

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

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

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

**ТОМ 10**

**ПАВЛОДАР  
2017**

ӘОЖ 378 (063)  
КБЖ 74.58  
Ж 33

**Редакция алқасының бас редакторы:**

**Өрсариев А.А.**, с.ғ.д., С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің ректоры

**Жауапты редактор:**

**Ержанов Н.Т.**, б.ғ.д., профессор, С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің Ғылыми жұмыс және инновациялар жөніндегі проректоры

**Редакция алқасының мүшелері:**

Абишев К. К., Ахметов Қ. Қ., Бегімтаев Ә. И., Бексейітов Т. К., Испулов Н. А., Кислов А. П., Күдерин М. Қ., Эрназаров Т. Я., Свицерский А. К., Каюмова М. С., Хан А. А., Шаймерден А. А.

**Жауапты хатшылар:**

Ажаев Г. С., Айгужина Д. З., Акильжанов Р. Р., Альмишева Т. У., Андреева О. А., Антикеева С. К., Байдрахманова М. Г., Бектуров К. Б., Бергузинов А. Н., Богомоллов А. В., Дубинец Н. А., Еликпаев С. Т., Ельмуратов Г. Ж., Ельмуратова Б. Ж., Жаксыбаев Д. О., Жаябаева Р. Г., Камшибаев Ж. Ж., Карипжанова Г. Т., Леньков Ю. А., Молдакимова А. С., Мусабекова Н. М., Мусаханова С. Т., Рахметова А. М., Самекин А. С., Сарсембаева Г. А., Титков А. А., Ткачук А. А., Толеужанова А. Т., Туганова Б. С., Туртубаева М. О.

**Ж 33** «Жас ғалымдар, магистранттар, студенттер мен мектеп оқушыларының «XVII Сәтбаев оқулары» атты Халықаралық ғылыми конференциясының материалдары. – Павлодар: С. Торайғыров атындағы ПМУ, 2017.

ISBN 978-601-238-709-4  
Т. 10 «Студенттер». – 2017. – 372 б.  
ISBN 978-601-238-699-8

Жинақ көпшілік оқырманға арналады.  
Мақала мазмұнына автор жауапты.

ӘОЖ 378 (063)  
КБЖ 74.58

ISBN 978-601-238-709-4 (Т. 10)  
ISBN 978-601-238-699-8 (общ.)

© С. Торайғыров атындағы ПМУ, 2017

**С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің ректоры, с.ғ.д. А. Орсариевтің алғы сөзі**

**Қымбатты қонақтар мен конференцияға қатысушылар!**

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті жыл сайын игі дәстүрден жаңылмай, «XVII Сәтбаев оқулары» халықаралық ғылыми конференциясы аясында жас ғалымдар, магистранттар, студенттер мен мектеп оқушыларының басын қосып келеді.

2001 жылдан бері өткізіліп келе жатқан «Сәтбаев оқуларының» мұраты: қазақтың бағына біткен біртуар ғалым Қаныш Сәтбаевтың еңбегін жастарға таныту, аманат ету.

Қ. И. Сәтбаев – туған халқының нұрлы болашағы үшін білімнің күдіреті арқылы күресе білген бірегей тұлға. Қазақ ғылымының қарашаңырағы Ұлттық академиясында қыруар ғылыми зерттеулер жүргізді. Ол кісі соғыстан кейінгі қиын-қыстау кезеңде қазақ Академиясын өзі бас болып құрып, ғылымның бастауында тұрды.

Қазақстан ғылымы үшін Қаныш Имантайұлы Сәтбаевтың есімі қастерлі де қымбат. Жасынан зеректік танытқан Қаныш аға өзінің бар ғұмырын ғылымға арнау туралы шешім қабылдағанда ол тек биік мақсаттарды көздеген еді. Қазақстанда геология мектебін қалыптастырып, жер асты қазба байлықтарын ел игілігіне жаратуы, осы салада көптеген ізбасар шәкірттерді тәрбиелеп шығуы өз алдына бір төбе. Жалғыз геология ғана емес, басқа ғылым салалары бойынша да талай азаматтардың ізденіс жолына түсіп, ғалым болуына өзінің ағалық және әкелік қамқорлығын көрсетті. Оның бүкіл өмір жолы, еліне сіңірген еңбегі, жасаған қызметі кейінгі жастарға үлгі-өнеге болды.

Жастарды ғылымға баулып, білімін шыңдау – біздің парыз. Оқу ордамызда он жетінші мәрте өткізіліп отырған халықаралық ғылыми конференция Қаныш Сәтбаевтай асыл ағамыздың із басарларына даңғыл салып, ғылымдағы игі дәстүрлерді жаңғырта түседі деген сенімдеміз. Өңіріміздегі білімнің қарашаңырағы – С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті қашанда дарынды да білгір, зияткер де қабілетті жастарды қолдауға асық.

### Уважаемые участники конференции!

Поздравляю вас с открытием международной научной конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и школьников «XVII Сатпаевские чтения»!

Примечательно, что традиционно конференция проходит в стенах нашего вуза в канун дня науки.

Имя Каныша Имантаевича Сатпаева, великого казахского ученого, из года в год дает особый импульс для становления и развития наших молодых ученых, студентов, школьников. Это очень важно для нашего университета, ведь именно здесь сосредоточена региональная научная и творческая мысль нашего региона.

Ученый всегда ставил на главенствующее место, помимо, несомненно, науки, – нравственность, образование, культуру. Это те столпы, на которых основывается сейчас стратегия деятельности нашего государства. И наш университет самым фактом проведения подобных научных конференций показывает, что дело Сатпаева живет: все мы – организаторы, участники – вносим посильный вклад во многие аспекты, обозначенные в научной деятельности нашего земляка.

Самым упорным и целеустремленным из вас завтра предстоит стать продолжателями великого дела великого академика Каныша Сатпаева – дела, направленного на благо всего человечества.

Для многих этот день запомнится первой победой, а для кого-то – станет первой попыткой, «пробой пера», в будущей череде научных побед и открытий. Но одно то, что вы находитесь сейчас в этом торжественном зале, уже говорит о вас как о победителях!

Я твердо убежден в том, что в будущем вы пойдете по пути науки и просвещения.

Это тяжелый, но благородный путь, на котором я от всего сердца желаю вам удачи и настойчивости!

**С. Торайгыров атындағы ПМУ  
ректоры, с.ғ.д. А. Өрсариев**

### 1 Секция. Адам потенциалының жағдайы мен дамуы 1 Секция. Состояние и развитие человеческого потенциала

#### 1.2 Қоғамның денсаулығы мен экологиялық қауіпсіздік жағдайы

#### 1.2 Состояние здоровья и экологической безопасности общества

##### 1.2.1 Экологияның, табиғи ресурстарды рационалды қолданудың өзекті мәселелері және техногендік ластану

##### 1.2.1 Актуальные проблемы экологии, использования природных ресурсов и техногенное загрязнение

### ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛЕННЫХ ОЗЕР ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ БИОЛОГИЧЕСКИХ И МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ – ЗАЛОГ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА

АБСАМЕТ М. С.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар  
ТОЛЕУЖАНОВА А. Т.

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

В Республике Казахстан имеется 48 262 озера, из которых 45 248 имеют площадь менее 1 км<sup>2</sup>. Крупных озёр с площадью более 100 км<sup>2</sup> – 21. Казахстан омывается такими крупными озёрами, как Каспийское море и Аральское море. Кроме того, в республике находится одно из самых больших озёр мира – Балхаш.

По территории Казахстана озёра расположены неравномерно. На северный Казахстан приходится 45 % всех озёр, на центральный вместе с южным – 36 %, в остальных регионах находится только 19 %.

На сегодняшний день в Павлодарской области насчитывается огромное количество соленых озёр [1, с. 212].

Существует возможность использования соленых озёр как альтернативных источников биологических и минеральных ресурсов. Например, в Павлодарской области, в качестве альтернативных источников можно использовать такие озера как, Мойылды, Маралды, Калатуз.

Озеро Мойылды (Муялды) (52°24' с.ш., 77°04' в. д.) расположено у курорта Муялды, в 12 км к СВ (северо-востоку) от г. Павлодара.

Площадь водосбора: общая – 63,0 км<sup>2</sup>, без средней площади озера – 62,2 км<sup>2</sup>.

Водосбор представляет собой слабоволнистую равнину, сложенную супесчаными грунтами, распаханную на 40 %, а в остальной части затянутую степью. На южном склоне озерной котловины расположен парк курорта площадью около 6 га. примерно 20 % площади бассейна является бессточной областью. Озерная котловина расположена в северной части водосбора и вытянута с запада на восток. Склоны ее умеренно крутые или пологие, высотой от 6-8 м (южные) до 10-15 м (северные).

Водная поверхность озера свободна от растительности; незначительные заросли тростника находятся только близ урезом западного и южного берегов. Северный берег крутой; высота его не превышает 2 м; остальные берега пологие, низкие и незаметно сливаются с прилегающей равниной; они сложены супесчаными засоленными грунтами. Вдоль уреза воды простирается илстая отмель, наибольшая ширина которой в юго-восточной части озера достигает 100-150 м. Дно плоское, илистое (слой ила 0,4-0,8 м).

Озеро бессточное, притоков не имеет. На южном берегу, против курорта Муялды, в 15 м от уреза имеются выходы пресных грунтовых вод с дебитом 0,2 л/сек.; источник огражден бетонной защитой в виде кольца диаметром до 1 м, возвышающегося над поверхностью земли на 0,6 м.

Вода в озере соленая. Озеро используется как база для грязелечебницы курорта Мойылды. Водой для питья и хозяйственных нужд курорт снабжается посредством водопровода из колодца, расположенного близ озера; уровень воды в нем выше уровня воды в озере на 1,5 м.

Основные природно-лечебные факторы – иловая грязь и сульфатно-хлоридная натриево-магниевая рапа озера (пл. его 0,5 км<sup>2</sup>). Минерализация рапы 250 г/л. Запасы грязи 150 тыс. т. Рапу, разведенную красной водой, используют для ванн. На территории Мойылды путём бурения с глубины 700 м поступает пригодная для питья и лечения сульфатно-хлоридная натриевая вода с минерализацией 2,6 г/л.

Целебная грязь солёного озера Мойылды каждый год привлекает тысячи поклонников. На дне упомянутого озера Мойылды, грязь которого излечивает от ревматизма и болей в суставах, температура воды на 10-15 градусов выше, чем на поверхности. Мало того, на дне озера есть ещё и залежи голубой косметической глины. Она тёплая

и не требует дополнительного подогрева, а потому эффективна, оказывает косметический и омолаживающий эффект. На дне находящегося рядом другого небольшого водоема можно собрать чёрную грязь. С её помощью лечатся болезни суставов. А плотность солёной воды держит тело на поверхности.

Здесь минеральная вода применяется как для внутреннего употребления при лечении болезней органов пищеварения, обмена веществ, эндокринной системы, профессиональных отравлений тяжёлыми металлами, так и для наружного бальнеолечения в виде ванн, душей и орошения. Весьма приятному воздействию минеральной воды поддаются хронические ИБС, стенокардия, гипертонические болезни I-II стадий, остаточные явления флебита и другие сердечно-сосудистые заболевания. А также невриты, радикулиты, артриты, спондилезы, остеохондрозы и множество других заболеваний нервной системы, опорно-двигательного аппарата, кожных, гинекологических и урологических.

Озеро Калатуз (51°53' с.ш., 77°30' в. д.) расположено в 5,5 км к В (востоку) от с. Ямышево. Площадь водосбора: общая – 85,0 км<sup>2</sup>, без средней площади озера – 77,5 км<sup>2</sup>.

Бассейн озера вытянут с ЮВ (юго-востока) на СЗ (северо-запад) и представляет собой слабоволнистую равнину, сложенную суглинистыми грунтами, на 60 % занятую степью и на 40 % распаханную. Вблизи озера отдельными небольшими пятнами встречаются солончаки с характерной для них растительностью.

Озерная котловина расположена в юго-западной части водосбора; склоны ее пологие, слаборасчлененные.

Водная поверхность озера свободна от растительности. Преобладающая высота берегов 2,5-3 м, крутизна 10-12°. Более высокими (6-7 м), крутыми (30-35°) и обрывистыми являются северо-восточный, юго-западный и южный берега. Они сложены суглинками и местами задернованы. Дно ровное, илистое (слой ила до 0,6-0,7 м).

Озеро бессточное. Приток поверхностных вод в него осуществляется по двум коротким (2,5-3,5 км) логам, подходящим с В (востока) и ЮВ (юго-востока). С северо-западной стороны в озеро впадает ручей длиной около 3 км, дренирующий грунтовые воды; в момент обследования расход его составлял 30 л/сек.

Вода в озере сильно минерализованная (250 г/кг), хлоридно-натриевая, непригодная даже для водопоя скота. Из-за большой концентрации солей озеро зимой не замерзает.

Солёное озеро «Калатуз» – обладает уникальными воздушно-водно-солевым сочетанием. Вода и грязи озера снижают мышечное

напряжение, воспаление, боли, успокаивают и усиливают кровообращение, обладают омолаживающим эффектом.

Озерные вода и грязи исцеляют суставы, кости и мышцы, заметный эффект достигается при лечении воспалительных процессов, последствий травм, нейрохирургических операций, гинекологических заболеваний и заболеваний центральной нервной системы, а также дают положительный эффект при лечении сердечно-сосудистой системы, остаточных явлений флебитов и тромбозов, органов двигательного аппарата, урологических заболеваний, кожных проблем, радикулита, ревматизма, артрита, бронхита, астмы, аллергии. Кроме перечисленного ранее перечня заболеваний поддающихся излечению местными грязью и рапой, на соленом озере «Калатуз» найдут облегчение и страдающие новомодными болезнями – синдромом хронической усталости, неврастенией, а также мужчины и женщины

Озеро Маралды (51°27' с.ш., 78°25' в. д.) расположено близ лесхоза Маралды. Площадь водосбора: общая – 59,6 км<sup>2</sup>, без средней площади озера – 58,7 км<sup>2</sup>.

Водосбор представляет собой слабоволнистую равнину, сложенную супесчаными грунтами; залесенность составляет около 65 % причем лес в виде отдельных сосновых рощ более или менее равномерно распределен по всему водосбору; участки между рощами покрыты типично степной растительностью, а ближе к озеру – луговой (сенокосными угодьями).

Озеро имеет округлую форму и расположено в центральной части бассейна; береговая линия характеризуется плавными очертаниями.

Водная поверхность озера свободна от растительности. Относительно пологие берега (высотой 2-2,5 м) сложены супесчаными грунтами и покрыты кустарником. Дно ровное, илистое, с небольшим наклоном к центру; в средней части озера слой ила достигает 0,6-0,8 м.

Озеро бессточное. У юго-восточного берега в него впадает короткий ручей с постоянным стоком (до 6 л/сек.).

Целебная грязь соленого озера Маралды, каждый год привлекает тысячи поклонников. На дне упомянутого озера Маралды, грязь которого излечивает от ревматизма и болей в суставах, температура воды на 10-15 градусов выше, чем на поверхности. Запасы целебной грязи оцениваются в 100 тысяч кубических метров. Мало того, на дне озера есть еще и залежи голубой косметической глины. Она теплая

и не требует дополнительного подогрева, а потому эффективна, оказывает косметический и омолаживающий эффект. На дне находящегося рядом другого небольшого водоема можно собрать черную грязь. С ее помощью лечатся болезни суставов. А плотность соленой воды держит тело на поверхности [2, с. 381-396].

Также в озерах Маралды, Калатуз водится рачок Артемия салина.

Отмирающие тельца рачков столетиями накапливаются на дне минеральных водоемов, смешиваясь с илом и солью, в результате образуется грязь, которая обладает лечебными свойствами. Грязи, в состав которых входит артемия, используют в косметических целях, для лечения и профилактики кожных заболеваний, заболеваний опорно-двигательного аппарата, заболеваний мочевыделительной системы, заболеваний женской и мужской половой сферы [3, с. 175-178].

В настоящее время огромное количество озер не исследовано. В связи с нехваткой различных ресурсов, соленые озера могут быть прекрасным альтернативным источником биологических и минеральных ресурсов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Дзенс-Литовский А. И. Методы комплексного исследования и разведки озерных соляных месторождений//Тр. ВНИИГ, Госхимиздат, 1957, вып. XXXIV.212 с.

2 Урываев В.А. Ресурсы поверхностных вод районов освоения целинных и залежных земель, 1969.С.381-396.

3 Воронов П. М. Солевой состав воды изменчивость *Artemia salina*(L.) //Зоол. журн., 1979.т.58.вып.2.С.175-178.

## ИЗУЧЕНИЕ ДЕРЕВЬЕВ ЛЕНТОЧНОГО БОРА РГУ «СЕМЕЙ ОРМАНЫ» МЕТОДАМИ ДЕНДРОХРОНОЛОГИИ

БАЛТАБАЕВА А. А.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

ЖУМАДИНА Ш. М.

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

МАПИТОВ Н.

докторант, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

В настоящее время дендрохронологией серьезно занимаются лесоводы, биологи, климатологи, археологи, метеорологи, гидрологи, географы, экологи, геофизики, этнографы и даже криминалисты. Естественно, представителей этих наук, занимающихся дендрохронологией, интересует основная проблема – о взаимосвязях между факторами среды и приростом деревьев.

Вопрос о влиянии различного рода факторов на величину годичного прироста деревьев по диаметру является до настоящего времени наиболее сложным и в некоторых аспектах дискуссионным. Значительных успехов в этой области достигли зарубежные дендрохронологи. В Европе и в США в настоящее время работает несколько крупных лабораторий, среди которых наиболее значительные – лаборатория дендрохронологии Аризонского университета и лаборатория дендрохронологии Лесо-ботанического института в Мюнхене [1, 2]. За последние десятилетия в России интенсивно проводятся дендрохронологические исследования. На данный момент в России дендрохронологическими исследованиями занимаются две ведущие лаборатории дендрохронологии – Институт экологии растений и животных УрО РАН в Екатеринбурге и Институт леса им. В.Н.Сукачева СО РАН (Красноярск).

Республика Казахстан расположена в центре Евразийского континента. Наиболее важными чертами географического положения РК, определяющими природно-экологические свойства его территории, являются нижеследующие. Характерная особенность Казахстана – его внутриконтинентальное положение в западной части Центральной Азии и бессточность большей части территории. С этими чертами географического положения связаны такие свойства природной среды Казахстана, как:

- резко континентальный климат на большей части территории,
- скудность и неравномерное распределение водных ресурсов,
- преобладание аридных и семиаридных ландшафтов,

– открытость территории к западному и северному переносу воздушных масс.

Обширность территории, открытость пространств с севера и юго-запада, значительная удаленность от океанов и высокий радиационный режим формируют своеобразный климат Казахстана, отличающийся значительной континентальностью и зональностью [3].

Леса по территории республики распределены крайне неравномерно. Лесистость отдельных областей колеблется от 0,1 % до 16 %. Наибольшая лесопокрытая площадь (69,3 %, включая насаждения саксаула и кустарников) сосредоточена по южному, юго-восточному (15,5 %) и северному периметрам страны (12,1 %). Государственный лесной природный резерват «Семей орманы» располагается в западной и северо-западной частях Восточно-Казахстанской области. В административном плане это территории Бескарагайского, Бородулихинского, Абайского, Жарминского, Аягозского, Тарбагатайского и Урджарского районов и территория г.Семей.

Основные лесные массивы ленточных сосновых боров находятся в долине р.Иртыш, где они имеют сплошной характер. Южная часть резервата имеет мозаичный характер, где охраняемые территории, представленной древесной и кустарниковой растительностью, рассредоточены в виде небольших пятен небольшой площади на большой на большой территории.

Сосна обыкновенная прекрасный объект как для дендроклиматических исследований (отчетливые границы между годичными слоями, долговечность, слабое влияние плодоношения на динамику прироста), так и для дендроиндикации (обладает высокой чувствительностью и характерной реакцией на загрязнение атмосферы различной интенсивности, на рекреационное воздействие). Кроме того, сосна обыкновенная в Казахстане имеет большой ареал распространения. Сосна обыкновенная – это светолюбивая нетребовательная к богатству и влажности почв порода; вид мало устойчив к засолению и карбонатности, предпочитает супесчаные и песчаные почвы [4]. Биопродуктивность сосны зависит от экологических условий, определяемых географической широтой и лесорастительными условиями [5, 6]. В пределах вида обнаружены вариации по засухоустойчивости, дифференциация обнаруживается уже на стадии проростков [7]. Для сосны характерно моноподиальное ветвление, ствол представляет последовательное сочетание главных годичных побегов, развивающихся из верхушечной почки

предыдущего; при замене главного побега боковым, формируется смешанное моно-симподиальное ветвление, с возможной зеркальной изомерией и диссимметрией побегов [8]. Район лесостепи Восточного Казахстана недостаточно исследован в плане изучения реакции радиального прироста древесных растений на климатические факторы и антропогенные.

Целью настоящей работы является изучение прироста сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) в условиях Восточного Казахстана

#### Материалы и методы исследования

Отбор образцов сосны обыкновенной проводился в ленточном бору «Семей орманы» на двух участках Бескарагайского ленточного бора – в западной и восточной части территории, где были взяты керны 100 деревьев. Керны отбирали буравом на высоте около 1,3 м от шейки корня по два с каждого дерева. Подготовку образцов для дальнейших исследований проводили по общепринятой методике [9].

Камеральная обработка, то есть измерение ширины годичных колец выполнено на измерительном приборе LINTAB 6. Полученные древесно-кольцевые хронологии перекрестно датировались визуально и в пакетах TSAP [7] и COFESHA [10].

Стандартизация индивидуальных древесно-кольцевых хронологий проводилась с помощью программы ARSTAN. После стандартизации значения индексов радиального прироста индивидуальных деревьев методом усреднения преобразовались в обобщенные ДКХ, характеризующие основные черты изменчивости прироста на каждом из исследуемых участков. Оценка статистических характеристик хронологий осуществлялась по следующим параметрам: коэффициенты вариации и чувствительности [11].

Дендроклиматический анализ. Древесно-кольцевые хронологии были сгруппированы в соответствии с их расположением в географических подзонах: хронологии 1 и 2, взятых из разных участков. Для расчета функций отклика использовались данные метеостанции Семипалатинска (м/с). Были использованы ряды наблюдения с 1905 по 2014 гг. Отклики рассчитывались отдельно для каждой переменной. Статистическая обработка результатов исследований проведена с использованием пакета программ Statistica 7.0.

#### Результаты исследования

Результаты исследования показали, что максимальный возраст деревьев сосны обыкновенной составил 90-100 лет, а минимальный 40-50 лет, что указывает на молодой и средний возраст деревьев, если учитывать, что сонна доживает до 300-350 лет, редко до 400

лет и более. Высота деревьев составила, в среднем 25-35 метров, что также указывает на средние показатели, при средней высоте деревьев 40 метров (таблица 1).

Таблица 1 – Местоположение площадок отбора образцов в Семей орманы (Бескарагайский район)

Площадка	Местоположение	Координаты, с.ш.	Координаты, в.д.	Кол-во кернов	Min возраст дерева	Max возраст дерева	Абсолютная высота м.
1	ВКО	50°48'23'	79°31'41'	100	40-50	90-100	25-35
2	Бескарагайский район село Бескарагай	50°48'23'	79°31'41'	100	40-50	90-100	25-35

В ходе наших исследований отмечено, что в условиях лесостепи Восточного Казахстана ежегодный радиальный прирост ствольной древесины сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), имеет синхронную корреляция прироста. Как видно из представленных данных, синхронные колебания прироста изучаемой древесины определяется в основном комплексом климатических факторов. Выявлено, что на формирование годичного кольца древесины сосны обыкновенной значительное влияние оказывают как большее количество осадков, так и положительные температуры (рисунок 1, 2).

