. А., Нурумбетов Т. Ш.	
Здоровые зубы – здоровые дети – здоровая семья	219
Марковская В. В., Дергунов Д. В., Цеймах Е. А.	
Клиническое течение и тактика лечения торакоабдоминальных ранений.....	223
Матайбаева Б. Д., Калиева А. Б., Биткеева А. А.	
Техногенная измененная воздушная среда городов – этиологический фактор развития заболеваний.....	225
Мецкер З. Н., Биткеева А. А., Калиева А. Б.	
Биологический возраст как интегральный показатель влияния условий труда на организм	234
Мусина М. Ф., Пфенинг Г. Д., Маковска И. А.	
Фармацевтическая опека-влияние на использование лекарственных средств.....	240
Нурумов Ш. Р., Бенке О. А., Нурумбетов Т. Ш.	
Что делать чтобы не было кариеса?	244
Сағындыкова Қ. А., Тойкин С. Х.	
Қазақстандағы денсаулық сақтау жүйесінің қаржыландырылуы мен экономикасы.....	247
Сартай Б. Қ., Толужанова А. Т.	
Жүрек-қан тамыр жүйесі ауруларына әлеуметтік-экологиялық факторлардың әсері	251
Секебаева К. О., Сейсембекова М. Е.	
«Защити себя от туберкулеза»	256
Сламбек А. А.	
Павлодар қаласының № 19 ЖОББМ жасөспірімдерінің психика және мінез-құлық ерекшеліктері.....	262
Чайзабекова М. А., Жумабекова Д. К.	
Посмертное донорство органов в Казахстане	266
Чернова С. А., Туркбенова К. С., Ахитова Б. М.	
Мониторинг безопасности пищевой продукции в соответствии требований технических регламентов Таможенного союза	270
Шуакбаева Д. С., Жумабекова Д. К.	
Павлодар облысы Павлодар ауданы жылқыларының қарын бөгелектерімен (Gastrophilidae) инвазиялау дәрежесі.....	275

2.4 Мұнай және газ, мұнай-химия және химиялық өнеркәсіптің дамуы

2.4 Развитие нефтегазовой, нефтехимической и химической промышленности

Апушев С. Д., Тәжибай И. С.	
Циклді ацетиленді спирттерінң дизельді жанармайдың цетан санына әсерін зерттеу	280
Джансаринова А. Б., Мусалимова А. Ж., Тугамбаева Т. Б., Оралтаева А. С.	
Жербалшық өндірісінде түзілетін алюминатты ерітінділер және оларды кремнийсіздендіру	288
Исанова А. А., Әбдіссаламова Ә. Ә., Кожахмет К. А.	
Стратиграфия триасовых отложений западной части северного устья	294
Капанова Б. К., Мұсаева Ж. О., Амриев Р. А.	
Образование и реакции замещенных карбенов в некоторых реакциях радикального присоединения.....	300
Копжасар А. Т., Мухамеджанова А. К., Касанова А. Ж.	
Синтез арендиазоний трифтометансульфонатов через диазотирование ароматических аминов в присутствии трифторметансульфокислоты	305
Құсман Ұ., Сапарәлі А. Д., Тугамбаева Т. Б.	
Күкірт қышқылын күкіртсутек газынан өндірудің заманауи әдісі.....	310
Мұсаева Ж. О., Капанова Б. К., Амриев Р. А.	
Алкандарды алкендермен алкилдеу	313
Нұрмәди Б. Н.	
Перспективные направления в развитии процесса каталитического крекинга.....	317
Солтанбай С. С.	
Способы получения металлического алюминия.....	324
Умурзакова С. Б., Қабылқайыр Д. Н.	
Ингибирующие добавки для повышения защитных свойств цементного камня	328
Умурзакова С. Б., Қабылқайыр Д. Н.	
Ультразвуковые внутритрубные дефектоскопы	335

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

ТОМ 10

Техникалық редактор З. Ж. Шокубаева

Корректорлар: А. Р. Омарова

Компьютерде беттеген: М. А. Шрейдер

Басуға 26.03.2018 ж.

Әріп түрі Times.

Пішім $29,7 \times 42 \frac{1}{4}$. Офсеттік қағаз.

Шартты баспа табағы 20,03. Таралымы 500 дана.

Тапсырыс № 3202

«КЕРЕКУ» баспасы

С. Торайғыров атындағы

Павлодар мемлекеттік университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64.