Так, было установлено, что чувствительность древесно-кольцевых хронологий сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), произрастающий в Бескарагайском ленточном бору степной зоны Казахстана характеризуется не высокими значениями коэффициента чувствительности ( $KS = 0,21-0,22$ ).

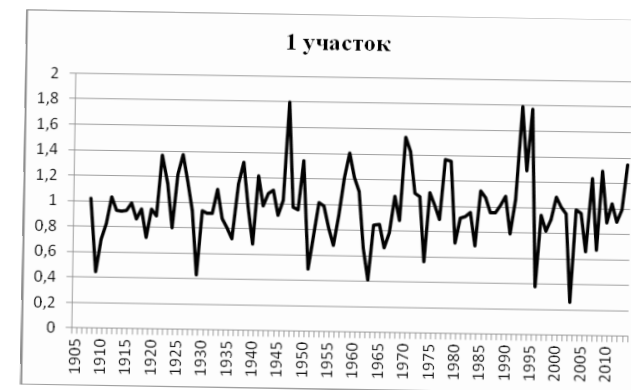


Рисунок 1 – Древесно-кольцевых хронологий 1 участка

Корреляционный анализ построенных древесно-кольцевых хронологий показал, что, не смотря на разную удаленность участков друг от друга, радиальный прирост сосны в пределах своего района исследования находится под влиянием одного набора лимитирующих факторов. Корреляция между участками составила ( $R=0,65$ ) (рисунок 1, 2).

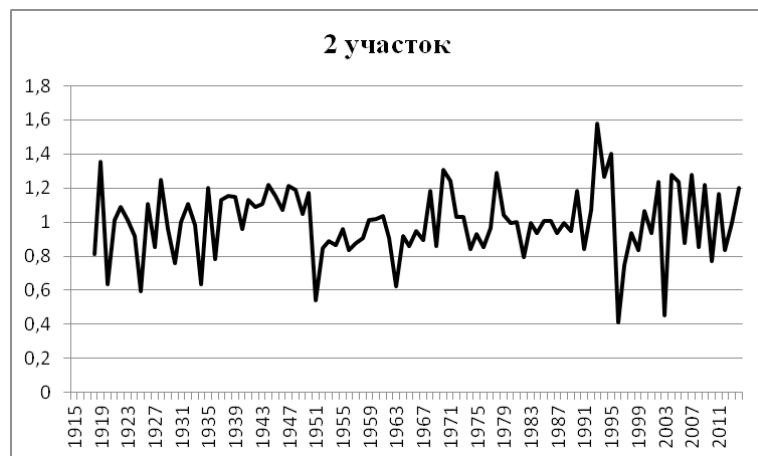


Рисунок 2 – Древесно-кольцевых хронологий 2 участка

Прирост ранней древесины главным образом зависит от гидротермических условий мая-июня, при этом наблюдается положительная связь с количеством осадков и отрицательная с температурой воздуха. Условия сентября предшествующего года также оказывают на ширину ранней древесины, что может быть связано с механизмом накопления влаги в почве (рисунок 3) [12, 13].

Следовательно, на рост деревьев влияют большее количество осадков и положительные температуры мая, июня и июля месяца. В связи с чем, проведение дендрохронологических исследований в условиях лесостепной зоны Казахстана является весьма актуальным и может быть перспективным направлением для оценки состояния окружающей среды. В данной статье показаны предварительные исследования по изучению сосны обыкновенной в лесостепи Восточного Казахстана.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Бенькова А.В. Применение дендрохронологического метода для изучения особенностей роста естественных и искусственных лесных насаждений // Лесоведение / А.В. Бенькова, В.В. Тарасова, А.В. Шашкин. – 2006. – № 2. – С.3-8.
- 2 Becker B., Ciertz V. 1970. Eine uber 1100-jahrige Tannenchronologie. – “Flora”, Bd. 159.
- 3 Климат Казахстана / Под. Ред. А.С. Утешева. – Л.: Гидрометеоиздат, 1959. – 367с.
- 4 Смирнов, И.А. Солевыносливость сосны обыкновенной в Казахстане / И.А. Смирнов // Экология лесных сообществ Северного Казахстана: сб. науч. тр. – Л.: Наука, 1984. – С. 141 – 146.
- 5 Усольцев, В.А. Географические закономерности распределения органической массы в искусственных фитоценозах сосны / В.А. Усольцев, А.И. Колтунова, Н.В. Азаренок, Н.А. Бабич, И.В. Евдокимов, В.Н. Габеев // Тр. XI съезда Русского географ. Общ. – С. – Пб.: Правда севера, 2000. – Т.8– С. 115 – 118.
- 6 Егорушкин, В.А. Моделирование типов лесных культур для относительно богатых лесорастительных условий (С2 – С3) Брянского 104 лесного массива (БЛМ): автореф. дис.... канд. с.-х. наук: 06.03.01/ Егорушкин Валерий Алексеевич. – Брянск, 2003. – 23 с.
- 7 Бирюкова, З.П. Влияние качества и происхождения семян на устойчивость культур / З.П. Бирюкова, Н.В. Харламова // Создание лесосеменной постоянной базы на селекционной основе: тез. докл. на сем., состоявшемся в г. Щучинске Кокчетавской области с 30 мая по 1 июня 1977 г. – Алма-Ата, 1977. – С. 49 – 51.
- 8 Хохрин, А.В. Диссимметрическая изменчивость и стереобиология сосны обыкновенной. / А.В. Хохрин // Экология, № 3, 1981. – Наука, – С. 58 – 65.
- 9 Шиятов С.Г. Дендрохронология, её принципы и методы // С.Г. Шиятов // Записки Свердловского отделения ВБО.- 1973.- Вып. 6. – С. 52-81.
- 10 Rinn F. (1996) TSAP V3.5: Computer program for tree-ring analysis and presentation / F. Rinn.- Heibelberg: Frank Rinn Distribution, 296 p.
- 11 Holmes R.L. (1992) The Dendrochronology Program Library, R.L. Holmes. International Tree-Ring Data Bank Program Library User’s Manual, H.D. Grissino-Mayer [eds.]. Laboratory of Tree-Ring Research. – Tucson: Univ. of Arizona, p. 40–74.



12 Methods of Dendrochronology: Application in Environmental Sciences (1990) [ed. E.R. Cook, L.A. Kairiukstis].- Dordrecht; Boston; London: Kluwer Acad. Publ., 394 p.

13 Ваганов Е.А., Круглов В.Б., Васильев В.Г. Дендрохронология. Учебное пособие. – Красноярск. 2008, 117 с.

## РАДИОНУКЛИДТЕРДІҢ КӨЗДЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ

БОЛАТБЕК А. Т.

студент, Қорқыт Ата атындағы

Қызылорда мемлекеттік университеті, Қызылорда қ.

ЕРМУХАНОВА Н. Б.

магистр, аға оқытушы, Қорқыт Ата атындағы

Қызылорда мемлекеттік университеті, Қызылорда қ.

НУРЖАНОВА Д. Б.

магистр, оқытушы, Қорқыт Ата атындағы

Қызылорда мемлекеттік университеті, Қызылорда қ.

Қызылорда облысы бойынша табиғи радиациялық фон теңіз деңгейінен есептегенде шекті нормада, оның деңгейі жергілікті жердегі тау жыныстарының бөлген радиобелсенді газды шикізаттарына байланысты. Қызылорда облысында табиғи радиациялық фонның негізгі көздері болып табылатын минералды-шикізат ресурстарының мол қоры жинақталған. Аймаққа мырыштың жалпы қазақстандық баланстық – 15,1 %, қорғасынның – 9,6 %, уранның – 13,7 %, мұнай мен газ конденсатының – 4,7 % тиесілі.

Қызылорда облысы аймағында радиациялық фонға техногенді жүктеме түсуі өндірістік нысандарға байланысты қарастырылған. Облыста жобаланған белгілі радиациялық деңгейде әсері бар ірі Құмкөл мұнай кен орнымен Шиелі уран өндірісі игерілуде, оған қоса солтүстігінде елу жылдан астам уақыт бойы Байқоңыр ұшу сынақ алаңы жұмыс істеуде.

Атмосферадағы радиобелсенді шаң-тозаңнан түскен жауын-шашын жүздеген радионуклидтерді тасымалдайды. Олардың құрамындағы радионуклидтердің біршамасы ыдырап, адамның сәулеленуіне үлес қосады.

Радионуклидтер, потенциалды ішкі сәулелену көздері бола отырып, биологиялық әсер етуіне қарай 5 топқа жіктеледі:

1 А тобы – радионуклидтері, аса жоғары радиоуыттылығымен сипатталатын: қорғасын – 210, полоний – 210, радий – 226, торий –

230, уран – 232 және т.б. тұрады. Олардың судағы орташа жылдық жіберілетін концентрациясы  $10^{-8}$  –  $10^{-10}$  Ки/л аралығында болады.

2 Б тобы – радионуклидтері, жоғары радиоуыттылығымен сипатталады. Олардың судағы орташа жылдық шекті жіберілетін концентрациясы  $10^{-7}$  –  $10^{-9}$  Ки/л аралығында болатын: рутений – 106, йод – 131, висмут – 210, торий – 234, плутоний – 241 және т.б. тұрады. Бұл топқа концентрациясы көрсетілген  $4 \cdot 10^{-10}$  болатын стронций – 90 да жатады.

3 В тобы – радионуклидтері, орташа радиоуыттылығымен сипатталады. Олардың қойылған концентрациясы  $10^{-7}$  –  $10^{-8}$  Ки/л. Бұл топқа жататын изотоптар: натрий – 22, темір – 59, кальций – 45, алтын – 196, күкірт – 35, хлор-36 және т.б.  $10^{-7}$  –  $10^{-8}$ .

4 Г тобы – радионуклидтері, аз радиоуыттылығымен сипатталады. Олардың судағы орташа жылдық жіберілетін концентрациясы  $10^{-7}$  –  $10^{-6}$  Ки/л. Бұл топқа жататын изотоптар: бериллий – 7, көміртегі – 14, фтор – 18, мыс – 64 және т.б.

5 Д тобы – тритий және оның химиялық қосылыстары жатады. Тритийдің шекті жіберілетін концентрациясы  $3,2 \cdot 10^{-6}$  Ки/л [1, с.112].

Жер жүзінде болған ядролық жарылыстар зардаптары өз өзінен жоғалып кетпейді, ол ауа ағындары арқылы таралады. Оған негізгі төрт радионуклидтің үлесі жоғары. Олар көміртегі – 14, цезий – 137, цирконий – 95, стронций – 90. Қалған радионуклидтер бастапқы кезеңінде үлес қосады.

Сәулелену көздерімен жұмыс атқарғанда иондық сәулелену адам ағзасына әсер еткенде екі түрлі әсер туғызыды. Ол детерминделген табалдырықты және стохастикалық табалдырықсыз әсер туғызады [4, с.10]. Иондық сәулеленудің әсерінен шығатын радионуклидтер сәулелік катаракта, ұрықсыздық, әр түрлі ауытқулар және қатерлі ісіктердің ықтималдығына әкелуі мүмкін.

XX ғасырда 26 мемлекетте 345 ядролық реактор электр энергиясын өндірген. Олардың жиытық қуаты 220 гВт, ал 2000 жылы бұл қуат 750-950 гВт артқан. Негізгі атом реакторына атом электр станциясы жатады. Атом электр станциясы уран рудасын өңдеумен, байытудан басталатын ядролық отын- айналымының бір бөлігі. Келесі кезеңі ол ядролық отын өндіру. Жұмыс өтілі аяқталған АЭС ядролық отыны екінші рет уран мен плутонийді шығару үшін өңдеуге кетеді. Кезендер аяқталған соң, ереже бойынша радиоактивті қалдықтар көмуге жіберіледі. Ядролық отын айналымының әр кезеңінде қоршаған ортаға радиоактивті заттар шығады.

Ядролық реакторы бар жерге жақын орналасқан халық басқа жерден дозаны көбірек қабылдайды. Бірақ жер бетінде радиациялық апаттардан болатын зақымдану одан әлдеқайда жоғары. Жасанды радиацияның дәстүрлі емес түрлеріне көмір, одан шыққан күлдер және жылу электр станцияларынан шыққан түтіндер мен шлактар, бұлттар жатады.

Кесте 1 – Жылу электр орталығы (ЖЭС) орналасқан, электрлік қуаты бар(Вт) аймақтағы сәулеленудің орташа жеке дозасы, мкЗв/жылына

Сәулеленуші органдар	226Ra,	228Ra	210Pb	210Po	232Th	40K	Жиынтық доза
Сүйек ұлпасы	7,4	1,7·10 <sup>-2</sup>	190	930	-	4,5	1140
Сүйектің қызыл кемігі	0,5	5,3·10 <sup>-3</sup>	19	120	-	4,5	145
Өкпе	7,1	1	14,4	8,8	380	4,5	420
Бүкіл дене	-	-	-	-	-	5,3	5,3

Бұл 1-кестедегі мәліметтер ЖЭС-ң 20 км аймағындағы манының 1000 км<sup>2</sup> тұратын халыққа жүргізілген есептеулерден алынған. Жылу электр орталығынан алынған жылудан бөлінген тозаңдар ауаның құрамына еніп, шаң тозаңмен қосылыс жасайды. Тоzaңдардың әсері орналасқан орны мен ауа райына байланысты. Күн желсіз ылғалды болса, ол ауада жинақталып, бұлтты түтіндермен бірге қонып, жақын маңды ластайды [2, с. 85].

Қызылорда жылу орталығынан шығатын шығарындылардың да гамма фонға елеулі әсері бар. Себебі көмір, мазут және газ жағудан атмосфера ластануы жасанды радиациялық фонды құрайды.

Жылу электр станцияларынан басқа да атмосфераға түрлі көздерден радионуклидтер тарайды. Үйлерде көмір жағылғаннан шыққан күлдерден, егіс даласында пайдаланып жүрген тыңайтқыштар, оның ішінде фосфор тыңайтқыштарынан, күнделікті тұрмыста пайдаланылатын техникалардан, үйде пайдаланып жүрген шыны мен керамика ыдыс-аяқтардан да, әсіресе жарқылдағыш элементтері бар сағаттың циперблатынан, түрлі түсті теледидардан және айтарлықтай мөлшерде ұшақпен ұшу кезінде иондаушы сәуле алады. Әсіресе 70-80 жылдары дәстүрлі тыңайтқыштарды, пестицидтер мен гербицидтерді пайдалану кезінде атмосфераға, топыраққа, суға түскен радионуклидтер қоршаған ортаны ластады. Бір тонна фосфор тыңайтқышында 3·10<sup>5</sup> Бк уран-238 және 2·10<sup>5</sup>

Бк радий-226 болады екен. Ал аталған жылдарда 1300 млн тонна минералды тыңайтқыштар өндірілген, бұл кезде ұжымдық доза 3·10<sup>3</sup> адам-Зв құрады.

Көптеген пестицидтер және басқа да химиялық токсиканттар липофильды агенттер болып табылады. Олар метаболизмге және организмнен шығарылуына жәй бейімделген. Топырақта токсиканттар көбірек жиналған сайын мұнда өсетін өсімдердің бойында аккумуляцияланады, ал өз кезегінде бұл өсімдіктермен жануарлар қоректенеді. Адамға ол өсімдік және жануар тектес тамақтармен де миграцияланады.

Радионуклидтер ағзада тұрақты, өздері химиялық қосылыстарға кіріп, зат алмасу үдерісіне қатысады [1, с. 116].

Кесте 2 – Радиоактивті элементтердің ағзада таралу типтері

Таралу типтері	Элементтер
Бірқелкі	Периодты жүйенің бірінші тобының элементтері – сутегі, литий, натрий, калий, рубидий, цезий, хлор, бром т.б.
Қаңқалық	Жер тектес сілтілі элементтер – бериллий, кальций, стронций, барий, радий, цирконий, иттрий, фтор т.б.
Бауырлық	Лантан, торий, плутоний, марганец и церий, т.б.
Бүйректік	Висмут, сурьма, мышьяк, уран, селен, т.б.
Тиреотропты	Иод, бром, астантин

Радионуклидтердің органдар мен ұлпаларда жинақталуы 2-кестеде сипатталған. Сыртқы сәулеленуге қатысатын радионуклидтерден ішкі сәулеленуге қатысатын радионуклидтердің қауіптілігі, ағзаның ішіне түскен соң, келесі себептермен сипатталады:

Кейбір радионуклидтер сайланбалы жеке органдармен сындарлы мүшелерге жинақталуға бейім болады, яғни осылайша дозаның негізгі бөлігінің энергиясы әсерінен белгі бір орган сәулеленеді. Мысалы иодтың 30 % қалқанша безінде, яғни дене салмағының 0,03 % құрайды.

Сәулелену уақытына қарай оның белсенділігінің азаюы, яғни нуклидтің ағзаға енген уақыты мен одан бөлініп шығуы нәтижесінде болған радиобелсенді ыдырауды ағзадан шыққан нуклидтің жартылай эффективті кезеңі деп атайды.

$$T_{ЭФ} = T_{1/2} \quad (1)$$

мұнда Tэф – жартылай эффективті кезеңі;

$T_{1/2}$  – жартылай ыдырау кезеңі.

Радионуклидтердің жартылай ыдырауы кезінде белсенділігі азаяды. Белсенділігі азайған радионуклидтер радиоактивті ыдырау заңы бойынша белсенділігі бастапқыдан төмендейді:

$$A = A_0 \cdot e^{-0.693t/T_{1/2}}, \quad (2)$$

мұнда,  $A_0$  – бастапқы белсенділігі;

$A$  – уақыт өткеннен кейінгі белсенділігі,  $t$ .

$$\dot{D} = \frac{\Gamma_{\delta} \cdot A_0 \cdot e^{-0.693t/T_{1/2}}}{r^2} \cdot t \quad (3)$$

мұнда,  $\lambda = \ln 2/T_{1/2}$  – радионуклидтердің тұрақты ыдырауы.

3. Қауіптілігі жоғары тығыз иондаушы альфа және бета сәулеленуде сыртқы сәулелену де төмен өткізгіштік қасиетке ие. Ал ішке тыныс алу, ішек-қарын жолдары және тері мен зақымданған тері арқылы радионуклидтер ағзаға жинақталады. Жұтқанда зақымданған радионуклидтен гөрі тыныс алу жүйесі арқылы енген нуклид қауіпті болып келеді. Ішек-қарын жолдары арқылы енген радионуклидтер зақымданбаған тері арқылы енгенде 200-300 есе аз болады. Тек тритий тотығы, сол сияқты уранил нитраты мен иод изотоптары тері арқылы өтіп, қанға сіңіріледі [2, с.13].

Халық үшін ішкі сәулелену дозасы радионуклидтердің жылдық шекті түсу мөлшеріне байланысты. Ол ауыз судағы, ауадағы, тамақтық өнімдердегі радионуклидтердің шекті түсу концентрациясымен анықталады:

$$ДК = ЖТК / М$$

мұнда, ДК – доза концентрациясы;

ЖТШ – жылдық шекті түсу;

М – адамның жылдық тамақ өнімдерін пайдалануы.

Сондай-ақ тамақ өнімдерінің әрқайсының құрамында өзіне бейім табиғи радионуклидтері болатыны заңдылық. Мысалы, уранның орташа жинақталу деңгейі бидай нанында  $41 \cdot 10^{-8}$ , қарақұмықта  $42 \cdot 10^{-8}$ , сиыр етінде  $1,4 \cdot 10^{-8}$ , балықта  $1,1 \cdot 10^{-8}$ , сүтте  $0,4 \cdot 10^{-8}$ . Ал радиобелсенді калий көбінесе бұршақ

тұқымдас өсімдіктерде: бұршақта, сояда жинақталады. Сондықтан радиометриялық бақылауларда әр өнімге тән радионуклидтерге тексеру жүргізіледі.

Кесте 3 – Адамның жылдық тамақ өнімдерін пайдалануы

Параметр	Жас ерекшелігі топтары, жылдар				
	0 – 1	1 – 8	8 – 12	12 – 17	Ересектер
Сүт және сүт өнімдері л/жылына	231	124	302	353	190
Ет, кг/ жылына	2	27	52	63	60
Балық, кг/жылына	–	1,6	3	3,8	5
Өсімдік өнімдері, кг/ жылына					
Бидай өнімдері	9	54	103	123	112
Картоп	12	84	163	203	110
Капуста	–	10	12	21	21
Қияр	–	5	5,6	6,8	6,8
Ауыз су л/жылына	182	260	260	260	370

Адамның жылына пайдаланатын тамақ өнімдерінің мөлшерін есептеулер 3 – кестеде берілген. Бұл мәлімет тамақтану гигиенасының негізінде жас ерекшелігіне қарай нормаланған орташа жылдық мөлшері болып табылады [3, с. 83].

Адамға радионуклидтер әсері кезінде әр түрлі, толыққанды тамақтануы тиіс. Оның құрамы жоғары каллориялы, дәрумендермен, микроэлементтермен, орын ауыстыруға болмайтын амин қышқылдарымен қамтылуы тиіс. Осы кезде диета ұстауға немесе аш жүруге болмайды, себебі, ағзаға радионуклидтердің еніп кетуі қауіпті болады. Тамақтық заттардың аз түсуінен ағза үшін қажетті микроэлементтер (натрий, калий, кальций, фосфор және т.б.) түспейді. Ал осы кезде аты бірдей, бірақ радиобелсенді радионуклидтердің ағзаға енуіне жағдай туады. Мысалы калий орнына, калий-40, иодты калий орнына йод-131 еніп кетуі ықтимал.

Ешқандай радиациялық көздердің болмағандығына қарамастан, халықтың денсаулығы мен қоршаған ортаға белгілі бір дәрежеде ықпал ете алатын белсенділік көздері болады. Олар физикалық ластану көздері: өндірістік шандар, жылу шығарылуы кезіндегі өнімдер, автокөліктердің жану қозғалтқыштарынан шыққан жану өнімдері, электр өрістері, радиациялық фонды құруға қатысады. Техногендік жүктеменің радиациялық деңгейін қарастыру мақсатында Қызылорда қаласы бойынша автокөліктер мен халықтың көп шоғырланған жерлеріндегі гамма фонды өлшеу жүргізілді. Қызылорда қаласындағы Ақмешіт мөлтек ауданының автобустар аялдмасында жүргізілген гамма фон мөлшері жұмыс күндері

жоғары болды. Оның себебі, автокөліктер санының демалыс күнге қарағанда көп болуы, ауаға шығатын техногенді радионуклидтерден түсетін жүктеменің көбеюі себеп болады.

«Қазгидрометрология» орталығының 2012-2016 жылдар аралығындағы мәліметі бойынша Қызылорда мен Қызылорда облысы аймағында радиациялық гамма-фон мөлшері 0,05-0,19 мкЗв/сағ. аралығында болған. Бұл осы уақыттар ішінде радиациялық хал-ахуал бірқалыпты, шекті мөлшерден асқан жоқ деп айтуға болады.

Қызылорда қаласы ішіндегі радиациялық фонға техногенді жүктеме әсеріне жүргізілген зерттеулер нәтижесін талдай келе, төмендегіше ұсыныстар шығаруға болады:

Қала орталығында қатынайтын автокөліктердің ішкі жану қозғалтқыштарын экологиялық таза қозғалтқыштармен ауыстыру (газбен, электрмен).

Дәстүрлі (бензин, дизельді отын) отын түрлерін экологиялық таза отын түрлерімен ауыстыру қажеттілігі.

Автокөліктің тұрақтарын орналастыру кезінде негізгі еңбек аймағына, тұрғын ауданға, демалыс орнына теңдей орналастыру қажеттілігі.

Көшелерді кеңейту, көшенің жол бойымен тұрғын үйлер арасына сүзгі қабырға ретінде жасыл желектер отырғызу қажеттілігі.

Жүк автокөліктерінің жүк тасымалдау линиясын қала келбетінен сыртқа шығару.

Жүк автокөліктерінің тұрғын кварталдар арасымен өтуін тоқтату.

Жасыл желекті көбейту.

Қалаға жаңа экологиялық транспорт түрлерін енгізу. Қазірдің өзінде Қызылорда қаласында газбен жүретін автобустар қала көшелерінде жұмыс істеуде. Негізгі мақсат - олардың санын көбейту.

Сонымен, қорыта келгенде, Қызылорда қаласының хал-ахуалы салыстырмалы түрде тұрақты, техногендік зақымдану шкаласы бойынша зақымдану болымсыз деп есептеледі.

Тұтас алғанда, иондаушы сәуле әсері (эффетивті доза) халық үшін қоршаған орта әсеріне байланысты, былайша бағаланады:

– кеңістікті әсер ету масштабы – шектеулі (1) – әсер ету ауданы 1 км<sup>2</sup>-ге дейін немесе объекті сызығынан 100 метрге дейінгі аралықты қамтиды.

– уақытша әсер ету масштабы – ұзақ (3) – әсер ету ұзақтығы 3 жылға дейін;

– әсер ету қарқындылығы, кері өзгеруі – болымсыз (1);

Ортаның өзгеруі табиғаттың өзгертуіне әсер етпейді, шекті мөлшерден аспайды. Осылайша иондаушы сәуле әсерінің интегралды бағасы 3 баллды құрайды, соған сәйкес, әсер етудің матрица көрсеткіші, категория мәні төмен (1-8) балды құрайды.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Белов А.Д. Радиобиология. Учебник для вузов. – М.: Колос, 1999. – 384с.

2 Козлов В.Ф. Справочник по радиационной безопасности. – 4-е изд. переработки и доп. – Москва: Энергоатомиздат, 1991. – 352с.

3 Машкович В.П., Панченко А.М. Основы радиационной безопасности. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 76 с.

4 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99). Издание официальное. СП 2.6.1.758-99. – Алматы, 2000. – 30с.

### ССП ТЕРРИТОРИЯСЫНЫҢ СОЛТҮСТІК БӨЛІГІНІҢ ТОПЫРАҒЫНДАҒЫ ТАБИҒИ РАДИОНУКЛИДТЕРДІҢ АКТИВТІЛІГІ

ДОСКЕНОВ Н. С.

студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ТӨЛЕУЖАНОВА Ә. Т.

б.ғ.к., қауымд. профессор, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Литосфераның табиғи радиоактивтілігі оны құрайтын геологиялық түзілімдерінде U, Th, K, Rb және басқа да радиоактивті изотоптардың бар болуымен түсіндіріледі. Тау жыныстарының, топырақ пен жердің радиоактивтілігіне негізгі үлесті калий-40 және уран-радий мен торий тұқымдасының радионуклидтері қосады.

Топырақ радиоактивтілігі, ең алдымен, аналық тау жыныстарының активтілігінен, сонымен қатар топырақ және жер сулары арасындағы радионуклидтердің алмасу процесінің қарқындылығынан, топырақтағы су, органикалық заттар құрамынан және басқа факторлардан тәуелді. Шығу тегі жанартаулық тау жыныстары (әсіресе граниттер) шөгінділермен салыстырғанда (тактатасты қоспағанда) активтілігі едәуір жоғары. Радиоактивтілігі ең үлкен – сұр топырақ, ең аз – шымтезек (Кесте 1) [1].

Кесте 1 – Топырақтағы кейбір радионуклидтердің концентрациясы және сәйкесінше эффективті дозасының күтілетін қуаты

Топырақ түрі	Радионуклидтердің концентрациясы, Бк/кг			Доза қуаты, мкЗв/сағ
	40K	238U	232Th	
Сұр топырақ	660	31	48	0,074
Сұр-қоңыр топырақ	770	27	41	0,069
Қызғылт топырақ	450	26	37	0,06
Қара топырақ	410	21	36	0,051
Сұр орман топырағы	370	17	27	0,041
Шымды-сұртан топырақ	290	15	22	0,034
Сұртан топырақ	15	9	12	0,028
Шымтезек	88	6	6	0,011
Барлық әлем үшін орташа	370	26	26	0,046
Типтік диапазон	100-740	11-54	7-48	0,014-0,09

Радий, торий (және олардың ыдырау өнімдері) және калий табиғи изотоптарының есебінен тау жыныстары мен топырақтарындағы гамма-сәулелену әдетте 0,07-0,20 мкЗв/сағ аралығында өзгереді, орташа есеппен 0,08-0,10 мкЗв/сағ. Барлық табиғи радионуклидтермен түсіндірілетін сыртқы сәулеленудің тиімді дозасы 3,2-8,1 мЗв/жыл аралығында өзгереді.

Радон изотопы ыдырауының еншілес өнімдер активтілігінің артуы.

Топырақ бетінде өлшеулерді жүргізу мезетінде радон изотопы ыдырауының еншілес өнімдер активтілігінің артуы радон изотоптарының топырақтан жоғары эксхалициясымен түсіндіріледі. Радонның топырақтан бөлінуі бұл жердегі топырақ түрінен және атмосфералық шарттардан өте тәуелді болғандықтан, радонның топырақтан ағыны мен оның атмосфераның жер бетіне жақын қабатындағы сәйкес концентрациялары аймақ пен тәулік уақытына байланысты қатты өзгереді [2].

ССП территориясының солтүстік бөлігіндегі радиационды параметрлерді бағалау олардың радиациондық параметрлердің табиғи фондық мәндеріне, барлық әлем үшін де, Қазақстан территориясы үшін де, сәйкес келетіндігін көрсетеді.

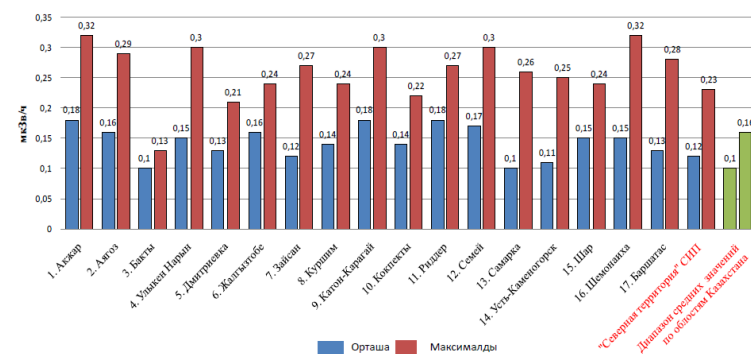
ССП территориясының солтүстік бөлігінде сыртқы фотондық сәулеленуден күтілетін орташа жылдық дозасы шамамен 1 мЗв құрайды. Барлық әлемдегі есепсіз реттеулер мен бақылаулар нәтижелері бойынша табиғи радиациондық фон аймақтан аймаққа

өзгертіндігі анықталды. Табиғи сәулеленудің деңгейлері едәуір кең шамаларда өзгереді, орташа есеппен жылдық доза 2-2,5 мЗв, сыртқы сәулелену дозасының 1/3 бөлігіне жақын [3].

Біздің планетамыздың кейбір аймақтарында табиғи радиация фоны жер шары бойынша орташа деңгейден едәуір асып түседі (топырақтағы табиғи радионуклидтердің аномальді жоғары құрамының есебінен). Осылайша, Үндістанның монацитті аймақтарында доза қуаты 3,2 мкЗв/сағ (0,028 Зв/жыл) жетеді, Бразилияда – 1,15 мкЗв/сағ, жанартаулық экстрезия аймақтарында 13,70 мкЗв/сағ (0,12 Зв/жыл), Францияның гранитті аймақтарында – 0,4 мкЗв/сағ.

ТМД елдерінің кейбір аймақтарында (Боржоми, Хмельник, Мироновка) радиоактивті (радон-радийлі) сулардың жер бетіне шығу жерлерінде табиғи радиационды фон әжептәуіп жоғары. Тиімді дозаның қуаты 10-30 мЗв/жыл жетеді, кейбір жерде – 40-80 мЗв/жыл дейін, яғни орташа деңгейден он есе артып түседі.

СИП территориясының солтүстік бөлігінде, салыстырмалы түрде жақын территорияларда радиациондық параметрлердің деңгейін бағалау үшін Казгидромет метеостанцияларында жүргізілетін атмосфераның жер бетіне жақын қабатының радиоактивті ластануын бақылау нәтижелерімен салыстыруға болады. Осылайша, суретте (Сурет 1) 2008 жылғы ШҚО-ның елді мекендерінде МЭД мәндері келтірілген[4]. Қазақстан облыстары бойынша  $\gamma$  – сәулелену доза қуатының орташа мәндері 0,10-0,16 мкЗв/сағ аралығында жатыр [5].



Сурет 1 – ШҚО бойынша 2008 жыл ішінде эквивалентті доза қуатының мәні

Гистограммада көрсетілгендей СИП территориясының солтүстік бөлігіндегі МЭД деңгейі Қазақстан және ШҚО елді мекендерінің фондық радиациондық параметрлерінің деңгейінде.

Жоғары көретілгендерден СИП территориясының солтүстік бөлігіндегі радиационды параметрлер Қазақстан және барлық әлем үшін фондық мәндерден аспайды деп қорытынды жасауға болады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Бекман И.Н., Курс лекции «Радон: враг, врач и помощник», Лекция 1. «Радиоактивность окружающей среды» МГУ им. М.В. Ломоносова.

2 Новоселов Георгий Николаевич, Объемная активность радона и его дочерних продуктов распада атмосферных осадках, Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, Россия, [http://asf.ural.ru/VNKSF/tezis\\_v6/15/9.html](http://asf.ural.ru/VNKSF/tezis_v6/15/9.html)

3 Василенко И.Я. Радиция: источники, нормирование облучения, Природа, № 4, 2001 г.

4 ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», [http://prigodavko.ugk.kz/pages/radiac\\_obstanov.html](http://prigodavko.ugk.kz/pages/radiac_obstanov.html)

5 Кудеков Т.К., Бурлибаев М.Ж., Муртазин Е.Ж. Развитие и состояние системы радиационного мониторинга национальный гидрометеорологической службы, Вестник НЯЦ РК, выпуск 3, 2003

### ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ЕРГАЛИЕВА Т. Ж.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

АМАНОВА Г. К.

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

Павлодарская область расположена на северо-востоке Республики Казахстан, имеет протяженность более чем 400 км с запада на восток и 500 км с севера на юг. Значительная часть её входит в Западно-Сибирскую низменность. На юге левобережья среди щебнистых полупустынь вторгаются отдельные горные массивы северных отрогов Центрально-Казахстанского щита (Баян-Аул: 1026; Кызыл-Тау: 1055 и др.); лесные масштабы расположены на севере правобережья (Барабинская лесостепь с колковой древесной

растительностью и богатым разнотравьем лесостепных участков), на юге правобережья (сосновый ленточный бор), по долине р. Иртыш (пойменные леса) и отдельными небольшими рощами в долинах бессточных рек и степных озер (леса суходольных лугов) [1, с. 14]

Основная водная артерия области – р. Иртыш образует многочисленные рукава и старицы, которые наряду с множеством заводей, поворотов русла, протоков, пойменных озер и болот формируют большое разнообразие неоднородных водных биотопов. Помимо р.Иртыш Павлодарская область изобилует множеством степных и лесостепных озер, ручьев и бессточных рек.

Охотничьи промысловые звери в области представлены более 18 видами, птицы – более 20 видами, обитающими и встречающимися на территории области. В Красную книгу занесено 14 видов птиц и 2 вида животных.

Численность водоплавающей дичи (особей) с учетом данных численности и норматива прироста к сезону охоты составляет: гуси – 39015, лысухи – 162486, утки – 867365.

Численность боровой дичи(особей): тетерев – 12789, куропатка – 42580, кулик – 13400, перепел – 4140, голубь – 6710.

Численность копытных животных и пушных зверей(особей): косуля – 2508, заяц – 42284, лисица – 12389, корсак – 6136, сурок-байбак – 111790, ондатра – 7830, горноста́й – 40, степной хорь – 1128, волк – 176.

Основным направлением деятельности по охране животного мира является организация охраны животного мира субъектами охотничьего хозяйства и проведение совместных с егерскими службами и правоохранительными органами рейдовых мероприятий по выявлению нарушений законодательства по охране животного мира и борьбе с браконьерством.

По наблюдениям специалистов отдела регулирования и контроля в области охраны, воспроизводства и использования животного мира, охотоведов-биологов, егерей, опытных охотников в области в данное время насчитывается более 608 особей архара, 92 – лесной куницы, 15 – черного аиста, 37 – журавлей красавка, 30 – серых журавлей, 47 – дрофы, 357 – черноголового хохотуна, 39 – лебедей кликуна, 20 – скопы, 55 – степных орлов, 37 – могильников, 134 – беркута, 18 – орлана долгохвоста, 45 – орлана белохвоста, 54 – балобана, 70 – филина и других редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных и птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан [2, с. 237].

Общая площадь охотничьих угодий составляет 9,4 млн.га, на которой межхозяйственным охотоустройством определено 21 охотничье хозяйство общей площадью 4 635,2 тыс.га, закрепленных за 5-ю охотпользователями.

На территории Павлодарской области имеется 339 рыбохозяйственных водоемов, из которых:

- международного значения – 1 (р. Иртыш);
- республиканского значения – 11 (Экибастузское водохранилище, гидроузлы канала имени К. Сатпаева № 1-№ 8, водохранилища – охладители ГРЭС-1, ГРЭС-2);
- местного значения – 303 рыбохозяйственных водоемов.

Согласно Постановления акимата Павлодарской области от 12.02.2010 г. № 31/2 «Об утверждении перечня рыбохозяйственных водоемов местного значения Павлодарской области» на территории Павлодарской области имеется 303 водоемов местного значения, из которых 32 водоем закреплены от 5 до 49 лет в аренду за 22 природопользователями согласно акимата Павлодарской области [3, с. 42].

Общее количество рыбохозяйственных водоемов местного значения Павлодарской области составило – 303 водоемов. Кроме того, 16 горько-соленых озер, в которых обитает артерия салина, закреплены за 9 природопользователями на от 5 до 49 лет.

Площадь лесов Павлодарской области, находящихся в ведении государственного лесного фонда составляет 478,7 тыс. га, из них покрытая лесом – 254,5 тыс. га, в т.ч.:

РГУ «ГЛРП «Ертіс орманы» – общая площадь составляет 277,9 тыс. га, из них покрытая лесом – 148,3 тыс. га.

РГУ «Баянаульский государственный национальный природный парк» – общая площадь составляет 68,4 тыс. га, из них покрытая лесом -13,0 тыс.га.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» – 127,5 тыс. га, из них покрытая лесом – 89,7 тыс.га.

ГЛПР «Ертіс орманы»

Республиканский государственный лесной природный резерват «Ертіс Орманы» находится на территории Щербактинского и Лебяжинского районов Павлодарской области.

Резерват образован постановлением Правительства от 22.01.2003 г. № 75 «О реорганизации отдельных государственных учреждений Комитета лесного и охотничьего хозяйства МСХ РК». Резерват

образован с целью сохранения и восстановления ландшафтного и биологического разнообразия уникальных ленточных боров, обеспечения устойчивого и сбалансированного использования природных ресурсов [4].

Общая площадь резервата 277 961 га (в т.ч. числе покрытая лесом 148,3 тыс.га) разделена на 2 зоны:

- заповедный режим (зона ядра) – 22 516 га;
- буферная зона – 255 445 га.

Территория резервата разбита на 16 лесничеств с 36 мастерскими участками и 193 обходами. Штатная численность составляет 307 человек, из них 286 государственных инспекторов. Рельеф представляет собой сочетание всхолмленных и равнинных поверхностей, на которых широко развиты интрозольные сосновые леса различной ширины и формы, часто разделенные пространствами степей. Леса относятся к первой группе лесов.

Ежегодно значительная часть уникального соснового бора на территории Резервата подвергается незаконной рубке.

Только за 2015 год по Резервату, зафиксировано незаконной рубки в объеме 16 652 м<sup>3</sup> с ущербом 814,3 млн. тенге (102 случая), что составляет 99 % от общего объема и ущерба по области!

В течение прошедшего года при областном акимате функционировала рабочая группа по мониторингу деятельности лесохозяйственных учреждений, в составе которой участвовали заинтересованные государственные органы, члены партии «Нур Отан», представители неправительственных организаций.

Всего акиматом проведено 7 заседаний, по итогам работы группы информация о больших объемах самовольных рубок в Резервате направлялось в Министерство сельского хозяйства РК, в Мажилис Парламента РК, в центральный аппарат ОО «Народно-Демократическая партия «Нур Отан» [4].

В результате, Министерством принято решение о введении моратория сроком на 2 года на проведение всех видов рубок на территории ГЛПР «Ертіс орманы» (с 01.01.2016 г. – 01.01.2018 г. Приказ № 319 КЛХ и ЖМ РК от 11.12.2015 года).

Несмотря на введенный мораторий, по Резервату с начала 2016 года зарегистрировано 25 фактов с объемом – 319,2 м<sup>3</sup> (49 % по области) и ущербом – 12,2 млн. тенге (87 %) [4].

Данные показатели свидетельствуют о том, что незаконные рубки не прекращаются, и будут увеличиваться дальше, так как

существуют системные проблемы, такие как подбор и расстановка кадрового состава в лесоохранных учреждениях.

Дважды сменялись руководители Резервата в прошедшем году, (Аметов К. К. – 2009-март 2015 г., Темиршотов С. К. апрель-декабрь 2015 г.), к которым до сих пор не были приняты меры. В начале текущего года руководителем Резервата стал Кусаинов К. Т., в отношении которого в настоящее время ведутся следственные мероприятия. Сложившаяся кадровая политика имеет отрицательную динамику, и не способна обеспечить надлежащие условия для эффективной работы резервата.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Камкин В.А. Пространственная структура растительности долины реки Ертыс в пределах Павлодарской области: автореф. ... канд. биол. наук. – Алматы, 2009. – с. 8-17.

2 Прозорова Т.А., Черных И.Б. Биоразнообразие растительности Павлодарского Прииртышья. – Павлодар: ТОО НПФ «ЭКО», 2001. – 237 с.

3 Флора Казахстана. – Алма-Ата, 1958-1966. – Т.1 – 42 с.

4 <http://ecodoklad.kz/os-pavlodarskaya-obl>

### **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ ВОКРУГ КАРАГАНДИНСКОГО МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ЗАВОДА АО «АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ» И ТЭЦ-3 ТОО «КАРАГАНДА ЭНЕРГОЦЕНТР»**

ЖАЛГАСПАЕВ Б. Е.

студент, Карагандинский государственный университет  
имени академика Е. А. Букетова, г. Караганда

АУЕЛЬБЕКОВА А. К.

к.б.н., зав. кафедрой Ботаники, Карагандинский государственный  
университет имени академика Е. А. Букетова, г. Караганда

Создание насаждений на фабрично-заводских территориях является одним из основных мероприятий по их благоустройству и, следовательно, по улучшению условий труда рабочих и служащих промышленных предприятий. Озеленению подлежат следующие участки заводских территорий: площади перед входом на предприятие и перед его общественными и административными зданиями; места

отдыха рабочих и служащих; внутризаводские дороги; свободные пространства вокруг отдельных производственных складских и подсобных зданий.

Ликвидация источников пыли и грязи в одних случаях требует замощения и озеленения внутризаводских проездов и свободных площадей, а при высоком уровне стояния грунтовых вод – мелиоративных работ. Потоки пешеходного и грузового движения на предприятии могут быть разделены при помощи зеленых насаждений, а в других случаях – организацией движения в двух уровнях. Зеленые насаждения с наступлением зрелости стареют, распадаются, разрушаются и гибнут. Необходимость реконструкции обуславливается, помимо возрастного фактора, и рядом других обстоятельств. В целом, необходимость реконструкции возникает в тех случаях, когда насаждения предприятий становятся неспособными выполнить свои основные функции: гигиеническую, архитектурно-художественную.

Исходя из вышесказанного, целью являлось – изучить современное состояние зеленых насаждений вокруг промышленных предприятий на примере Карагандинского металлургического завода г. Темиртау Акционерного общества «АрселорМиттал Темиртау» (Далее – АМТ Темиртау) и вокруг ТЭЦ-3 ТОО «Караганда Энергоцентр» (Далее –ТЭЦ-3).

Был проведен первичный анализ состояния и структуры древесно-кустарниковой растительности вокруг изучаемых промышленных предприятий.

Организация посадок зеленых насаждений городов Караганды и Темиртау складывается из 2-х основных элементов: зеленые насаждения специального назначения (санитарно-защитные насаждения в промзонах и вдоль транспортных магистралей); внеселитебные зеленые насаждения (лесопарковые насаждения и ветрозащитные полосы по периферии застройки) – на расстоянии 200-250 м от промышленного предприятия.

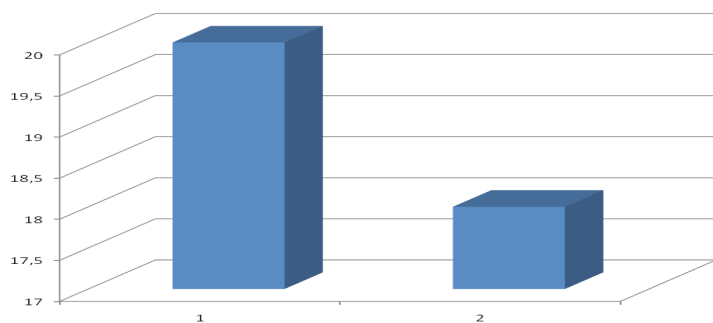
В результате обследования определено, что наиболее часто встречающимися древесными породами оказались вяз перистоветвистый и клен ясенелистный, чуть в меньшем количестве встречается береза бородавчатая, рябина обыкновенная, ель колючая, ель обыкновенная и акация древовидная, так же встречаются плодовые, такие как, яблоня домашняя и вишня обыкновенная.

Нами проведено изучение видового состава древесно-кустарниковых пород, используемых для создания насаждений



общего и специального профиля на территории промышленных предприятий.

Проведен анализ видового состава древесных и кустарниковых растений, используемых для специализированного озеленения на территории металлургического завода и ТЭЦ-3. Для ТЭЦ-3 видовой состав немного больше, в озеленении выявлено 20 видов (рисунок 1), тогда как для территории и в окрестностях металлургического завода – 18 видов.



1 – ТЭЦ-3, 2 – металлургический завод  
Рисунок 1 – Видовой состав зеленых насаждений на изученных промышленных предприятиях

Учитывая то, что древесные насаждения города, в результате естественных возрастных изменений теряют свои декоративные и эколого-защитные функции, служат переносчиками инфекционных заболеваний для других древесных растений, а также всё чаще становятся угрозой безопасности горожан и инфраструктуры города.

Особенно в плохом состоянии находятся деревья вяза, которые переходят в категорию усыхающих деревьев. Причем «преклонный» возраст этих деревьев ставит их в разряд сильно ослабленных усыхающих даже в относительно благоприятной среде с буферной зоной. Лучше чувствуют себя деревья во внешнем секторе, в лесозащитных полосах. Здесь они характеризуются как ослабленные и при надлежащем уходе могут длительное время сохранять свои жизненные функции. На фоне других пород тополь черный наиболее устойчив в придорожной посадке, для хвойных посадок необходима защитная полоса, изолирующая её от непосредственного действия загрязнителей.

На состояние деревьев влияет не только количество и качественный состав загрязнителей, но и структура насаждений. Повышенная концентрация оксидов азота, углерода вдоль автомагистралей оказывает токсическое действие, приводя к нарушению метаболических процессов, разрушению ферментов, мембран клетки. Химический анализ растительных образцов, взятых в придорожной посадке, – показал повышенное накопление солей тяжелых металлов. Так, цинка аккумулируется листвой деревьев на территории предприятий – 25,6 мг/кг; в лесозащитной зоне, примыкающей к промышленным предприятиям, – 17,6 мг/кг; свинца – 1,92 мг/кг и 1,04 мг/кг соответственно; общего железа – 529,8 мг/кг и 307,8 мг/кг соответственно.

Содержание тяжелых металлов в листьях деревьев в односторонней придорожной посадке в среднем в 1,8 раза выше, чем в листве деревьев, расположенных далеко от предприятия. Соли тяжелых металлов, накапливаясь в верхних слоях почвы, нарушают всасывающую способность мелких корней, вызывают водный дефицит (особенно свинец), снижают активность фотосинтеза и газопоглощательную способность насаждений в целом.

Изменения в устойчивости деревьев в загрязненной среде обуславливают и повышенную их восприимчивость к различным болезням и вредителям. Нами оценено состояние древесно-кустарниковых насаждений различного размещения и проанализированы повреждения у вяза перистоветвистого, формируемые болезнями и вредителями. Среди болезней распространены некрозы, хлорозы, мозаикой и пятнистостью листьев, язвенных раков стволов. Заболевание язвенных раком в 3-4 раза чаще встречается в рядовой посадке, чем в глубине насаждения. Максимальные размеры ран в первом случае достигают 110'20 см 100'30 см; во втором случае – 20'3 см.

Отмеченные повреждения связаны с несколькими факторами, среди которых:

- техногенная нагрузка,
- отсутствие необходимого ухода за растениями,
- преклонный возраст зеленых насаждений.

Стоит отметить, что используемый состав древесных и кустарниковых пород на территории исследуемых предприятий является устаревшим, не в полной мере выполняет свои функции, как газо- и шумопоглощение [1, с. 23]. К тому же посадки являются стареющими, требующими обновления.

Для ТЭЦ-3 предложен 1-ый вариант шумо-защитных насаждений, для Карагандинского металлургического завода – варианта № 1 с учетом защиты от транспортного шума из-за близости шоссе и жилых кварталов.

Важным аспектом нашей работы является разработка ассортимента древесно-кустарниковых растений для обеих точек обследования, так как для каждого типа предприятия могут подойти разные породы.

Вредные газы поглощаются растениями, а твердые частицы аэрозолей оседают на листьях, стволах и ветках растений. Зелёные насаждения, расположенные на пути потока загрязнённого воздуха, разбивают первоначальный концентрированный поток на различные направления. Таким образом, вредные выбросы разбавляются чистым воздухом, и их концентрация в воздухе уменьшается. Следует отметить, что газозащитная роль зелёных насаждений во многом определяется степенью их газоустойчивости.

К слабо повреждаемым породам относятся вяз (шершавый и гладкий), ель колочая, ива древовидная, клен ясенелистый, осина, тополь (берлинский, бальзамический, канадский и черный), яблоня сибирская, акация желтая, боярышник сибирский, вишня дикая, калина обыкновенная, смородина черная, сирень обыкновенная; к средне повреждаемым – береза бородавчатая, ель Энгельмана, лиственница сибирская, рябина обыкновенная, ива корзиночная, клен татарский и т. д. Растения с повышенной интенсивностью фотосинтеза имеют меньшую устойчивость к газам.

Подкормка азотными удобрениями, а также известкование, улучшающие водный режим почв, заметно повышают устойчивость растений к газам. Особенностью зелёных насаждений является также то, что они в результате фотосинтеза поглощают из воздуха углекислый газ и выделяют кислород. В среднем 1 га зелёных насаждений поглощает в 1 ч 8 л углекислоты (т.е. столько, сколько углекислоты выделяют за это время 200 человек).

Таким образом, видовой состав деревьев и кустарников для обследованных территорий будет отличаться по видовому составу. Территория АМТ Темиртау характеризуется высоким уровнем загрязнения окружающей среды, по уровню промышленных выбросов в атмосферу завод занимает 2 место по территории Казахстана – около 317 тысяч т. в год, в том числе пыли – 1400 т [2, с. 15; 3, с. 45].

Планируемые зеленые насаждения должны отличаться устойчивости к ряду неблагоприятных факторов, как пыль, сернистый

газ, выброс тяжелых металлов, хорошей газо- и шумопоглотительной способностью. При этом, исходя из особенностей климатических условий, деревья и кустарники должны быть устойчивыми к засухе и зимним температурам.

Газопоглотительная способность отдельных пород в зависимости от различных концентраций вредных газов в воздухе неодинакова. Исследования, проведенные, показали, что тополь бальзамический является наилучшим «санитаром» в зоне сильной постоянной загазованности. Лучшими поглотительными качествами обладают липа мелколистная, ясень, сирень и жимолость. В зоне слабой периодической загазованности большее количество серы поглощают листья тополя, ясеня, сирени, жимолости, липы, меньше – вяза, черемухи, клена.

При озеленении городской территории необходимо учитывать указанные свойства древесно-кустарниковой растительности, хотя они могут меняться в зависимости от различных факторов: возраста и вида растений, состава газовых выбросов и их концентрацией, а также от географических, почвенно-климатических и метеорологических условий. Защитные функции растений зависят от степени их чувствительности к различным загрязняющим веществам. Так, что предельно допустимая среднесуточная концентрация сернистого ангидрида для лиственницы сибирской равна 0,25 мг/м<sup>3</sup>, сосны обыкновенной – 0,40 мг/м<sup>3</sup>, липы мелколистной – 0,60 мг/м<sup>3</sup>, ели обыкновенной и клена остролистного – по 0,70 мг/м<sup>3</sup>.

Если концентрация вредных газов превышает предельно допустимые нормы, то клетки растений разрушаются и это приводит к угнетению роста и развития, а иногда и к гибели растений. Для г. Темиртау нами предложена схема размещения видов для формирования 2-3 полос лесозащитных насаждений (таблица 1) в виде аллейных посадок (полос). Аллеи бывают однородные или включают в себя посадки двух и более пород. При этом растения высаживают в определенных закономерных сочетаниях, которые чередуются между собой. Эти чередования могут образовывать метрические и ритмические ряды. Метрический ряд – равномерное построение одних и тех же элементов аллеи, например обсадка аллеи растениями одной породы с одинаковой высотой и кроной. Ритмический ряд посадки - размещение растения с нарастанием или убыванием какого-либо признака. Например, по высоте штамба или окраске листвы (переход от темно-зеленой до серебристой окраски).

При аллейных посадках наиболее часто встречаются метрические ряды.

Таблица 1 – Предлагаемый видовой состав лесозащитных насаждений для Карагандинского металлургического завода г. Темиртау

Группа насаждений	Виды
1 – низкорослые кустарники	Карагана древовидная, карагана-кустарник, смородина золотистая, шиповник коричный, шиповник иглистый, шиповник рыхлый, боярышник обыкновенный, бузина черная, шефердия обыкновенная, карагана низкая, таволга зверобоелистная
2 – хвойные растения	Ель колючая, ель обыкновенная, лиственница сибирская, сосна обыкновенная
3 – высокорослые деревья	Тополь пирамидальный, тополь черный, тополь бальзамический, тополь серебристый, карагач, вяз перистоветвистый, вяз зеленый, клен татарский, тополь дельтовидный
4 – высокорослые кустарники	Жимолость татарская, сирень виргинская, лох остроплодный, лох узколистный, клен ясенелистный, черемуха обыкновенная, боярышник кроваво-красный, боярышник понтийский, рябина обыкновенная, калина обыкновенная

На территории ТЭЦ-3 г. Караганды не наблюдается такого значительного антропогенного стресса, как на металлургическом заводе г. Темиртау. Территория расположена на вершине холма, поэтому здесь необходимо использовать посадку в виде террас.

Основное требование к ассортименту насаждений – ветровая устойчивость, устойчивость к засухе, частым оттепелям в зимний период, пылеустойчивость (таблица 2).

Таблица 2 – Предлагаемый видовой состав лесозащитных насаждений для ТЭЦ-3 г. Караганды

Группа насаждений	Виды
1 – низко- и среднерослые кустарники и высокорослые деревья в виде кулисы	Карагана древовидная, карагана кустарник, смородина золотистая, шиповник коричный, шиповник иглистый, шиповник рыхлый, боярышник обыкновенный, бузина черная, шефердия обыкновенная, карагана низкая, таволга зверобоелистная, вишня обыкновенная, вяз перистоветвистый, вяз зеленый, барбарис обыкновенный, сирень венгерская, тея западная, биота восточная Береза бородавчатая, тополь пирамидальный, тополь черный, лиственница сибирская, сосна обыкновенная, карагач, липа мелколистная, яблоня ягодная, клен Гиннала,

2 – низкорослые деревья	Клен ясенелистный, клен татарский, яблоня домашняя, боярышник кроваво-красный, боярышник алтайский, боярышник понтийский, лох остроплодный, лох узколистный, облепиха крушиновидная, жимолость обыкновенная,
3 – высокорослые деревья	Тополь черный, тополь дельтовидный, тополь пирамидальный, лиственница сибирская, клен татарский, береза бородавчатая, береза пушистая, береза мелколистная, вяз зеленый,

Таким образом, нами предложен ассортимент для озеленения промышленных предприятий. По итогам выполненных исследований можно сформулировать следующие выводы:

– в результате обследования определено, что наиболее часто встречающимися древесными породами оказались вяз перистоветвистый и клен ясенелистный, чуть в меньшем количестве встречается береза бородавчатая, рябина обыкновенная, ель колючая, ель обыкновенная и акация древовидная, так же встречаются плодовые, такие как, яблоня домашняя и вишня обыкновенная. Для ТЭЦ-3 видовой состав древесных и кустарниковых растений составил 20 видов, тогда как для территории и в окрестности АМТ Темиртау – 18 видов;

– на металлургическом заводе оценка состояния зеленых насаждений составила 2 и 3 балла, тогда как на ТЭЦ-3 от 1 до 2 баллов;

– территория расположена на вершине холма, поэтому здесь необходимо использовать посадку в виде террас. Основное требование к ассортименту насаждений – ветровая устойчивость, устойчивость к засухе, частым оттепелям в зимний период, пылеустойчивость.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Бондарь А. Жить в Темиртау опасно для здоровья // Вечерняя газета. – 2012. – № 26(740) от 27 июня 2012.

2 Климчук А. Т., Климчук С. К. О некоторых показателях интродукции древесных растений из различных экологических групп в условиях Жезказганского региона // Международная научная конференция: «Интродукция, сохранение и мониторинг растительного разнообразия» Киев, 2014. С. 57-58.

3 Балакешева А. Спасите экологию Темиртау // Вечерняя газета. – 2012. – № 33 (747) от 15 августа 2012.

## МОНИТОРИНГ ИСТОЧНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ЖАНАТАЕВА Д. Е.-Ф.  
студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар  
БУРКИТБАЕВА У. Д.  
к.д.н., ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Павлодарская область одна из самых промышленно развитых регионов Казахстана. Основная масса промышленных отходов приходится на промышленные предприятия, расположенные в городах Экибастуз (48 %), Аксу (26,5 %) и Павлодар (25,5 %), на долю всех остальных районов области приходится лишь около двух процентов выбросов.

В области на 1.01.2016 г. Накоплено 5 866709,05 тыс. тонн отходов, из которых твердо-бытовые отходы (ТБО) составляют 4644,8 тыс. тонн, вскрышных пород – 5 408323,76 тыс. тонн, 264 593,75 тыс. тонн золошлаков, 189 146,74 тыс. тонн шламов и шлаков.

В связи с не безупречностью технологических процессов на данном этапе неизбежно негативное воздействие промышленности на окружающую среду, промышленных отходов как компонента данного воздействия. Ежегодно во всем мире, в частности, в нашей стране миллионы тонн твердых, пастообразных, жидких, газообразных отходов поступает в биосферу, нанося тем самым непоправимый урон как живой, так и неживой природе. В глобальных масштабах изменяется круговорот воды и газовый баланс в атмосфере. Огромное количество видов живых существ подвержены воздействию опасных веществ, в том числе на генетическом уровне, отсюда поражение целого ряда поколений организмов, а может и множества. Стало очевидным, что и люди не застрахованы от жатвы плодов своей беспечности и халатного отношения к природе.

Сложный метрологический состав перерабатываемого на предприятиях цветной металлургии сырья, низкое содержание в нем полезных компонентов, устаревшая технология извлечения, низкие коэффициенты обновления основных фондов горнодобывающих предприятий, обуславливают удельный вес отходов в самой большой добывающей отрасли. 90 % всех накопленных отходов в области приходится на долю горнодобывающей промышленности [1, с. 120].

Вследствие стремительного роста промышленности в регионе Павлодарского промышленного узла, резко увеличилась

антропогенная нагрузка на все природные среды: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почву, биосистемы.

В трех крупных городах области – Павлодар, Экибастуз и Аксу функционирует ряд крупнейших предприятий Республики Казахстан:

– г. Павлодар: АО «Алюминий Казахстана», ТОО «ПТЭЦ-2», ТОО «ПТЭЦ-3», ЗАО «Павлодарский нефтехимический завод»;

– г. Экибастуз: ОАО «Экибастузская станция ГРЭС-2», ТОО «AES Экибастуз», ТОО «Богатырь Аксес Комир», разрез «Восточный» ОАО «Единая энергетическая корпорация», ТОО «Экибастузская ТЭЦ»;

– г. Аксу: Аксуский завод ферросплавов ТНК «Казхром» и Аксуская ТЭС ОАО «Единая энергетическая корпорация».

Ежегодно в Павлодарской области образуется более 4092,3 тыс. т нефтяного шлама и замазученного грунта [2, с. 278].

При годовом выбросе промышленных отходов около 141 млн т эффективно используется не более 15 %. За счет терриконовых отвалов карьеров, буровых скважин, хранилищ отчуждается свыше 6 тыс. га земель [2, с. 278].

В нашей стране вредные вещества характеризуются по четырем классам опасности, от чего зависят затраты на переработку и захоронение [3]:

Чрезвычайно опасные – отходы, содержащие ртуть и ее соединения, в том числе сулему ( $\text{HgCl}_2$ ), хромовокислый и цианистый калий, соединения сурьмы, в том числе  $\text{SbCl}_3$  – треххлорную сурьму, бенз-а-пирен и др.

Токсичность соединений ртути заключается во вредном воздействии иона  $\text{Hg}^{2+}$ . В организм ртуть попадает, как правило, в неионной форме. Ртуть вступает в соединение с белковыми молекулами в крови, в результате чего образуются более или менее прочные комплексы – металлопротеиды. Влияют тиоловые ферменты, в результате чего в организме возникают глубокие нарушения функций центральной нервной системы, что приводит к инертности корковых процессов в мозге. Воздействие соединений ртути на животных при остром отравлении проявляется в потере аппетита, жажде, слюнотечении, рвоте, общей слабости, позднее в кровавом поносе, катаракте на слизистой глаз, возможных судорогах, внезапной смерти при поражении двигательных узлов сердца и спинного мозга.

У человека при отравлении сулемой и другими солями ртути – головные боли, поражение десен, стоматит, набухание

лимфатических и слюнных желез, иногда повышенная температура. В тяжелых случаях нефроз в почках и через пять-шесть дней смерть. В достаточно легких случаях – потеря аппетита, тошнота, рвота (иногда с кровью), слизистый понос (чаще с кровью), язва желудка и двенадцатиперстной кишки. Сначала может возникнуть усиленное мочеотделение, потом почти полное его прекращение. При хроническом отравлении у людей и животных поражается нервная система (резкая переменчивость активности), наблюдаются изменения в клетках коры больших полушарий мозга, ствола спинного мозга, периферийных нервах. Среди людей, больных туберкулезом, высокая смертность.

Общее воздействие на организм цианистого калия (KCN) и других солей синильной кислоты (HCN) вызывает нарушение дыхания, резкое понижение способностей тканей потреблять доставляемый кислород. При хроническом отравлении возможно нарушение продуцирования гормона щитовидной железой, тяжелое поражение дыхательных путей, головная боль, похудение, нарушение потенции и либидо, снижение функции половых желез развитие анемии, лейкопения, поражение почек, ухудшение зрения и слуха, на коже образуется хроническая экзема. Смертельная доза KCN для человека – 0,12 г, иногда переносятся большие дозы, замедление действия возможно при заполнении желудка пищей.

Соединения сурьмы вызывают раздражения слизистых дыхательных путей, пищеварительного тракта и кожи. При хроническом отравлении данные вещества способны вызывать нарушение обмена веществ, негативно влиять на нервную систему и сердце. При гидролизе  $SbCl_3$  в организме образуется HCl, приводящая к острому воспалению легких и дыхательных путей, опасному воздействию на пищеварительную систему (хотя несколько меньше).  $SbCl_3$  раздражает глаза, вызывает тошноту, рвоту, понос, мышечную слабость при попадании в желудок, задерживает мочеиспускание, в результате – судороги, сердечная слабость, коллапс, смерть.

Бенз-а-пирен (1, 2-бензпирен) – сильное канцерогенное вещество, получаемое при производстве каменноугольной смолы (содержание 0,001-1%), каменноугольного пека (1,5-2%), сланцевой смолы (до 0,2%), сланцевых масел – содержится в сырой нефти, нефтепродуктах, древесном дыме, продуктах пиролиза древесины и торфа. 1,2 – бензпирен обладает канцерогенной активностью в отношении человека и животных. Возможно развитие раковых опухолей самых

различных органов: легких, желудка, молочных желез и многих других. Действие канцерогенов на организм происходит при его взаимодействии с элементами клетки. Существуют гипотезы, что такие соединения не играют самостоятельной роли, а только создают условия для онкогенных вирусов. ПДК бенз-а-пирена в атмосферном воздухе составляет 0,01 мкг/м<sup>3</sup>.

Высоко-опасные – отходы, содержащие хлористую медь, содержащие сульфат меди, шавелевокислую медь, трехокисную сурьму, соединения свинца.

Свинец – яд, действующий на все живое, в особенности на нервную систему, кровь, сосуды; в меньшей степени действует на эндокринную и пищеварительную системы. Активно влияет на синтез белка, энергетический баланс клетки и ее генного аппарата, возможно денатуративное действие, подавление ферментативных процессов, выработка неполноценных эритроцитов из-за поражения кроветворных органов, нарушение обмена веществ.

Медь содержится в организме главным образом в виде комплексных органических соединений и играет важную роль в кроветворении. Во вредном действии избытка решающую роль, по-видимому, играет реакция  $Cu^{2+}$  с SH-группами ферментов (фриден). С колебаниями содержания Cu в сыворотке и коже связано появление депигментации кожи. Реакции соединений меди с белками вызывают поражения тканей верхних дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта.

Токсичность  $CuCl_2$  проявляется как действие  $Cu^{2+}$  и образующейся в организме соляной кислоты.

У людей попадание  $CuSO_4$  или  $Cu(CH_3COO)_2$  в желудок вызывает тошноту, рвоту, боли в животе, понос, быстрое появление гемоглобина в крови и моче, желтуха, анемия, при почечной недостаточности – смерть. При хронической интоксикации медью и ее солями – функциональное расстройство нервной системы, нарушение функции печени и почек.

Умеренно-опасные – отходы, оксиды свинца ( $PbO$ ,  $PbO_2$ ,  $Pb_3O_4$ ), хлорид никеля, четыреххлористый углерод.

При остром травлении хлоридом никеля ( $NiCl_2$ ) возникает возбуждение, угнетение; покраснение слизистых оболочек и кожи; понос. Длительное воздействие вызывает снижение числа эритроцитов, но многими животными это переносится не очень болезненно.

Малоопасные – отходы, содержащие сульфат магния, фосфаты, соединения цинка, отходы обогащения полезных ископаемых флотационным способом с применением аминов.

Магний способствует изменениям содержания SH-групп во внутренних органах, нарушению нуклеинового обмена. У людей поражается носовая полость, выпадают волосы. Действие собственно  $MgSO_4$  на кожу приводит к дерматологическим заболеваниям.

Фосфаты – смеси различных веществ, среди которых все или часть соединения фосфора. Попадание пыли фосфатов в организм развивает пневмосклероз, сокращение бронхов и кровеносных сосудов. Токсичность многих фосфоритов зависит от примеси фтора. Наиболее ядовита нитрофоска – смесь моно- и диаммония фосфатов с  $KNO_3$ .

При контакте с фосфатами у человека могут развиваться дерматиты: сыпь, жжение и зуд, отек кожи лица – жжение в глазах, слезоточивость, выпадение радужной оболочки, хотя быстро отходящие. Возможно нарушение менструального цикла. Течение в целом благоприятное, но при осложнениях возможно развитие пневмонии бронхита.

Хлорид цинка ( $ZnCl_2$ ), используемый для консервирования древесины и в целлюлозно-бумажной промышленности, у животных вызывает развитие злокачественных опухолей в легких и половых органах, нарушение твердости костей и зубов. У человека поражаются дыхательные пути, иногда желудочно-кишечный тракт, реже язва желудка. ПДК хлорида цинка –  $1 \text{ мг/м}^3$ .

Сульфат цинка или цинковый купорос ( $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ ) – раздражитель дыхательных путей животных, желудочно-кишечного тракта, вызывает малокровие, задержку роста. У человека может развиваться повышенная заболеваемость органов дыхания, пищеварения, кровообращения, кожи.

Принадлежность к группам определяется по классификатору промышленных отходов, расчетным, если известны гигиенические параметры вещества (например, ПДК) и экспериментальным путем.

По гигиеническому принципу, связанному со степенью опасности, вызванной токсичностью, отходы делятся на шесть категорий, которые отражены в таблице 1. Более 50 % всех отходов относятся к первой категории, примерно 10 % – к пятой и шестой категории.

С экологической позиции наиболее опасно присутствие в накопителях ОП металлургических предприятий сульфидных

минералов (пирита, халькопирита, сфалерита, блеклой руды и др.): наличие существенного количества сульфидов (10-20 %) и процессы их интенсивного окисления в зонах аэрации вызывают формирование в накопителе ОП солончаковых грунтов, в составе воднорастворимых солей которых присутствует огромное количество подвижных соединений тяжелых металлов, таких как железо, медь, цинк, свинец, никель, кобальт, хром, ртуть. В большом количестве в составе воднорастворимых солей присутствует соединения, содержащие фтор, кадмий, мышьяк [3, с. 542].

Наиболее массовыми и опасными, с точки зрения загрязнения окружающей среды, в отходах предприятий черной металлургии присутствуют: марганец, титан в близрасположенные водоемы медь, цинк, кобальт, хром, ванадий, никель

Можно отметить, что, несмотря на длительность изучения настоящей проблемы, утилизация и переработка отходов промышленности по-прежнему не ведется на должном уровне.

Острота проблемы, несмотря на достаточное количество путей решения, определяется увеличением уровня образования и накопления промышленных отходов [4, с. 347].

Ранее считавшееся перспективным способом снижения загрязнения окружающей среды сжигание токсичных бытовых и промышленных отходов, при котором исключение загрязнения окружающей среды высокотоксичными веществами, возможно только на крайне специальных дорогостоящих заводах, не окупающих в результате своей деятельности затраты на строительство и эксплуатацию. Движение к минимизации негативного воздействия промышленных отходов на окружающую среду следует осуществлять по двум магистральным направлениям:

- технологическое – повышение экологической безопасности производства;
- экозащитное – стабилизация и изоляция опасных отходов от природной среды.

Многостороннее и глубокое решение проблемы утилизации и переработки промышленных отходов – длительный и кропотливый процесс, которым предстоит заниматься ряду поколений ученых, инженеров, техников, экологов, экономистов, рабочих разного профиля и многих других специалистов.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Информационно-аналитический отчет по контрольной и правоприменительной деятельности Иртышского департамента экологии за 2008 г. – Павлодар, 2009. – 120 с.
- 2 Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу производствами. – Алматы : «КАЗЭКОЭКСП», 2005. – 278 с.
- 3 Габов Ю. А. и др. Экологическая безопасность. – Астана : Жаркын К, 2006. – 542 с.
- 4 Штарке А. Использование промышленных и бытовых отходов// Пер. с немец. к.х.н. Михайлова В. В. – Л. : Химия, 2000. – 347 с.

### ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УРЛЮТЮБСКОГО ГУ ПО ОХРАНЕ ЛЕСОВ И ЖИВОТНОГО МИРА

ЖАСУЛАНОВА Ж. Н.  
студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар  
ТОЛЕУЖАНОВА А. Т.

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

Лесовосстановление и лесоразведение в Урлютюбском ГУ по охране лесов и животного мира осуществляется на зонально-типологической основе в соответствии с потенциальными лесорастительными условиями участков, лесоводственными свойствами древесных и кустарниковых пород, целями выращивания насаждений и обеспечивает:

- воспроизводство лесных ресурсов в максимально короткие сроки наиболее эффективными в лесоводственном, экологическом и экономическом отношениях способами;
- рациональное использование земель лесного фонда Урлютюбского ГУ по охране лесов и животного мира;
- повышение продуктивности и качества лесов Урлютюбского ГУ по охране лесов и животного мира;
- обеспечение оптимальной лесистости территории Урлютюбского ГУ по охране лесов и животного мира;
- повышение водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических и других полезных свойств лесов Урлютюбского

ГУ по охране лесов и животного мира для выполнения ими средозащитных и средообразующих функций.

В программе по лесовосстановлению и лесоразведению Урлютюбского ГУ по охране лесов и животного мира используются следующие понятия:

- делянка – участок леса, отведенный для рубок леса или пройденный рубкой;
- инвентаризация лесных культур – аттестация качества лесных культур, проводимая государственным лесовладельцем по специальной методике осенью в культурах первого и второго года (для аэросева – на второй и пятый годы после проведения работ) выращивания и при переводе культур в покрытые лесом угодья;
- обсеменители (источники обсеменения) – семенные отдельно стоящие деревья или их семенные группы, семенные куртины – участки леса или семенные полосы – участки леса, оставляемые на лесосеках, где исключен налет семян с прилегающих лесных участков, для обеспечения естественного возобновления леса;
- перевод лесных культур в покрытые лесом угодья – принятие решения государственным лесовладельцем о включении достигших установленных качественных показателей лесных культур в категорию покрытых лесом угодий;
- реконструкция лесных насаждений – замена малоценных или низкопродуктивных насаждений ценными и высокопродуктивными насаждениями;
- самосев – всходы естественно возобновившихся лесных деревьев и кустарников;
- частичные лесные культуры – насаждения, формируемые из культур и естественного возобновления;
- чистые культуры – культуры одной какой-либо породы, в результате которых должно образоваться чистое насаждение данной породы.

Применяемые лесопользователями технологии лесозаготовительных работ предусматривают максимальное сохранение лесной среды и скорейшее получение нового поколения леса из хозяйственно-ценных пород и должны соответствовать нормам, отраженным в правилах рубок леса [1].

На вырубках и других, не покрытых лесом угодьях, на которых невозможно в предельно допустимый срок естественное возобновление леса хозяйственно ценными породами, создаются лесные культуры. Перечень групп типов леса, в которых следует сразу

после рубки древостоев создавать лесные культуры, указывается лесоустройством или проектно-изыскательскими организациями.

Мероприятия по воспроизводству лесов осуществляются по проектам, предварительно составленным конкретно для каждого участка и утвержденным государственным лесовладельцем Урлютюбского ГУ по охране лесов и животного мира.

Мероприятия по воспроизводству особо ценных насаждений Урлютюбского ГУ по охране лесов и животного мира:

- государственные защитные лесные полосы;
- защитные насаждения в зоне важных народнохозяйственных объектов, осуществляются по специальным проектам, разработанным проектно-изыскательскими организациями.

При проектировании мероприятий по лесовосстановлению лесопользователями Урлютюбского ГУ по охране лесов и животного мира предусматривается противопожарное обустройство этих участков.

Для осуществления контроля за качеством выполняемых работ по лесовосстановлению, лесоразведению и своевременностью принятия мер по их улучшению в Урлютюбском ГУ по охране лесов и животного мира проводятся:

- техническая приемка лесных культур и участков с проведенными мерами содействия естественному возобновлению леса;
- осенняя инвентаризация лесных культур до перевода их в покрытые лесом угодья;
- перевод лесных культур в покрытые лесом угодья;
- учет результатов проведенных мер содействия естественному возобновлению леса.

Указанные мероприятия позволяют уточнить объем и качество выполненных работ. Полученные данные используют для планирования необходимых мер ухода, а также включают в статистическую отчетность и техническую документацию

Учет и оценка естественного возобновления вырубке главными породами – одно из важнейших условий при назначении тех или иных лесоводственных, лесокультурных и других работ.

В зависимости от количества, качества и расположения самосева и подроста на вырубке выбирают метод и способ её закультивирования, проектируют мероприятия по содействию естественному возобновлению или вырубленная площадь остается под естественное зарастание [2].

Для предохранения лесных насаждений от повреждений проводятся мероприятия, направленные на предотвращение появления и размножения лесных вредителей и болезней. Для уничтожения вредителей и болезней используется истребительные меры борьбы. Профилактика и истребительная борьба обеспечивают эффективную защиту насаждений при условии своевременного и правильного их применения. Защитным мероприятиям предшествует лесэнтомологическое обследование, установление мест распространения вредных насекомых и болезней. На основе полученных данных решается вопрос о целесообразности применения тех или иных защитных мероприятий.

Существуют различные методы борьбы с вредителями леса такие как: химические, биологические и физико-механические.

Химический метод борьбы с вредными насекомыми и болезнями основан на применении ядовитых веществ против насекомых – инсектицидов, против грибных заболеваний – фунгицидов. Действие инсектицидов и фунгицидов основано на химических реакциях их с веществами, входящими в состав клеток организма. Характер реакции и сила воздействия ядовитых веществ проявляется по-разному в зависимости от их химической структуры и физико-химических свойств, а также от особенностей организма.

Химические методы борьбы осуществляются с помощью наземных машин, самолётов и вертолётов. Наряду с химическими и биологическими способами используются и физико-механические: соскабливание кладок яиц непарного шелкопряда, срезание паутинных гнёзд златогузки и побегов сосны, поражённых вертуном и пеговьюнами, сбор личинок пильщика и жуков майского, хруща и др.

В основе биологических методов защиты леса от вредителей лежит использование хищников и паразитических насекомых (энтомофагов), насекомоядных птиц и зверей, а также патогенных бактерий и вирусов. Большое значение приобретает микробиометод, основанный на использовании патогенных микроорганизмов. Предложен ряд бактериальных препаратов: дендробацилин, инсектин, таксобактерин, экзотоксин, битотоксибациллин, гомелин и др.

Защита леса от вредителей и болезней должна осуществляться способами методами, не наносящими вреда человеку и окружающей среде [3].



## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Экологический Кодекс Республики Казахстан. № 212 – III ЗРК. – Астана: Акорда, 9 января 2007 года.
- 2 Новиков Ю.В. «Экология, окружающая среда и человек». – М.: ЮНИТИ, 1998. – с. 240 – 260.
- 3 Огарь Н.П. Экосистемный подход к изучению растительности. В сб. Теоретические и прикладные проблемы географии на рубеже столетий. – Алматы, 2004. – с. 149 – 151.

### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НА ПРИМЕРЕ АО «КАУСТИК»

ЖУМАБАЕВА А. Х.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

ТОЛЕУЖАНОВА А. Т.

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

Целью производственного контроля является обеспечение безопасности (или) безвредности для человека и среды обитания вредного влияния объектов производственного контроля путем должного выполнения санитарных правил, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, организации и осуществления контроля за их соблюдением.

Объектами производственного контроля являются производственные, общественные помещения, здания, сооружения, санитарно-защитная зона, транспорт, инструмент, технологическое оборудование, технологические процессы, рабочие места, используемые для выполнения работ и оказания услуг [1].

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием природопользования.

Экологический контроль направлен на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение требований, в том числе нормативов и нормативных документов в области охраны окружающей среды [2].

Основными целями и методами исследования объектов производственного контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования

производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Акционерное общество «Каустик» расположено в Северной промышленной зоне г. Павлодар, Северная промзона. Основной вид деятельности производство хлора и каустической соды мембранным методом. В соответствии с Указом Президента РК от 29 ноября 2011 года № 186, создана специальная экономическая зона (СЭЗ), в которую входит АО «Каустик». Действующие объекты расположены на территории Промплощадки № 1. Промплощадка № 2 законсервирована.

Промплощадка № 1 АО «Каустик» граничит с другими предприятиями, которые имеют собственные земельные участки. От промплощадки № 1 АО «Каустик» на север и в 6,0 км от р. Иртыш на правом ее берегу располагается водоем-накопитель сточных вод «Былкылдак».

От промплощадки № 2 АО «Каустик» на северо-восток располагается принадлежащий АО «Каустик» полигон захоронения твердых промышленных отходов.

Ближайшая к АО «Каустик» жилая зона (с. Павлодарское) находится в западном направлении на расстоянии 4,0 км. Расстояние до селитебной части г. Павлодар составляет 9,0 км.

Согласно санитарной классификации производственных объектов предприятие относится к I классу опасности с размером санитарно-защитной зоны не менее 1000 метров. Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан – к объектам I категории.

Производственный экологический контроль осуществляется экологической службой предприятия.

Он имеет задачей проверку выполнения планов и мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, соблюдения нормативов качества окружающей природной среды, выполнения требований природоохранительного законодательства.

Порядок организации производственного экологического контроля регулируется положениями, утверждаемыми самими предприятиями, учреждениями и организациями на основании Экологического Кодекса РК.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан в области технического регулирования [3].

К объектам исследования производственного экологического контроля на предприятии АО «Каустик» относятся:

Основные производственные цеха:

Цех № 1: Производство хлора и каустической соды;

Цех № 14: Производство теплоизоляционных изделий;

Цех № 15: Производство флотореагентов.

Вспомогательные цеха:

Цех № 2: Паротепловодоснабжения и канализации, станция очистки хозяйственной воды, станция очистки хозяйственных сточных вод;

Цех № 3: Азотно-кислородный цех;

Цех № 4: Электроснабжения;

Цех № 5: Ремонтно-механический;

Цех № 6: Газоспасательная служба;

Цех № 7: Автотранспортный цех;

Цех № 8: Централизованный отдел технического контроля;

Цех № 9: Заводоуправление;

Цех № 10: КИПиА;

Цех № 11: Гуммирования, пропарки и промывки ж/д цистерн;

Цех № 12: Здравпункт;

Цех № 13: Железнодорожный цех;

Цех № 16: Служба безопасности.

В связи с тем, что программа производственного экологического контроля охватывает весь цикл производства и все его сферы хотелось бы остановиться на примере: Места для захоронения отходов производства и потребления, образующихся в АО «Каустик» и подлежащих захоронению, а именно собственного полигона для захоронения твердых промышленных отходов, предназначенный для приема и захоронения отходов зеленого и янтарного списков, образующихся на предприятии. Полигон для захоронения твердых промышленных отходов не является самостоятельным промышленным объектом, а является частью технологического процесса химического производства. Общая площадь полигона составляет 28,8983 га. Полигон располагается в 1 км на север от промплощадки № 2 АО «Каустик».

Оценка уровня загрязнения окружающей среды отходами производства проводится ежегодно в ходе выполнения существующей сети наблюдательных скважин в районе полигона твердых промышленных отходов, состоящих из 4-х скважин.

Опробование подземных вод осуществляется путем проведения наблюдений за их уровнем и отбора проб из наблюдательных скважин, вскрывающих водоносные горизонты по направлению движения грунтового потока, на химический анализ.

В соответствии с программой ПЭЖ и графиком контроля к числу определяемых компонентов, характеризующих качественный состав подземных вод, относятся следующие вещества и микроэлементы: рН, сухой остаток, сульфаты, хлориды, фосфаты, кальций, магний, азот нитратный, азот нитритный, азот аммонийный, БПК, СПАВ, нефтепродукты, фтор, медь, ртуть, железо, марганец и хром. Проведение исследований подземных вод осуществляется 2 раза в год в период интенсивного снеготаяния и летней межени. Наблюдения за составом почв в районе полигона производится на 4-х стационарных пунктах. Отбор проб проводится один раз в год. В отобранных пробах определяются: Cu, Pb, Zn, Hg и нефтепродукты (водорастворимая форма). Анализ почвенных проб производился методом атомно-абсорбционного анализа. Изучение загрязненности атмосферного воздуха проводилось путем отбора проб воздуха по 7-ми точкам в районе расположения полигона твердых промышленных отходов и последующего его анализа в лаборатории.

Инструментальные измерения состава атмосферного воздуха выполнялись в соответствии с графиком контроля программы ПЭК. Отбор проб воздуха и его анализ проводился 1 раз в год в летний период ведомственной лабораторией АО «Каустик».

Подземные воды. Постоянные наблюдения за качеством подземных вод в районе полигона твердых строительных отходов в рамках выполнения программы производственного экологического контроля, начиная с 2007 года, осуществляется в лаборатории ЦОТК АО «Каустик». Отмечены наблюдениями повышенные концентрации в отдельных скважинах аммонийного азота, железа и фтора, первопричиной чего является повышенное содержание этих элементов выше по потоку грунтовых вод. Кроме того, превышение нормативов по концентрации макро-и микроэлементов, также, как и повышенная минерализация грунтовых вод, имеет первопричиной ряд природных факторов, из которых наиболее значительными являются: малое количество выпадающих осадков на фоне высоких температур в летний период и замедленный водообмен по причине равнинного рельефа местности. Понижающий коэффициент КВ в расчетах лимитов на размещение отходов производства принят равным 0,984 Почвенный покров. Согласно проектным данным, анализ результатов содержания микроэлементов в почвах, полученных ведомственной лабораторией АО «Каустик» в течение 2013-2017 гг. в рамках реализации программы ПЭК, позволяет оценить воздействие полигона твердых промышленных отходов АО «Каустик» на почвы как вполне допустимую, так как водорастворимые соединения ни одного из микроэлементов не содержатся в верхнем слое почвы (глубина до 10 см) почвенного горизонта в количествах, превышающих нормативы. При разработке программы производственного экологического контроля в ассоциацию загрязняющих веществ по изучению состояния почв в районе полигона твердых промышленных отходов включены рН, солевой состав, нефтепродукты, ртуть, свинец, цинк и медь. Отмеченное в отдельных пробах избыточное количество некоторых металлов на исследуемой территории является больше следствием аномальности почв региона, чем результатом миграции этих элементов из техногенных образований. Понижающий коэффициент Кп в расчетах лимитов на размещение отходов производства принят равным 1,0.

Атмосферный воздух. Анализ результатов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе исследуемого полигона,

полученных ведомственной лабораторией АО «Каустик» в рамках реализации программы ПЭК, позволяет оценить воздействие полигона твердых промышленных отходов АО «Каустик» на атмосферный воздух как вполне допустимую, так как содержание вредных веществ в атмосферном воздухе не превышает нормативных значений. При разработке программы производственного экологического контроля в ассоциацию загрязняющих веществ по наблюдениям за состоянием атмосферного воздуха в районе полигона твердых промышленных отходов включены – пыль, хлор, диоксид азота, диоксид серы и оксид углерода. Понижающий коэффициент Кав в расчетах лимитов на размещение отходов производства принят равным 1,0.

В целом по результатам исследований экологическая обстановка по результатам производственного экологического контроля является стабильной.

Производственный экологический контроль осуществляется с целью обеспечения предприятием выполнения всех требований и положений разработанной и утверждённой проектно-нормативной документации, направленных на снижение экологических рисков и постепенное уменьшение вредного воздействия на окружающую среду [4].

Производственный экологический контроль – это совокупность мер, которые направлены в основном на предотвращение, обнаружение и пресечение нарушений законодательной базы в сфере охраны окружающей среды, юридическим лицом.

Программа ПЭК разрабатывается отдельно для каждого вида источника загрязнения и утверждается органами экологического и производственного надзора, куда в последствии будут отправлены отчёты о выполнении программы (отчет об экологическом мониторинге). Программа производственного экологического контроля также является одним из главных документов, подлежащих предъявлению контролирующим органам при проведении проверок на предприятии [5].

Руководство АО «Каустик» проявляет приверженность к эффективному использованию ресурсов и снижению любого неблагоприятного воздействия производственной деятельности на водоемы, атмосферу и землю. С момента запуска предприятия повышение защиты окружающей среды является особой сферой внимания.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 года.
- 2 Экологический кодекс Республики Казахстан от 09.01.2007 N 212-3
- 3 Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 24 апреля 2007 года № 123-п. «Правила согласования программ производственного экологического контроля и требования к отчетности по результатам производственного экологического контроля»
- 4 Закон Республики Казахстан «Об охране окружающей среды» от 15 июля 1997 года.
- 5 Концепция экологической безопасности Республики Казахстан от 30 марта 1996 года.

### АТМОСФЕРАНЫҢ ЛАСТАНУ ДЕҢГЕЙІН АНЫҚТАУДАҒЫ КӘДІМГІ ҚАРАҒАЙ БИОИНДИКАТОР РЕТІНДЕ

ЖУМАДИЛОВ М. М.

студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

АМАНОВА Г. К.

б.ғ.к., қауымд. профессор, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Урбанизация қазіргі таңдағы өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Қазақстан Республикасының халқы көбіне қала тұрғындары болғандықтан, қаланың экологиялық жағдайын зерделеу, бүгінгі күні экологиялық зерттеулердің ішіндегі ең маңызды бағыты.

Қаланың құрылуы жүру үрдісімен тең оның табиғи экожүйесі деградацияға ұшырайды. Сондықтан қоршаған ортаның жағдайына үнемі кешенді бақылау жүргізілуі тиіс. Егер бақылау жүргізілмесе қала ағолмерациясы шегінде экожүйенің тұрақты дамуы шектен тыс асуы мүмкін.

Қоршаған ортаның жағдайын кешенді түрде көрінісін түгіл, бұл ортаның биологиялық жүйелерге әсерін көрсетпейтін физикалық-химиялық тәсілге қарағанда, биологиялық баға беру тәсілдері интегралды болып есептеледі, оған қоса оршаған орта жағдайына объективті да кешенді баға беруге мүмкіндік береді. Созылмалы антропогенді жүктемелер жағдайында тірі биоиндикаторлар кумулятивті эффект салдарынан туындайтын біршама аз әсеріне де сезінеді, және биологиялық маңыздылығы бар әсерлердің барлық ықпалын жинақтап көрсетеді.

Қазақстан ормандарының арасында ең сезімтал болып қарағай тұқымдастарын жатқызады. Қарағай өсу жағдайының кез келген кішігірім өзгерістеріне сергек әсерленеді, соның ішінде ортаның ластануына. Қарағай өте кең таралған ағаш, және өзінің бауырлар жапырақты тұқымастарына қарағанда жыл бойы бақылау мүмкіндігі жағынан басымдыққа ие.

Зерттеу нысаны мен әдістері

Аэрогенді деградацияға ең көп ұшырайтындарға аз құнарлы топырақтағы қылқанжапырақты орман қоғамдастығының ландшафт биокешенін жатқызуға болады қылқанжапырақты ландшафты биокешендерді жатқызуға болады. Бұл бүгінгі таңда «биодиагностиканың эталоны» болып саналатын қарағайды, антропогенді әсердің маңызды индикаторы деп алуға себепші болып отыр. Кәдімгі қарағай (лат. *Pinus sylvestris*) – Қарағай отбасы жүйесіне жататын кең тараған түрі [1].

Кәдімгі қарағай сипаттамасы

Ағаштың бойы 25-40 м ал діңінің диаметрі 0,5-1,2 м. Ал ең биік түрлері (45-50 м-ге дейін) Қазақстанның Солтүстігі мен Шығысында кездеседі. Дің тұрысы түзу. Ағаштың ұшар басы көтеріңкі, конус тәріздес, кейіннен домаланған, жалпақ, күлтөбасты орналасқан горизонтальды бұталары бар. Ағаш діңінің қисаю себебі жапырақширағыш отбасысына жататын өркеншырмауық көбелегінің өркенді бұзуы болып табылады.

Діңінің астыңғы жақ қабығы қалың, қабыршақты, сұр-қоңыр түсті, терең жарықтары бар. Қабығының қабыршақтары түзу емес тілімдерді түзеді. Үстіңгі жағында және бұтақтарында қабығы жұқа, жапалақ тәріздес (түлеп түседі), тоқсары-қызыл түсті.

Бұтақтануы жалғыз күлтелі. Өркендері басында жасыл, кейіннен бірінші жазына қарай сұр-ашық қоңыр түсті келеді.

Бүршіктері конусты-жұмыртқа тәрізді, тоқсары-қоңыр, көбіне жұқа қабат ақ шайырмен жалатылған, кей кездері қалың да болады.

Тікенектері екі-екіден шоқталған, ұзындығы 4-6 см, қалыңдығы 1,5-2 мм, сұр не көкшіл-жасыл, көбіне майысқан, шеттері ұсақ тітсті, 2-6 жыл өмір сүреді. Инелерінің үстіңгі жағы дөңес, асты науалы, тығыз, көгілдір ақ анық көрінетін сағалы сызықтары бар. Жас түрлерінде инелері ұзынша келген (5-9 см), кәрілерінде қысқа (2,5-5). Жапырақ қынабы жарғақталған, сұр, 5-8 мм, жасы келе 3-4 мм-ге дейін желінеді.

Ер бүрі 8-12 мм, сары немесе қызғылт. Әйел бүрінің ұзындығы 3-6 см, конус тәріздес, симметриялы немесе симметрияға жуық,

біртектегі немесе 2-3-тең, пісу уақытында күңгірт от сұр-ашық қоңырдан сұр-жасылға дейін; пісу уақыты қараша–желтоқсан, тоздандығаннан кейін 20 ай өткен соң; ақпаннан бастап сәуірге дейін ашылып кейіннен түседі. Бұр қабыршағы ромбқа ұқсаған, тегіс немесе кішігірім кіндікшесі бар сіл дөнес, біраз имектікті, үстіңгі жағы үшкірленген. Тұқымы қара, 4-5 мм, с 12-20-миллиметрлі жарғақ қанатты. Кәдімгі жазық дала қарағайлы орманында 1 га жерге орташа есеппен 120 млн тұқым түседі. Әдетте олардан 10 млн-ға дейін көшет өсіп шығады, бірақ жүзжылдық қарағайдан 1 га жерге бар жоғы 500-600 ағаш өседі.

Қазақстанның ұсақ шоқыларында және Алтай тауларында, жазықтағы орманды далада және далада, құмда және құрғақ топырақта жабайы түрде өседі. Еліміздің басқа жерінде көгалдандыру мақсатында адамдар тұратын табиғи мекендерде табиғи апаттардан сақтау үшін өсіріледі. Топырақты тұрақтандырады қасиеті, тамыр жүйесінің құрылым ерекшелігімен түсіндіріледі. Жазықтағы қалың орманда тереңге бойлайтын кіндік тамыр өзек жетіледі. Құмда, тау беткейінде, тереңге кететін кіндік тамырдан өзге жанама тамырлар шығады, топырақтың жоғарғы қабатында орналасады [2].

#### Зерттеу әдістемесі

Зерттеу нысаны ретінде кәдімгі қарағайды алып келесі параметрлер бойынша сараптама жүргізілді: некроз бен қылқанның кеуіп кетуі, қылқан бетінің ауданы, кәдімгі қарағайдың 10 см өркеніне келетін инелерінің саны, қайта түзілу мүшелерінің жағдайы (бүрлердің), қарағайдың эпифитті-қыналарының сипаты бойынша қоршаған ортаға баға беру, кәдімгі қарағай ағаштарының жағдайы, сынама алғыш нүктелерінде шөптесін және ағаш өсімдіктердің биоалуантүрлілігі.

Кәдімгі қарағайдың параметрлерін зерделеу (*Pinus sylvestris* L.), барлық функциональды аймақтарды біртекті камтитын, бүкіл қаланың аймағындағы 57 сынақ нүктелерінде жүргізілді. Зерттеу жүргізу барысында далалық, өлшеуіш, есептік, статистикалық және картографиялық әдістер қолданы.

Зерттеу әдістерінің бірі, қылқанның бұзылу дәрежесі (некроз бен кеуіп қалу), ауаның ластануына тікелей байланысы қағидасында негізделген. Әрбір нүктеде бір жыл ерте өсіп түскен 30-34 дана қылқан қаралып тексерілді. Ауаның ластану дәрежесін бағалау үшін әрбір нүктеде дақталған, кеуіп қалған және сау қылқандар анықталды.

Ауаның ластану деңгейін анықтауда бағалау шкаласы қолданылды. Сонымен қоса Павлодар қаласының аумағындағы барлық сынақ нүктелерінде қылқанның морфологиялық белгілері (қылқанның ұзындығы мен ені) анықталды, қылқанның жартылай сфералы жағы және оның жалпы ауданы есептелді. Ұзындығы мен енін анықтауда сызғыш пен циркуль-өлшеуіш қолданылды. Барлық сынақ нүктелеріндегі кәдімгі қарағайдың 10 см өркеніне келетін екі жылдық (жоғарыдан санағандағы екінші күлтебас) қылқандардың мөлшері саналды [3].

Кәдімгі қарағай генеративті мүшелерін зерттеу барысында, сынақ нүктелерінен 20-30 жастағы ағаштардан 20-ға жуық бүр жиналып, олардың сызықтық өлшемдері (ұзындығы мен максималды диаметрі) өлшеуіш таспа көмегімен анықталды. Қоршаған орта жағдайын қарағайдың эпифит-қыналары арқылы баға беру үшін әрбір сынақ нүктелерінен төс жерінде 1,5 м биіктікте диаметрі 20 см-ден кем емес, 3 м биіктікке дейін бұтақтары жоқ және астыңғы беті бұталармен жабылмаған 5 кәдімгі қарағай кездейсоқ түрде алынды. Әрбір 5 ағаштың 0,7 және 1,7 м арасындағы барлық аумақтағы қыналарға бақылау жүргізілді. Әдістемеге сәйкес 5 ағаштан кездескен индикатор түрлерінің жалпы мөлшері саналды, және дегелектерінің диаметрі өлшенді. Индикаторлы түрлер: жасыл балдырлар, кепкен гипогимния, қарағайлы цетрария, күдікті пармелиопсис, күңгірт пармелиопсис, көкшіл сұр цетрария, өрікті еверния, мезоморфты еверния, қабыршақтанған өтірік еверния, түтікті гипогимния.

Әрбір сынақ нүктелеріндегі ағаш және шөптесін өсімдіктердің биоалуантүрлілігіне баға беру үшін 1010 м сынама алаң алынып шөптесін өсімдіктер, ағаштар және бұталардың жалпы мөлшері саналды.

Зерттеу жүргізу әдістемесі бойынша, кәдімгі қарағайдың 6 түрлі жағдайының категориялары ерекшеленді:

- 1) әлсіздену белгілері жоқ;
- 2) әлсізденген;
- 3) өте әлсіз;
- 4) кеуіп бара жатқан;
- 5) осы жылғы қураған ағаш;
- 6) өткен жылдардың қураған ағашы.

Жиналған мәліметтерді статистикалық өңдеу үшін математикалық статистикамен компьютерлік технологиялар пайдаланылды [4-5].

## Зерттеу нәтижелері

Некроз бен кеуіп қалу бойынша жүргізілген зерттеу нәтижесіне сүйенсек қаланың негізгі аумағы ластанудың 2 классына жатқызылады, басқаша айтқанда қаланың ауа бассейні таза. Бұндай аймаққа тұрғын үй территориясы, жасыл көшет жерлері жатқызылады. Қала аумағына жататын жерлер арасында ауа ластануының 3 классына жататын 4 локалды учаскілер анықталды. Олар:

- қатты тұрмыстық қалдықтар полигоны
- теміржол станция ауданы
- үлкен айналым жолы аумағы
- солтүстік өндірістік

Қылқанның бет ауданы бойынша қаланың барлық аумағы біртекті. Сонда да, қаланың оңтүстік батыс жағындағы Ертіс бойында тұрған қылқан жапырақты отырғызылымдар табиғи болып саналады, және қалқандарының беткі ауданы біршама жоғары деңгейде. Бүкіл қала аумағында 10 см өркенге келетін қылқан саны айтарлықтай бірдей (60-75). Өркеннің 10 см келетін 75 қылқан кездесетін аумақтарға Ертіс бойындағы орман мен бақша жерлерінде. Қатты тұрмыстық қалдықтар полигоны, теміржол станция аймағы бойындағы ағаштарда 45-тен кем қылқаны барлар табылды.

Кәдімгі қарағайдың сызықтық өлшемін санағанда, қарағайдың генеративті мүшелерінің жағдайы бүкіл қала бойында біртекті екенін көрсетті.

Қаланың негізгі бөлігінде бүрлердің диаметрі 70-80 мм, ұзындығы 45-тен 55 мм-ге дейін. Бүрлердің ұзындығы мен диаметрлерін үйлестіру арқылы жасалған картосхема визуалды түрде бірдей нәтижелерді көрсетеді. Бүрдердің диаметрі 70 мм ал ұзындығы 45-мм-ден кем болатын 3 учаскі анықталды. Олар: қатты қалдық полигоны, қала орталығының жол бойы және солтүстік өндірістік аймақ.

Павлодар қаласының аумағында өсетін кәдімгі қарағайлардың жағдайы, жалпы айтқанда, 1 категорияға жатқызылады, басқаша сөзбен әлсіздені белгілері жоқ

## Қорытынды

Зерттеу жүргізу негізінде кәдімгі қарағай Павлодар қаласында шартты жиі кездесуі, аумақта біркелкі таралуы және зерттеуге қолжетімді болуы қоршаған орта жағдайына баға беруі үшін қолайлы әрі жарамды болуы дәлелденді. Қарағай өте сезімтал

индикатор, тіпті қоршаған ортадағы біршама әлсіз ластануына сезінеді. Зерттеу жұмыстарының нәтижелерін қарастыра қоршаған ортаға баға беруді 3 негізгі анықталған параметр бойынша жүргізу керек. Олар: некроз бен қылқанның кеуіп қалуы, 10 см өркенге келетін қылқан саны, және кәдімгі қарағай ағашының жалпы жағдайы.

Қолданылған қылқанжапырақтылардың биоиндикациялық зерттеудегі кешенді амалын, антропогенді жүктемесі әлсіз Қазақстанның табиғи жағдайы солтүстікке жақын, кіші және орташа қала аумағында, қалалық экожүйелерге антропогенді трансформацияның экспресс-тексерілімі тәжірибеге енгізу ретінде ұсынылады.

## ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Ашихмина Т. Я. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие. – М.: Альма атер, 2008. - 416 б.
- 2 Иващенко А. А. Қазақстан өсімдіктер әлемі – Алматы: Алматыкітап баспасы, 2012. – 121 б.
- 3 Сазонова Т. А., Болондинский В. К., Придача В. Б. Эколого-физиологическая характеристика сосны обыкновенной. – Петрозаводск: Verso, 2011. – 176-205 б.
- 4 Мелехова О.П., Егорова Е.И. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2007. – 288 с.
- 5 Уткин А.И., Ермолаева Л.С., Уткина И.А. Площадь поверхности лесных растений: сущность, параметры, использование. – М.: Наука, 2008. – 292 с.

## «ДОСТЫҚ» ҚҰМ ӨНДІРУ ҚАЙНАРЫНЫҢ ӨНДІРІСТІК ЖОБАСЫНА ҚОЭБ-ЫН ҚАРАСТЫРУ

КАБДЫКАРИМОВА А. С.

студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

РАХМЕТОВА А. М.

эколг.м., аға оқытушы, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ЖУМАДИНА Ш. М.

б.ғ.д., профессор, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Өндіріс орнының атқаратын жұмысы жайлы жалпы мәлімет  
 Әкімшілік «Достық» құм және құмды топырақ кең орны Павлодар облысы, Достық ауыл округінде, 0,4 км жерде орналасқан ең жақын елді-мекен Достық ауылы. «Достық» құмды топырақ кең орнына 3,4 км жерде оңтүстікке қарай орналасқан ең жақын тоған ол Ертіс-Қарағанды. Экономикалық жағдай негізін ауылшаруашылығы құрайды. Сонын ішінде астық өндіру шаруашылығы басым. Екінші орында ет-сүт өндірісі мен көкөніс өндірісі алады. «Достық» құм кең орнының жалпы көрінісі 1 – суретте көрсетілген [4].



Сурет 1 – Достық жер телімі

Әлеуметтік – экономикалық жағдайға қысқаша сипаттама

Ақсу қаласының ауданын әлеуметтендіру, ауылшаруашылық өнімдерін өндіру түрлері: ет-сүт өнімдері, мал шаруашылығы, көкөніс-картоп өнімдері, құс шаруашылығы дамуда. Бидай, тары, қарақұмық, жемшөп және мал азығы өсіріледі. 2001 жылы 512 трактор, 48 азық комбайны, 140 сепкіш-машиналар, 83 соқа, 200 жүк

машиналары, күнбағыс майын шығаратын 1 цех, 1 шұжық өндіретін цех, 7 кішігірім наубайхана, ұн шығаратын – 1 цех болған. Ауданның негізгі экономикалық саласы өнеркәсіп: тау-кен өнеркәсібі, өңдеу өнеркәсібі, сумен жабдықтау, көмір өндіру электростанциялар болды. Сонымен қатар, ауыл шаруашылығы, мал шаруашылығы және ауыл шаруашылығында алынған заттарды алдын-ала дайындау мен қатар өңдеу болып табылған.

Ауданның жер қойнау өте бай, мұнда көмірді өндіру және құрылыс материалдарының қоры бар. Негізгі жеткізу жолдары: асфальт жолдары грунтты табиғи жіне жаңадан жасалған жолдар арқылы жүзеге асырылады. «Достық» елді-мекені 2001 жылы құрылған. 2013 жылдың шілде айында «Пограничник» елді-мекені, «Достық» елді-мекеніне қосылды, орталығы «Достық» ауылы болды. «Достық» елді-мекенінің территориясында 8 ауыл орналасқан: Достық, Пограничник, Парамоновка, Төрт-құдық, кіші Парамоновка, Қазақстанға 30 жыл, Тасқұдық пен Спутник станциялары. Шаруашылық әрекетте жқмыс жасайтын субъекттер: КХ «Бекзат», «Огонек», «Дария», «Парамоновское», «Жана жол», «Липихиных», «Гребенюк», «Ислам», «Багакашвили», «Римма», «Тасқұдық», «Тамнур», ФХ «Достық», ФХ «Бакыт», «Виктор». «Достық», «Парамоновка», «Пограничник» ауылдарында үш орта мектеп, «Спутник» ауылында толық емес 1 мектеп, «Қазақстанға 30 жыл» және «Төрт-құдық» ауылдарында 2 бастауыш мектеп бар.

Ауылдық дәрігерлік амбулаториялар «Парамоновка», «Достық», «Пограничник», «Спутник» ауылдарында бар. Елді-мекенде тұрып жатқан жалпы тұрғындар саны – 3669 адам. Қорытындылай келе, өндірістік жұмысы ауданның әлеуметтік-экономикалық жағдайына ешқандай теріс әсерін тигізіп жатқан жоқ. Керісінше, әлеуметтік- экономикалық жағдайға жақсы әсер етіп, жұмыс орындарын жасап, салық төлейді.

Адамдардың өміріне жасалатын жұмыс кері әсерін тигізбеу үшін технологиялық процесстер әртүрлі ережелер мен нормаларды сақтап, орындалуы тиіс [3].

Жұмыс ауданының гидрологиялық жағдайы

Гидрологиялық жағынан алып қарасақ, жұмыс ауданы Батыс-Сібірдің оңтүстік шеткі бөлігіндегі платформалы артезиян аланынына, яғни Есіл-Ертіс артезиян бассейніне жатады. Сипатталған аудан аланындажер асты сулары төрттік, неогенді, палеогенді, бор шөгінділерінде кездеседі. Төменде олардың қысқаша сипаттамасы және олардың таралу аймағы туралы мәліметтер берілген. Төрттік

шөгінділердің слары территорияның ең көп бөлігінде таралған. Олар құрлық бетіндегі ең алғашқы сулы горизонттарды құрайды.

Қазіргі кездегі алювиальді шөгінділердің сулары (a1Q4) – Ертіс өзенінің бойымен 0,8 – ден 5 м-ге дейінгі тереңдікте таралған. Суды сіндіретін жыныстарға құмтас және ұсақ жұмыр тасты топырақ құрамы жатады. Суды өткізбеу қызметін неоген саздары уақыт бойынша 0,6 л/сек атқарды. Сулары салыстырмалы түрде тұщы, 1г/л – суда гидрокарбонат-сульфат және кальций – натрий минералдары бар.

Қазіргі кездегі көл шөгінділерінің сулары (aQ4) – өзен беткейлері бойынша 1,2-8,0 м тереңдікте таралған. Суды сіндіретін жыныстарға саздақтар, топырақтар жатады. Уақыт бойынша 0,05 л/сек құрайды. Су сапасы шашыраңқы, 0,2-19 г/л мөлшерде минералданған. Минералдану типі бойынша хлорлы-сульфат және натрий-магнийлі құрамды болып келеді [2, 3].

Үстіңгі төрттік алювиальды шөгінділердің сулары – Ертіс өзенінің үстіңгі жайылмасы (a1Q43+4) – 2 және 7 м аралығындағы тереңдікті алып жатыр. Суды сіндіретін жыныстарға құм және саздақтар жатады. Уақыт бойынша 0,8-1,0 л/сек аралығын қамтиды. Сулары салыстырмалы түрде тұщы және аз мөлшерде тұзды, минерализациялану мөлшері 1-2 г/л болып табылады. Химиялық құрамы бойынша гидрокарбонатты-хлоридті.

Үстіңгі төрттік алювиальді шөгінділердің сулары – Ертіс өзенінің екінші үстіңгі жайылмасы бойынша (a1Q31+2) кең таралған жерлері 0,9-9,0 м аралығындағы тереңдікте. Су сіндіретін жыныстарға құм жатады. Олар Ертіс өзен бойын толықтай алып жатыр. Шөгінділердің жылдамдығы мен құмдықтардың жылдамдығы 0,06-ден 0,5 м/сек дейін жетеді. Сулары салыстырмалы түрде тұщы, минерализациялану мөлшері 3 г/л-ге дейін, гидрокарбонатты және сульфат-хлоридті типте. Тұрғындар арасында ас суы ретінде қолданылады [2].

Орташа төрттік шөгінділердің сулары – Ертіс өзенінің үшінші үстіңгі жайылмасы бойынша (a1Q3 2-3). Тау өнімдерінің 1,4 және 12 м тереңдікте жатыр. Жылдамдығы 0,3-тен 0,5 л/сек дейін аралықты қамтиды. Сулары тұщы және аз көлемде тұзды, минерализация мөлшері 2 г/л, гидрокарбонатты-сульфатты. Бұл суда тұрғындар арасында ас суы ретінде қолданылады.

Неоген шөгінділердің сулары – Таволж (N1tv), Павлодар (N1-2pv), Көкшетау (N2kc) осы сипатталған аудандарға тиесілі. 3 пен 101 м аралықтағы тереңдікте қамтиды. Неоген шөгінділердің

сулары қанықпаған сулар мен алевриттердің және олардың әр қабаттарының желінуін болдырмайды. Осы ауданда қаныққан су өткізбейтін шөгінді саз болып келеді. Судың ағу жылдамдығы 2 түрлі болады: аз жылдамдықта және қатты жылдамдықта. Химиялық құрамы бойынша әртүрлі. Тұзды және аз тұзды суларға жатады. Минерализация мөлшері 3 г/л. Жер асты суының молаюы жауын-шашынның түскен мөлшері бойынша және басқа және басқа да су өткізгіш құрамдар арқылы жүзеге асады. Жер асты суларының молаюу кезеңдері сәуір айы мен маусым болады айларының аралығында болады, яғни 0,5-1,5 м құрайды. Су құрамы бойынша гидрокарбонатты кальций типті темір және бетоннан жасалған құрылыс заттарына агрессивті емес [3].

Жұмыс ауданында археологиялық – тарихи ескерткіштердің болуы

Павлодар облысы «Достық» елді-мекенінде орналасқан «Достық» топырақтың қайнар көздері өндірілетін жұмыс ауданында археологиялық сараптама өткізілді № 3 Акт көшірмесі, № 4 археологиялық сараптама 21.07.2015 жылдың № 4 актінде «Археологиялық-тарихи ескерткіштер фонды» 11 қосымшасы көмегімен тарихи-археологиялық ескерткіштердің бар не жоқтығы анықталды.

Өндіру жұмыстарының технологиясы.

Жыныстардың табылған жері құмды-топырақтармен ұсынылған. «Достық» жер теліміндегі пайдалы қазбалардың жатқан қалыңдығы – 2,0-2,5 м құрайды. Пайдалы қазбалардың өңделуі Komatsu экскаваторымен жүзеге асады. Жобада қарастырылғандай «Достық» жер телімінде жалпы құм және топырақты алу жұмыстары өтеді. Топырақты алу жұмыстары үзінділердің жанынан шығарылады. Пайдалы қазбаларды жеткізу жеке өзінің автосамосвалдарымен іске асырылады. Жобаланған және қосымша жұмыстарда Komatsu T-65 және T-165 бульдозерлері қолданылады [1].

Пайдалы қазбалардың шығыны мен оларды сұйылту

Кең орнын өңдеу кезінде бейметалл құрылыс материалдарының шығының, өлшемін, көлемін, олардың қай жерде, не себеппен пайда болғаны анықталды. Және де шығарылатын өнімнің сапасын артыруға және пайдалы қазбаларды ұтымды пайдалануға бағытталған іс-шараларды ұйымдастыруға көздейді. Пайдаланылып жатқан құралдардың қазу жұмыстарындағы әсері және бейметалл материалдарын өндіру кезінде өндірістің шығынының мөлшері көп не аз болуы негізгі көрсеткіштердің бірі болып табылады.



Тікелей шығындардың анықталуы олардың пайда болу себептерінің жойылуына әсер етеді. «Бейметалл құрылыс материалдарын өндірістік жобалау нормаларына» сәйкес, қазу, өңдеу, жүктеу, тасымалдау кезіндегі шығын өлшемі 0,5 % алынады. «Достық» жер телімін өңдеген кезде барлық шығын 0,5 % алынды. Сұйылту жұмыстары қарастырылмаған. Кең орнының пайдалану шығыны – 0,5 мың м<sup>3</sup> немесе 0,5 %-ға тең [5, 8].

Тау-кен жұмыстарымен бұзылған жерлерді қалпына келтіру.

Тау-кен жұмыстары толығымен аяқталғаннан соң, пайдаланушы «Достық» жер теліміндегі бұзылған жерлерді қалпына келтіруге міндетті. Жоба бойынша 02.04.2009 жылғы № 57-Е ҚР Жер ресурстарын пайдалану басқармасының төрағасымен белгіленген «Бұзылған жерлерді жобаланған жұмыстардан кейін ұалпына келтіру ережесіне» сәйкес іс- шаралар жүргізіледі. Жерлерді ұалпына келтіру бағыты жұмыстың толықтай аяқталғаннан соң инженер-геологиялық және тау-техникалық жағдайларға байланысты анықталды. ГОСТ-қа 17.5.1.02-85 « Жерді, табиғатты қорғау. Қалпына келтірілетін жерлер түрлері» сәйкес жоба шешімі бойынша, қайта қалпына келтіруге бағытталған шаралардың негізі болып, жер тақталарын тегістеу болып табылады. Жұмыстардың барлығы толық аяқталғаннан соң карьердегі бұзылған жердегі қалпына келтіру үшін Komatsu T-65 бульдозері қолданылады. Тақталарды тегістеу жұмыстары нольдік баланс бойынша орындалады, яғни кесілген жер көлемі, құйылған немесе шашылған топырақ көлеміне тең. «Достық» жер телімі бойынша бөлімдердің арақашықтығы 62,42-82,57 м құрайды. Бөлімдер арасындағы жерді тегістеу көлемін анықтау үшін  $((V1+V2):2)*L$  формуласы қолданылады. Жер теліміндегі жерді тегістеу кезінде кесілген жер массасы – 1840,3 м<sup>3</sup> құрайды. Шашылған құм – топырақ көлемі де – 1840,3 м<sup>3</sup> құрайды. Қалпына келтірілген қабатты жобалау дегеніміз ол үстіңгі қабаттың тегістелуі болып табылады. Бұл жұмыстарды орындағанда Komatsu T-65 бульдозері пайдаланылды. Тәулік бойынша ауысым саны-1. «Достық» жер телімінде жасалған қалпына келтіру және тегістеу жұмыстары аяқталғанда жоспарланған жұмыстың жалпы ауданы – 49723,8 м<sup>2</sup> [6, 7].

Қорытындылай келе, өнеркәсіп өндірісінің «Достық» елді-мекеніне, қоршаған ортаға тигізетін теріс әсері бар, бірақ бұл мөлшер нормативте қабылданған нормалардан аспайтындықтан, бұл өндіріс жұмысын іске асыруға мүмкіндік береді. Өндірістік жұмысы ауданның әлеуметтік-экономикалық жағдайына ешқандай теріс

әсерін тигізіп жатқан жоқ. Керісінше, әлеуметтік-экономикалық жағдайға жақсы әсер етіп, жұмыс орындарын жасап, салық төлейді.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Экологический кодекс Республики Казахстан от 09.01.2007 г. № 212-III. Алматы, 2007;

2 Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, проектной и проектной документации», утвержденная приказом МООС РК от 28.06.2007 г. № 204-п.

3 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК;

4 Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом МООС РК от 16 апреля 2013 года № - 110-Г.

5 Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 № 100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 № 100-п;

6 «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174.

7 Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155;

8 Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

## РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ АВТОТРАНСПОРТА

ҚАБДРАШ Ж. М.  
студент, ИнЕУ, г. Павлодар  
КАДЫРОВА М. С.  
магистр, ст. преподаватель, ИнЕУ, г. Павлодар

Основными проблемами, связанными с вредным влиянием транспорта на окружающую среду в городах, являются проблемы транспортного шума и загазованности атмосферного воздуха отработавшими газами автомобильных двигателей внутреннего сгорания. Ухудшение окружающей среды городов усиливает нервную напряженность людей, создают опасность попадания в дорожно-транспортные происшествия, снижает творческую активность и производительность труда, эффективность отдыха населения, является причиной и стимулятором нервных, сердечнососудистых, дыхательных, желудочных и других заболеваний.

Автомобильный транспорт в местах сосредоточения людей, каковыми являются города, служит причиной:

- 80-90 % всех внешних шумов;
- 40-60 % загрязнения воздушного бассейна;
- 40-50 % всех причин бытовых и других несчастных случаев.

В странах с высокоразвитой промышленностью и высоким уровнем автомобилизации проблема защиты атмосферного воздуха от токсичных выбросов выросла до уровня неотложных социальных проблем. Автомобильный транспорт наряду с промышленностью является главным виновником значительного загрязнения атмосферы [1, с. 12].

О масштабах и степени загрязнения окружающей среды на земном шаре свидетельствует тот факт, что в настоящее время по дорогам мира движутся около 300 млн. Автомобилей, которые потребляют около 3,5 млрд. Кг топлива на каждые 100 км пробега. По теоретическим расчетам для сгорания 1 кг бензина необходимо 14,6...14,8 кг воздуха. Это значит, что в двигателе для сгорания 1 кг топлива в течение часа расходуется около 200 л кислорода, т.е. в среднем примерно в 2,5 раза больше, чем в течение суток вдыхает человек.

Целью исследований является оценка влияния автомобильного транспорта на окружающую среду, разработка методов оценки и управления загрязнением окружающей среды промышленного

центра выбросами токсичных веществ автотранспорта и создание банков данных по выбросам автотранспорта. Поставленная цель достигалась решением следующих задач: разработка методов оценки экологической ситуации и организации экологического мониторинга промышленного центра на примере города Павлодара путем обработки статистических данных по выбросам в атмосферу загрязняющих веществ автотранспортом; проведение исследований по загруженности транспортных потоков городской территории.

В данной работе рассмотрены транспортные проблемы городов. А именно проблема загазованности атмосферного воздуха, проблема шума и проблема транспорта и пешеходов. Рассмотрены основные пути решения данных проблем. Сделаны выводы об изменении транспортной системы городов для улучшения жизнедеятельности населения.

Загрязнению атмосферного воздуха токсичными выбросами доля двигателей с искровым зажиганием составляет 96,2 %, а доля дизельных двигателей – 3,8 %. Относительно малая доля дизельных двигателей в общем загрязнении объясняется тем, что выбросы этих двигателей характеризуются значительно меньшей концентрацией токсичных компонентов, а также тем фактом, что доля дизельных автомобилей в общем автомобильном парке относительно невелика. Однако необходимо учитывать, что их количество будет возрастать, так как в настоящее время наблюдается все более широкое использование дизельных двигателей в качестве силовых установок для различного вида транспортных средств.

Отработавшие газы не являются единственным источником загрязнения воздуха, связанным с работой автомобилей. Доля этих газов при этом составляет 65 %, а доля газов, выделяемых из картера двигателя – 20 %, доля углеводородов, образующихся в карбюраторе, – 9 % и в топливном баке – 6 %.

Определенная в результате исследований концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе значительно превышает предельно допустимую концентрацию отдельных компонентов. Это свидетельствует о том, что во многих странах степень загрязнения воздуха является значительной и опасной для здоровья жителей [2, с. 48].

Допустимые среднесуточные величины концентрации токсичных компонентов в атмосферном воздухе на примере Павлодара, мг/м<sup>3</sup>

Окислы азота.....	0,2
Бензол.....	0,3
Бензин.....	0,5

Окислы углерода.....	1,0
Свинец и его соединения.....	0,001
Тетраэтилсвинец.....	0,0002
Бензпирен.....	0,00005

Воздействие окиси углерода, наиболее значительного в количественном отношении токсичного компонента, является относительно наименее опасным. Непосредственную опасность для растений представляют двуокись серы, окислы азота, продукты фотохимических реакций и этилен. Накапливаясь в растениях, эти соединения создают также опасность для животных и людей. Данные соединения могут вызывать повреждения растений, проявляющиеся, например, омертвением или нарушением их роста и развития.

В значительно меньшей степени изучено воздействие на растения окислов азота. Установлено, что их непосредственное токсичное влияние на растения проявляется при концентрации окислов азота в воздухе в пределах 0,5-6 мг/м<sup>3</sup>. При концентрации, близкой к нижнему пределу, токсичное воздействие окислов азота обнаруживается через несколько десятков часов. При концентрации, близкой к верхнему пределу, повреждения растений появляются уже после 2 часов воздействия окислов азота.

Способы решения. Наиболее радикальные предложения преодоления всех перечисленных затруднений – запрет, ликвидация транспорта – естественно, не реальны и не приемлемы. Следовательно, реален другой путь – глубокое изучение проблемы и максимальное ограждение человека от негативного влияния отрицательных факторов.

В двигателях автомобилей и рабочих машин, работающих в помещениях с недостаточной вентиляцией, уже давно используют различные способы и устройства для нейтрализации токсичных компонентов в выпускной системе. Токсичные выбросы можно также значительно уменьшить посредством каталитического дожигания. Но катализаторы дают хорошие результаты только при богатой смеси.

Большой эффект снижения загрязнения воздуха городов может быть достигнут при использовании электрического общественного транспорта. Следует подчеркнуть, что автотранспорт использует в качестве горючего исключительно нефтепродукты, в то время как метрополитен, трамвай и троллейбусы имеют электропривод и используют электроэнергию станций, работающих на угле, нефти, атомной энергии и пр. Причем эти источники электроэнергии

расположены, как правило, на значительном расстоянии от места использования электроэнергии городским транспортом и город не загрязняют.

В настоящее время проблема борьбы с транспортными шумами хорошо изучена. Уровни транспортного шума с точностью до 2-3 дба могут быть определены расчетом без промеров.

Борьба с транспортными шумами проводится несколькими способами:

- на ранних стадиях проектирования путем зонирования территории, целенаправленной трассировки улично-дорожных сетей;
- путем конструирования, производства более совершенных транспортных средств, двигателей;
- путем лучшей организации движения, разделения грузового транспорта;
- путем применения более совершенных конструкций дорожных одежд, шумозащитных мер;
- в качестве основной характеристики внешнего и внутреннего шума принят уровень звука, который не должен превышать нижеследующих значений.

Для легковых автомобилей и транспортных средств, сконструированных на шасси легкового автомобиля-84 дба,

Для городских, пригородных, туристских, междугородных автобусов длиной:

О до 7 м, полной массой до 3500 кг 85-дба

О свыше 7 м, полной массой более 3500 кг; с двигателем мощностью (лошадиных сил): До 220-89 дба; Более 220- 2 дба.

Шумность современных троллейбусов составляет 71 дба.

Шумность трамваев 85-88 дба. Влияние трамвая учитывается путем повышения на 3 дба расчетных уровней шума, определенных для соответствующей интенсивности автомобильного потока.

Существенная часть транспортного шума в городах приходится на долю железнодорожного транспорта. Усредненный эквивалентный уровень звука на расстоянии 7,5 м от оси первой колеи движения электропоездов, движущихся со скоростью 40 км/ч, составляет 87 дба. При увеличении скорости движения на 1 км/ч шум возрастает в среднем на 0,25-0,35 дба. На открытых участках метрополитена уровень звука от поездов на расстоянии 7,5 м от оси пути достигает 80-85 дба при скорости движения 40 км/ч в зависимости от типа вагонов. При увеличении скорости движения поезда на 10 км/ч уровень звука возрастает приблизительно на 3-4 дба. В зависимости

от интенсивности движения поездов метрополитена в качестве расчетных принимаются следующие эквивалентные уровни звука: при 20-30 парах поездов в час – 70 дба; при 40 парах поездов и более – 75 дба.

Транспортные сооружения (гаражи, стоянки) могут выполнять функцию шумозащитных экранов. Все же наибольшие резервы в руках градостроителя по борьбе с транспортными шумами заключаются в планировочных и организационных мерах: прокладке уличной сети, используя впадины рельефа, озеленение, экранные стенки (эффект 8-20 дба); целенаправленном расположении застройки по отношению к линейным источникам шума. Дома – экраны разного назначения – одно из реальных и эффективных мер шумозащиты. Они поглощают до 30 дба шума.

Эффективными средствами является:

- направление наиболее шумного грузового движения по специальным улицам;
- концентрация движения на меньшем количестве магистралей (высвобождение другой сети дают значительный эффект уменьшения проникания шума в глубь территорий);
- хорошее состояние, ровность покрытий;
- специальное озеленение;
- использование подземного пространства (эффект более 40-30 дба).

Конструкция транспортных средств развивается с учетом требований снижения шума. Особенно это актуально для городского пассажирского и обслуживающего транспорта. В целом эффект от конструкции автомобиля составляет 3-8 дба. Важный резерв снижения шума – техническое состояние самих транспортных средств, механизмов прицепов. Во многих странах техническое состояние транспортных средств регламентируется и по критерию создаваемого шума, проверяется на специальных стендах [3, с. 98].

Проведенные исследования показали, что экологическая обстановка в городе на основных автомагистралях и прилегающих к ним дорогам, не достаточно ровная. В течение дня автомобильным транспортом выбрасывается огромное количество вредных веществ, загрязняющих не только атмосферу, но и гидросферу с литосферой города Павлодара. И этот вред можно сопоставить с воздействием крупных предприятий региона на экологическую обстановку области. Благодаря метеорологическим условиям и расположению города атмосфера самоочищается, но необходимо обратить внимание

на то, что в весенне-летний период состояние ее всегда ухудшается, и, не принимая необходимых мер, город с каждым годом, будет «задыхаться», особенно в теплую, тихую, безветренную погоду.

Оценка состояния окружающей среды, проведенная на основе обработки литературных данных, статистической отчетности предприятий и собственных практических исследований свидетельствует о напряженной экологической обстановке в г. Павлодаре. Установлено, что одним из основных источников загрязнения атмосферы промышленного центра является автотранспорт, вклад которого составляет 40 % от суммарного загрязнения города Павлодара.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Аксенов И.Я., Аксенов В.И. Транспорт и охрана окружающей среды. – М.: Транспорт – 1999.
- 2 Болбас М.М. и др. Основы промышленной экологии: автомобильный транспорт. Изд. Высшая школа. Минск, 2008.
- 3 Экологическая безопасность транспортных потоков. Под редакцией Дьякова А.Б. Изд. Транспорт. Москва, 2007.

#### КРИЗИС ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

МАЖИТОВА А. М.  
студент, ПГУ имени С. Тройгырова, г. Павлодар  
ТОЛЕУЖАНОВА А. Т.  
к.б.н., ассоц. профессор, ПГУ имени С. Торойгырова, г. Павлодар

Природопользование – это процесс использования природных ресурсов в сфере общественно-производственной деятельности с целью удовлетворения биологических и социальных потребностей человеческого общества. Биологические потребности обеспечивают воспроизводство человека как биологического существа. К ним относятся потребности в обмене с окружающей средой веществами, энергией и информацией, в частности для жизнедеятельности человека необходимо определенное количество воздуха (кислорода), воды, питательных веществ, а также тепловой и пространственный комфорт потребности в физической деятельности. Социальные потребности обеспечивают воспроизводство человека как социального существа. К ним относятся потребности во всех видах трудовой деятельности и потребности во всех видах

связи с себе подобными. На основе социальных потребностей возникают нравственные нормы и правила общения между людьми, наличие определенного общественного порядка, социальной структуры, а также наличие общественных норм, правил, законов, отвечающих социально-психологическим потребностям человека и гарантирующих соблюдение его гражданских прав и свобод.

Прогрессивное развитие производства и культуры ведет к увеличению средств и способов удовлетворения человеческих потребностей. Временной промежуток между изобретением новых средств удовлетворения человеческих потребностей современного человека и внедрением этих средств в массовое производство стремительно сокращается, например, со времени изобретения до ее практического применения прошло 111 лет, электромотора – 56 лет, радио – 35 лет, радара – 15 лет, телевидения – 12 лет, солнечных батарей – всего 2 года. Человечество удовлетворяет все свои потребности только во взаимодействии с природной средой, только в процессе природопользования. Чем выше уровень развития и организации производства, тем больший объем природного материала в него вовлекается, тем теснее связь между обществом и природой.

Современное состояние природной среды человеческого общества указывает на то, что природопользование нарушено. С одной стороны, в производственную деятельность человека вовлекаются огромные объемы природного материала, в десятки и сотни раз превышающие необходимые количества для его существования. Но с другой стороны практически каждый житель планеты уверен в том, что его потребности удовлетворены не в полной мере. При этом чем больше он потребляет, тем больше его недовольство собственным уровнем потребления. В промышленно развитых странах потребление стало важнейшей частью жизни и заняло прочное место в системе социальных ценностей. Материальное благополучие стало высшей целью человеческого общества. Внедрение коммерции и товарного рынка, поиск социального статуса в обезличенном обществе, вездесущая реклама, «вещизм», который заменяет культурную жизнь, государственная политика, стимулирующая потребление – все это провоцирует в людях желание приобретать. Стремительный рост эксплуатации природных ресурсов, необходимых для такого потребления – все это провоцирует в людях желание приобретать. Стремительный рост эксплуатации природных ресурсов, необходимых для такого потребления, истощает

или непоправимо изменяет леса, почву, воду, атмосферу и даже климат, несмотря на то, что на рубеже XX-XXI веков каждый житель планеты в среднем в 4-5 раз богаче своих предков, живущих на рубеже XIX-XX веков, уровень благосостояния населения планеты далеко не одинаков. Один миллиард купается в роскоши, а один миллиард прозябает в нищете. Ни чрезмерное богатство, ни чрезмерная бедность не дает решения ни экологических, ни социальных проблем. Однако ответственность за большую часть ущерба, наносимого людьми природным ресурсам планеты, несет один миллиард жителей планеты, которые перепотребляют природные ресурсы.

На промышленно развитые страны приходится около 2/3 потребления алюминия, меди, свинца, никеля, олова, цинка и 3/4 объема потребления энергии. При этом за последнее столетие хозяйственная деятельность в индустриальных странах обеспечивала 2/3 объема выбросов в атмосферу газов, создающих парниковый эффект. Энергопотребление в этих странах сопровождается выделением в атмосферу примерно 3/4 общего объема окислов серы и азота, вызывающих кислотные дожди. Промышленность развитых стран дает большую часть вредных химических отходов и почти 90 % галогеносодержащих углеводородов, которые разрушают озоновый слой земли [1, с. 78-81].

Экономический и экологический подходы к оценке результатов хозяйственной деятельности

С ростом производства в развитых странах одновременно повышается благосостояние населения. Развитие экономики сопровождается развитием торговли, созданием миллионов новых рабочих мест. В настоящее время производимый на планете валовый продукт увеличился по сравнению с серединой XX века почти в 5 раз. Высокий уровень спроса на продукты питания способствовал увеличению производства зерна в мире в 2,6 раза по сравнению с серединой века. Экономисты были оптимистичны в отношении прогнозов на будущее.

По мнению экологов, рост экономического развития компенсировался в сторону ухудшения условий окружающей среды и состояния здоровья человека.

Экономические показатели несовершенны: они не учитывают того ущерба, который наносится окружающей среде производственной деятельностью человека.

Главный экономический показатель – валовый национальный продукт (ВНП) не учитывает истощения природных ресурсов всей планеты. Ни экономика Германии, ни экономика США не учитывает возможные последствия уничтожения лесов Амазонки, где действуют компании этих стран [2, с. 158-162].

Недооценка ущерба, наносимого природной среде, создает имитацию процветания развитых стран. Принятая в развитых странах система национальных счетов может не только преувеличивать темпы экономического развития, но и свидетельствовать о подъеме экономики, хотя в действительности имеет место ее спад.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Высторобец Е.А. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и природных ресурсов М.: МНЭПУ. 2000.С.78-81.

2 Никаноров А. М., Хорунжая Т.А. Глобальная экология М.: «Изд-во ПРИОР» 2000.С.158-162.

### ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПФ ТОО «КАСТИНГ»

РАХИМЖАНОВА А. С.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

КАНИБОЛОЦКАЯ Ю. М.

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

Особенностью нашего времени является интенсивное воздействие человека на окружающую среду, что сопровождается глобальными негативными последствиями. Противоречия между человеком и природой способны обостряться, помимо прочего, из-за того, что не существует предела росту материальных потребностей человека, в то время как способность природной среды удовлетворить их и переработать последствия антропогенных воздействий ограничена. Город Павлодар и прилегающая территория подвержены высокому техногенному загрязнению от деятельности таких крупных отраслей экономики, как энергетика, черная и цветная металлургия, нефтеперерабатывающая и химическая промышленность.

На состояние окружающей среды в Северном промрайоне оказывают влияния такие предприятия, как АО «ПНХЗ», ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3, АО «Павлодарэнерго», АО «Павлодарский картонно-

рубериодный завод», ПФ ТОО «Кастинг», ПФ ТОО «KSP Steel», полигон ПО ТОО «Казахстантрактор». Промышленная зона является мощным источником техногенных веществ, которые формируют городские потоки и внедряются в пригородные и региональные потоки. Интенсивная техногенная нагрузка обусловлена чрезмерной концентрацией промышленных производств, быстрым ростом численности транспортных средств, низким уровнем внедрения энергосберегающих и малоотходных технологий и ряда других экономических и социальных причин, негативно влияющих не только на городскую среду, но и на здоровье населения. Для оценки экологического состояния городов необходимо определение уровня и особенности распространения загрязняющих веществ во всех компонентах городского ландшафта (атмосферном воздухе, снеге, почвах, растениях, животных, водах), а также накопления этих веществ в организме людей.

Целью наших исследований является изучение состояния окружающей среды г. Павлодара в зоне влияния ПФ ТОО «Кастинг», а также рассмотрение мероприятий по улучшению экологической ситуации.

Деятельность ПФ ТОО «Кастинг» направлена на получение литых заготовок по непрерывному циклу. Он предполагает выпуск жидкой стали из дуговых сталеплавильных печей, последующую доводку на установках «печь – ковш», разливку в слитки на машине непрерывного литья заготовок (МНЛЗ), и производство на прокатных станах стальных шаров и арматурного проката различного сортамента.

Основное используемое сырье: металлолом (418,0 тыс. т/год), газ пропан – бутан (12,75 тыс. т/год), известь комовая (23,4 тыс. т/год), углеродсодержащий материал (0,728 тыс. т/год), ферросилиций (1,296 тыс. т/год), ферросиликомарганец (2,592 тыс. т/год), плавиковый шпат (1,46 тыс. т/год), феррохром (0,06 тыс. т/год), магнетитовый порошок (3,7 тыс. т/год), кварцевый песок (0,5 тыс. т/год) [1, с. 2].

ПФ ТОО «Кастинг» имеет две площадки. В состав площадки № 1 входят объекты металлургического производства: электросталеплавильный цех № 1 (ЭСЦ-1) с участком непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) и прокатным отделением, открытый склад готовой продукции, котельная, кислородная, здание пылегазоочистки, административно-бытовой корпус.

По санитарной классификации металлургическое производство ПФ ТОО «Кастинг» относится ко II классу, по Экологическому кодексу Республики Казахстан – к объекту I категории опасности [2, с. 28].

Площадка № 2 находится в северной промзоне и на ней размещается собственный полигон твердых промышленных отходов. Полигон ПФ ТОО «Кастинг» предназначен для приема промышленных отходов «зеленого» и «янтарного» уровней опасности (по ранее действующей классификации – III и IV класса опасности).

Всего на площадке № 1 насчитывается 27 источников выбросов загрязняющих веществ, из них организованных – 22 и неорганизованных – 5, на площадке № 2-4 источника, из них 2 организованных и 2 неорганизованных [3, с. 19].

Производственная деятельность предприятия ПФ ТОО «Кастинг» сопровождается воздействием на компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы. Источниками воздействия на компоненты окружающей среды являются технологическое, вспомогательное оборудование, канализационные подземные сооружения, полигон ТПО, в результате работы которых образуются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, промышленные и твердые бытовые (коммунальные) отходы, шумовое, тепловое, электромагнитное, инфракрасное излучение.

Загрязняющие вещества, поступающие от источников загрязнения предприятия: азота (IV) оксид, азота (II) оксид, азотная кислота, аммиак, пыль неорганическая, содержащая SiO<sub>2</sub> 70-20 %, пыль неорганическая, содержащая SiO<sub>2</sub> менее 20 %, серы диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества, пыль абразивная, железа (II, III) оксиды, марганец и его соединения, формальдегид и др. Результаты анализов атмосферного воздуха представлены в таблице 1 [3, с. 25].

Таблица 1 – Результаты анализов атмосферного воздуха в пределах СЗЗ ПФ ТОО Кастинг

Расстояние От источников, м	Определяемый ингредиент	пдк, мг/ м <sup>3</sup>	Средняя концентрация, мг/м <sup>3</sup>
			2016 г
СЗЗ промплощадки			
500	Пыль неорганическая	0,3	0,247
	Азота (IV) оксид	0,085	0,032
	Углерода оксид	5,0	0,215
	Сера диоксид	0,5	0
СЗЗ полигона			
1000	Пыль неорганическая	0,3	0,137
	Азота (IV) оксид	0,085	0,012
	Углерода оксид	5,0	0,12
	Сера диоксид	0,5	0

Таким образом, в атмосферный воздух в результате деятельности предприятия выбрасываются оксиды азота, серы, углерода, пыль, сероводород, фенолы, углеводороды и т.д. Превышения ПДК по основным компонентам не выявлено [3, с. 85].

ПФ ТОО «Кастинг» расположено в непосредственной близости от других крупных предприятий, поэтому происходит наложение санитарно-защитных зон. Тем не менее, средние концентрации по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны промплощадки и полигона не превышают значения максимально разовых предельно допустимых концентраций для населённых мест [3, с. 98].

Поверхностные водосёмы, расположенные вблизи площадок ПФ ТОО «Кастинг» и которые могли бы подвергаться загрязнению от деятельности предприятия, отсутствуют.

Сточные воды предприятия подразделяются на категории: хозяйственные и ливневые. Образующиеся в результате деятельности хозяйственные сточные воды сбрасываются во внутримплощадочные сети хозяйственной канализации ПФ ТОО «KSP Steel» и далее на городские очистные сооружения ТОО «Павлодар – Водоканал».

Хозяйственные стоки в своем составе содержат нитраты, нитриты, азот аммонийный, СПАВ, фосфаты, взвешенные вещества, органические загрязнения [4, с. 5].

Сбор поверхностного стока (дождевых и талых вод) с площадки предприятия и кровли зданий осуществляется в систему

внутриплощадочных сетей промливневой канализации ПФ ТОО «KSP Steel» с отводом на внеплощадочные очистные сооружения (ВОС) и после отстоя в аккумулярующих емкостях с дальнейшим использованием в системах оборотного водоснабжения.

Ливневые стоки в своем составе могут содержать оксиды алюминия, железа, кремния, нефтепродукты и др.

В процессе деятельности структурных подразделений ПФ ТОО «Кастинг» образуются следующие виды отходов: аспирационная пыль, обрезь литых заготовок, окалина, тара картонная, отходы огнеупорных материалов, шлак сталеплавильный, строительные отходы (разбитый бетон, строительный бой), огарки электродов, текстильные отходы, медицинские отходы, лампы ртутные отработанные, смет с производственных участков и территории, загрязненные фильтрующие материалы, твердые бытовые отходы (коммунальные) [5, с. 16].

Из образующихся на предприятии отходов сдаче на специализированные предприятия для последующей переработки и утилизации подлежат лампы ртутные отработанные, шлак сталеплавильный, отходы огнеупорных материалов, частично пыль улова (аспирационная), отходы огнеупорных материалов, загрязненные фильтрующие материалы, медицинские отходы [6, с. 4].

На городском полигоне ТБО размещаются твердые бытовые отходы (коммунальные), смет с твердых покрытий производственных участков и территории, строительные отходы.

На специализированный полигон вывозятся: пыль улова (аспирационная), текстильные отходы [6, с. 8].

Вторичному использованию на предприятии подлежат отходы от сварки, окалина, обрезь литых заготовок, на АО «ПКРЗ» – тара картонная.

С целью сокращения воздействия на компоненты окружающей среды предусмотрены следующие мероприятия:

– Атмосфера: усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства; запрещение работы оборудования в форсированном режиме; усиление контроля за работой контрольно-измерительных приборов и автоматизированных систем управления технологическими процессами; запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтных работ, связанных с повышенным выделением загрязняющих веществ; усиление контроля за герметичностью газоходных систем и агрегатов и других

источников пылегазовыделения; усиление контроля за техническим состоянием и эксплуатацией всех пылегазоочистных установок; обеспечение бесперебойной работы всех пылегазоочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, недопущение снижения их производительности, а так же отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты [4, с. 3].

– Почвенный покров: устройство твердого покрытия из асфальтобетона; регулярная уборка мусора с прилегающей территории; хранение отходов в специально оборудованных для этого местах, соответствующих санитарным нормам и правилам; выгрузка пыли улова из бункера системы пылегазоочистки в специально оборудованный автомобиль с укрытием кузова; хранение ламп ртутных отработанных в ящике в изолированном от людей помещении склада; своевременный вывоз отходов для размещения на специализированные полигоны и полигон ТБО, на утилизацию – в специализированные предприятия; утилизация части отходов на собственном предприятии; ведение производственного контроля при обращении с отходами [6, с. 8].

– Подземные воды: использование для охлаждения оборудования оборотной воды в объеме 36771,84 тыс. м<sup>3</sup>/год; контроль целостности гидроизоляции подземных сооружений в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил; соблюдение требований инструкции по эксплуатации систем оборотного водоснабжения; проведение гидравлических испытаний подземных сооружений и сетей; сбор атмосферных осадков с крыш зданий и проездов во внутриплощадочные сети промливневой канализации с последующим использованием в системе оборотного водоснабжения; оборудование твердыми покрытиями мест возможного загрязнения почвы нефтепродуктами; регулярная уборка территории предприятия, предотвращающая загрязнение поверхностного стока; оборудование мест хранения сырья, материалов, готовой продукции и отходов производства и потребления в соответствии с санитарными нормами и правилами; ведение мониторинга уровня и качественного состава подземных вод в наблюдательных скважинах на площадке предприятия [8, с. 2].

Воздействие ПФ ТОО «Кастинг» на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, недра, растительный, животный мир при нормальном режиме эксплуатации является допустимым [3, с. 218].

Внедренные на предприятии мероприятия по охране окружающей среды, по обращению с промышленными и коммунальными



отходами позволяют снизить выбросы на 4392 т/год и объемы размещаемых отходов на 117031 т/год [3, с. 125].

За время деятельности ПФ ТОО «Кастинг» крупных нарушений природоохранного законодательства со стороны предприятия не было, сверхнормативные платежи за загрязнение окружающей среды отсутствуют [3, с. 240].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в настоящее время факторы техногенеза оказывают большее влияние на развитие современной экосистемы города и главное негативно отражаются на здоровье населения. Несомненно, для стабилизации качества окружающей среды необходимо ограничить общее количество выбросов загрязняющих веществ. Обязательна реализация внедрения системы международных экологических стандартов ИСО, которая включает контроль качества промышленной продукции предприятий и управление качеством окружающей среды. Это имеет очень важное значение, потому что практически все экологические системы находятся под сильным техногенным и антропогенным воздействием.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Корректировка ОВОС к проекту «Корректировка проекта строительства I очереди полигона для складирования твердых промышленных отходов в Северном промрайоне г. Павлодара», ТОО фирма «Экосистема», 2008. – 35 с.
- 2 Протоколы замеров физических воздействий. ТОО «Промсанитария – ПВ», г. Павлодар, 2008. – 11 с.
- 3 ОВОС предприятия ПФ ТОО «Кастинг», 2016. – 254 с.
- 4 Экологический кодекс Республики Казахстан. Астана, 2007. – 382 с.
- 5 Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Астана, 2008. – 25 с.
- 6 Паспорта отходов. ДГП ГНПОПЭ «Казмеханобр», Алматы, 2007. – 17 с.
- 7 РД 52.04.52–85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Ленинград, 1987. – 8 с.
- 8 «Рабочая программа ведения мониторинга подземных вод на территории ПФ ТОО «KSP Steel» и ПФ ТОО «Кастинг» в 2008 – 2010 г.г. (г.Павлодар)», ТОО «Природа», 2008. – 21 с.

## БМАС «ПАВЛОДАР» ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ АТМОСФЕРАСЫН ЛАСТАУШЫ КӨЗІ РЕТІНДЕ

САКЕНОВ А. С.

студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ТӨЛЕУЖАНОВА Ә. Т.

б.ғ.к., қауымд. профессор, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Шектік мөлшерлік шығарынды (ШМШ) – бұл кәсіпорынның атмосфералық ауаға тастайтын зиянды заттарының максималды рұқсат етілген көлемін реттейтін нормативтер. Бұл көрсеткішті, ауадағы жалпы ластаушы заттардың құрамын ескере отырып, стационарлық ластау ошақтары үшін орнатады. Ластау ошағы орнатылған экологиялық нормативтерден аспауы қажет.

Шектік мөлшерлік шығарындылар нормативтері жобасы, тым болмасын бір ластаушы заттар ошағы бар, кез келген кәсіпорын үшін қажет. Қарапайым сөзбен айтқанда – зауытта тым болмасын бір кішігірім түтін мұржасы бар болса, берілген құжат міндетті болып табылады. Шектік рұқсат етілген шығарылымдар жобасын әзірлеу қажеттілігі Қазақстан Республикасының табиғат қорғау заңнамасымен белгіленген [1].

ШМШ бес жылда бір рет қайта қарастырылады. Дәл осы кезең ішінде жоба іске асады. Бірақ зиянды заттардың шектік рұқсат етілген шығарылымдары ерте қарастырылатын ерекше жағдайлар да болады:

- территорияда экологиялық жағдайдың өзгеруі;
- шығарылымдар ошақтарының саны өзгеруі – жаңалардың қалыптасуы не барлардың жойылуы;
- кәсіпорынның өндірістік бағдарламасы мен онда қолданылатын технологиялардың ауысуы.

Орнатылған нормативтердің сақталмауы жағдайында шектік мөлшерлік шығарындылар үшін төлем қарастырылған. ШМШ жобасын әзірлеу – мамандарға сеніп тапсырылуы тиіс күрделі әрі жауапкершілікті тапсырма.

ШМШ жобасын әзірлеудің негізін қалаушы шаралар:

- объектің құрамына кіретін барлық зиянды шығарылымдар ошақтарының инвентаризациясы. Барлық ошақтар мен бөлінетін зиянды заттардың тізімін құру;
- барлық жұмыстардың орындалу мерзімі мен құнын келістіру. ШМШ жобасын әзірлеу мен келістіру шартын рәсімдеу;

– ШМШ жобасын сәйкес келетін мемлекеттік инстанцияларда келістіру;

– ақырғы кезең – зиянды заттардың атмосфераға шығарылуына рұқсат алу. Осымен жобаны әзірлеу талданып, мүлікті түгендеу мен БМАС «Павлодар» нормалау кезіндегі атмосфераға ластаушы заттардың бөліну және шығарылым ошақтарының сипаттамасы жүйеге келтірілген [2].

БМАС объекттерінің құрамына резервуарлар паркі, майлау, салқындату және шығындарды қайтару жүйесі бар магистральді сорғы бөлмесі, тірек сорғы бөлмесі, мұнай анализінің химиялық зертханасы, тазарту қондырғысының қосу-қабылдау камерасы (ТҚҚҚК), технологиялық құбырөткізгіштер, тазарту қондырғылары, мұнай шламын уақытша қаттау қоймасы, сумен, жылумен қамтамасыз ету, желдету, канализация, өрт сөндіру, электр энергиясымен қамтамасыз ету, автоматтандыру, АБЖ, байланыс жүйелері, өндірістік-тұрмыс ғимараттары мен құрылыстары кіреді.

2014 жылғы мүлікті түгендеу мәліметтері бойынша өндірістік алаңда 34 стационарлық ошақтың барлығы анықталды, олардың ішінде: 26 ұйымдастырылған және 8 ұйымдастырылмаған шығарылым ошақтары.

Ұйымдастырылған шығарылым ошақтары: Қазандық (ошақ 0001); Отын ыдыстары (ошақ 0002-0003); РВСП–20000 сұйыққоймасы (ошақ 0004-0011); Магистральді сорғы бөлмесі (ошақ 0014); Майға арналған ыдыс (ошақ 0015); Мұнай шығындарының қоймасы (ошақ 0012-0013, 0037-0038); ТҚҚҚК дренажды ыдысы (ошақ 0016); Мұнай ағындарының ыдысы (ошақ 0017); Флотациондық қондырғы (ошақ 0019); Дизотынға арналған ыдыс ДЭС. (ошақ 0020); Пісіру телімі (ошақ 0022,0043); АВП шеберханасы (0028) – қайта жөнделді; Гараж (ошақ 0034) – жойылды; Дизель-генераторлар (ошақ 0036, 0040); Химиялық зертханалар (ошақ 0041).

Ұйымдастырылмаған шығарылым ошақтары: Мұнай шламын құрғату алаңы (ошақ 6001); Мұнай қақпаны (ошақ 6002); ОУ қосу камерасы (ошақ 6004); Бояу посты (ошақ 6005); Сүзгілер алаңы (ошақ 6006); Мұнай шламын уақытша қаттауға арналған қойма (шлам жинаушы) (ошақ 6008); Тірек сорғы бөлмесі (ошақ 6009); КНС (ошақ 6018).

БМАС шығарылым ошақтары сандарының өзгеруі ошақ 0028 (АВП білдектері), ошақ 0034 (гараж) істен шығарылуына байланысты (істен шығу туралы акт қосымша 1 келтірілген);

Ошақ 0042 (гараж). Қазақстан Республикасы Экологиялық Кодексінің [3] 28 бабына сәйкес ластаушы заттардың атмосфераға шығарылымдарының орын ауыстырушы ошақтардан эмиссия нормативтері орнатылмаған және қоршаған ортаға эмиссияға рұқсат етілуде ескерілмейді. Қазақстан Республикасының «Салықтар мен бюджетке басқа да міндетті төлемдері туралы» (Салық кодексі) Кодексінің 495 бабына сәйкес орын ауыстырушы ошақтардан ластаушы заттарды атмосфералық ауаға шығарылымдары үшін төлем қолданылған отын (этиленденбеген бензин, дизель отыны, сұйытылған және сығылған газ) бірлігіне байланысты алынады [3].

Атмосфераға бөлінетін қауіптілік классы 1-4 ластаушы заттардың 31 атауы белгіленген: темір (II, III) оксидтері /темірге қайта есептеу кезінде; Марганец және оның қосылыстары /марганец (IV) оксидіне қайта есептеу кезінде; Азот (IV) диоксиді; Азот қышқылы; Азот (II) оксиді; Күкірт қышқылы; Көміртегі; Күкірт диоксиді; Күкіртсутек (Дигидросульфид); Көміртегі оксиді; Фторлы газ тәрізді қосылыстар /фторға қайта есептеу кезінде; Нашар еритін бейорганикалық фторидтер; Шектік C1-C5 көмірсутек қоспалары; Шектік C6-C10 көмірсутек қоспалары; Бензол; Диметилбензол о-, м- п- изомерлерінің қоспалары); Метилбензол; Бутан-1-ол; Этанол; 2-Этокситанол; Бутилацетат; Проп-2-ен-1-аль; Формальдегид; Пропан-2-он Сірке қышқылы; Бензин (мұнай, азкүкіртті)/көміртегіге қайта есептеу кезінде/; Керосин; Минералды мұнай майы (желкем, машина, цилиндрлік және т.б.); C12-19 шектік көмірсутектері /C қайта есептеу кезінде/; Бейорганикалық шаң: 70-20 % кремний қостотығы.

Олардың ішінен 13 зат бірге кездескен жағдайда зиянды әсердің суммация эффектісіне қабілетті және суммацияның 9 тобына біріктірілген.

- 0301 Азот (IV) диоксиді (4)
- 0304 Азот (II) оксиді (6)
- 0330 Күкірт диоксиді (526)
- 2904 Жылу электростанцияларының мазут күлі (331)
- 0322 Күкірт қышқылы (527)
- 0330 Күкірт диоксиді (526)
- 0330 Күкірт диоксиді (526)
- 0333 Күкіртсутек (Дигидросульфид) (528)
- 0301 Азот (IV) диоксиді (4)
- 0330 Күкірт диоксиді (526)
- 0330 Күкірт диоксиді (526)

0342 Фторлы газ тәрізді қосылыстар / фторға қайта есептеу кезінде/ (627)

0333 Күкіртсутек (Дигидросульфид) (528)

1325 Формальдегид (619)

0337 Көміртегі оксиді (594)

2908 Бейорганикалық шаң: 70-20% кремний қостотығы (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы – саз, сазды тақтатас, доменді қож, құм, клинкер, құл, кремнезем, қазақстандық кен орындары көмірлерінің күлі) (503)

0342 Фторлы газ тәрізді қосылыстар /фторға қайта есептеу кезінде/ (627)

0344 Нашар еритін бейорганикалық фторидтер – (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминат) (625)

Шаңдар 2904 Жылу электростанцияларының мазут күлі /ванадийға қайта есептеу кезінде/ (331) 2908 Бейорганикалық шаң: 70-20% кремний қостотығы (шамот, цемент, цемент өндірісінің шаңы – саз, сазды тақтатас, доменді қож, құм, клинкер, құл, кремнезем, қазақстандық кен орындары көмірлерінің күлі) (503)

БМАС «Павлодар» стационарлық ошақтардың жалпы саны соңғы мәліметтер бойынша (2014 жыл): 900,60861 тонна ластаушы заттар, соның ішінде: қатты заттар – 0,37296 тонна; газ тәрізді заттар – 900,23565 тонна.

Перспектива бойынша (2015-2019 жж.) ластаушы заттар шығарылымдарының атмосферадағы жалпы көлемі артып барлығы 1142,24301 тонна ластаушы заттарды құрайды, соның ішінде: қатты заттар – 0,37296 тонна; газ тәрізді заттар – 1141,87005 тонна.

Ластаушы заттар жалпы шығарылымдар мөлшерінің өсуін өндірістік көрсеткіштердің өсуі, дәлірек айтқанда Омбы-Павлодар құбырөткізгіші арқылы мұнайды транспорттау көлемінің артуы (7000000 т/жыл дейін), сонымен қатар айдалатын мұнайдың физико-химиялық сипаттамаларының өзгеруі туғызады.

БМАС «Павлодар» өндірістік қызметінің жобалық көрсеткіштері нормалау жылдары бойынша төмендегі кестеде келтірілген:

Атмосфераны ластау ошақтары туралы мәлімет БМАС зерттеулері бойынша алынған. Кәсіпорын ошақтарынан ластаушы заттардың атмосфераға шығарылымдарының мөлшері мен құрамы өндірістік алаңда ластаушы заттар шығарылымдары ошақтарының мүлікті түгендеу негізіндегі есептеулерден алынған.

Сонымен бірге кәсіпорынның техникалық және есептік құжаттамасы қолданылған.

БМАС «Павлодар» «ҚазТрансОйл» АҚ Шығыс филиалы үшін ШІМШ нормативтері жобасында келтірілген:

– атмосфераға ластаушы заттардың бар ошақтарына (2014 жыл) және перспективалық бойынша (2015-2019жж.) сипаттама;

– ластаушы заттардың атмосферада сейілуінің есебі; шығарылымдар құрамындағы барлық заттар мен суммациялар бойынша атмосфераның ластану деңгейін бағалау;

– шектік рұқсат етілген шығарылымдар нормативтері.

Барлық ластаушы заттар мен суммация топтары бойынша 2014 жылғы және перспективалық (2015-2019 жж.) жер беттік концентрациялардың анализі СЗЗ шекарасында  $C_m + C > ШРК$  жерлерінде ластану зонасы қазіргі уақытта да, перспективада да жоқ екендігін анықтауға мүмкіндік берді.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 РНД 211.2.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан. Алматы, 1997.

2 РНД 211.2.01.01-97 (ОНД-86) Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий, Алматы, 1997.

3 ҚР Экологиялық кодексі, 2007 г.

#### ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ТИГІЗІЛЕТІН ӘСЕРДІ БАҒАЛАУ

СЕКЕН Е. Е.

ИнЕУ, Павлодар қ.

КАДЫРОВА М. С.

т.ғ.м., аға оқытушы, ИнЕУ, Павлодар қ.

Қоршаған ортаға әсерді бағалау – шаруашылық және өзге де қызметтің қоршаған орта мен адам денсаулығына ықтимал салдарлары бағаланатын, Қазақстан Республикасы экологиялық заңнамасының талаптары ескеріле отырып, қолайсыз зардаптарды (табиғи экологиялық жүйелер мен табиғи ресурстардың жойылуын, жұтандауын, бүлінуін және сарқылуын) болдырмау, қоршаған ортаны сауықтыру жөніндегі шаралар әзірленетін рәсім [1, с. 77].

Қоршаған ортаға әсерді бағалау процессінде: атмосфералық ауаға; жер үсті және жер асты суларына; сутоғандары түбінін

беткі жағына; ландшафттарға; жер ресурстарына және топырақ жамылғысына; өсімдіктер дүниесіне; жануарлар дүниесіне; экологиялық жүйелердің жай-күйіне; халық денсаулығының жай-күйіне; әлеуметтік салаға (халықты жұмыспен қамту, білім беру, көлік инфрақұрылымы) әсерді бағалау жүргізіледі [2, с. 91].

Зерттеу жұмыстың мақсаты кәсіпорынның эмиссиялар нормативтерін белгілей отырып қоршаған ортаға әсерін анықтау қажеттілігі болып табылады. «Павлодар өзен порты» акционерлік қоғамы Павлодар қаласының солтүстік өнеркәсіптік аймағында Ертіс өзенінің оң жағасында орналасқан. «Павлодар өзен порты» АҚ келесі қызмет түрлерін жүзеге асырады: табиғи-шаруашылық жүктерді, көбінесе құрылыс материалдарын су көлігі арқылы тасымалдау; жүктерді су көлігінен теміржол және автомобиль көлігіне ауыстырып тиеу; Ертіс өзені арнасындағы кен орындарында құм шығару; құрылыс материалдарын жасау; негізгі жабдық пен құрылғыларды жөндеу жұмыстары; ағаш кесу және кесілген ағаш дайындамаларын өңдеу; пісіру жұмыстары мен металл өңдеу.

Зерттелетін объектінің өндірістік қызметінің аймақтың тұрақты дамуы тұрғысынан әлеуметтік-экономикалық мәні маңызды, өйткені ол материалдық базаны қамтамасыз етіп, қаланың әлеуметтік инфрақұрылымы үшін маңызды болып, халық үшін қосымша жұмыс орындары қамтамасыз етеді. Қоршаған ортаға тигізілетін әсер сипаттамалары мен параметрлері техника мен технологиялар жұмысының сандық және сапалық көрсеткіштері, жабдық жұмысының тиімділігін лабораториялық зерттеу көрсеткіштер негізінде анықталды.

Атмосфераға шығарылатын зиянды заттардың сандық және сапалық құрамы әдістемелерді қолдана отырып, есептеу арқылы анықталады: атмосфераға пісіру жұмыстары кезінде шығарылатын ластаушы заттарды есептеу бойынша (меншікті шығарынды шамалары бойынша); түрлі өндірістердің қызметі нәтижесінде атмосфераға шығарылатын ластаушы заттарды есептеу бойынша әдістемелер жинағы; атмосфераға автокөлік кәсіпорындарының қызметі нәтижесінде шығарылатын ластаушы заттардың инвентаризациясын өткізу.

Атмосфераға шығарылатын зиянды заттардың сандық және сапалық құрамы әдістемелерді қолдана отырып, есептеу арқылы анықталады:

– атмосфераға пісіру жұмыстары кезінде шығарылатын ластаушы заттарды есептеу бойынша (меншікті шығарынды шамалары бойынша);

– атмосфераға ағаш өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының қызметі нәтижесінде шығарылатын ластаушы заттарды есептеу бойынша;

– түрлі өндірістердің қызметі нәтижесінде атмосфераға шығарылатын ластаушы заттарды есептеу бойынша әдістемелер жинағы;

– атмосфераға автокөлік кәсіпорындарының қызметі нәтижесінде шығарылатын ластаушы заттардың инвентаризациясын өткізу.

Кәсіпорын аумағындағы атмосфералық ауаның ластану көздері пісіру посты, балташылық телімі, әкімшілік және өндірістік ғимараттардың қазандықтары, ұстахана, гараж, металл өңдеу цехі, көмір, күл, қиыршықтас қоймалары болып табылады. Атмосфераға жалпы шығарындылар – 34, 283951 т/жыл құрайды. Қауіптілік деңгейі – 4 (КҚК = 329,2). Ластаушы заттардың жердегі концентрацияларының шашырау есебі ағаш шаңы, көміртегі оксиді, кремний қос тотығының 20 % кем бейорганикалық шаң, қазақстандық көмірлер күлінің шаңы және азот пен күкірт диоксидтерінің жиынтық топтары үшін орындалған. Ластаушы заттардың санитарлық-қорғаушы аймақ шегінде есеп төртбұрышында ең жоғары жердегі концентрациялары анықталған. Санитарлық-қорғаушы аймақ шегіндегі ең жоғары жердегі есеп концентрациялары ағаш шаңы (0,76 ШРК), көміртегі (0,34782 ШРК), азот (IV) оксиді және күкірт диоксиді (0,2703 ШРК) жиынтық топтары бойынша бақыланады, бұл атмосфералық ауаға бөлінетін өнеркәсіптік шығарындыларға қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес. Осылайша, «Павлодар өзен порты» АҚ өндірістік объектілерінің атмосфералық ауаға әсерін рауалы деп қарастыруға болады.

Топырақ жамылғысына күтілетін әсер өндіріс және тұтыну қалдықтарымен ластану арқылы көрініс табуы мүмкін. Алайда, аумақты жабдықтау, тұрмыстық қалдықтарды арнайы контейнерлерде сақтау және оларды қалалық қоқыс тастайтын жерге және мамандандырылған кәсіпорындарға уақытында шығару сияқты шаралар жобаланатын объектінің жер ресурстары мен топыраққа әсерін азайтуға жағдай жасайды.

Жағалауында «Павлодар өзен порты» АҚ орналасқан Ертіс өзені балық шаруашылығы үшін пайдаланылатын трансшекаралық жер үсті су айдындарына жатады.

Ертіс өзеніндегі су сапасына қойылатын талаптар едәуір қатан, осыған байланысты трансшекаралық су объектілерінің су қорғаушы

белдеулері шегінде орналасқан кәсіпорындардың су қорғау заңнамасы талаптарын сақтауына қатаң шаралар қолданылады.

«Павлодар өзен порты» АҚ аумағындағы су тек қана шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін, сондай-ақ мүмкін өрт сөндіру мақсатында пайдаланылады.

Су қорғау шараларын сақтаған жағдайда «Павлодар өзен порты» АҚ қызметі Ертіс өзенінің жер үсті көздеріне тікелей ешқандай әсер тигізбейді.

Порт объектілерін құрамында ластаушы заттар болатын ақаба суларды төгудің белгіленген талаптарын сақтау жағдайында қалалық канализация желісіне қосу су ресурстарының жағдайына шамалы әсер тигізілуін қамтамасыз етеді.

Жалпы берілген объектінің су ресурстарына әсерін ең төмен деңгейдегі деп қарастыруға болады.

Зерттелетін аумақтағы өсімдік мен жануарлар әлемінің сипаты және құрамына келесі факторлар әсер тигізеді: жылдан жылға ауа-райы шарттарының тұрақсыздығы (салыстырмалы ылғалды салқын жылдардың күрт құрғақшылық және ыстық жылдарға ауысуы); жауын-шашын түсу режимінің тұрақсыздығы (ағын жылдан жылға және маусым бойынша біркелкі реттелмейді); ағатын сулардың тапшылығы; ұзақ антропогенді жүктеме.

Зерттелетін өндіріс орналасқан аумақта қазіргі шарттарға бейімделген адаптациялық потенциалы жоғары өсімдіктер мен жануарлар кешені қалыптасқан.

Кәсіпорынның орналасу аймағында сирек кездесетін, жойылуға жақын және «Қызыл кітапқа» енген жануарлар түрлері мекендемейді. Зерттелетін кәсіпорын маңында сирек кездесетін және жойылуға жақын өсімдіктер мен ағаштар түрлері, сондай-ақ табиғи азықтық және дәрілік өсімдіктер жоқ. Әсер ету аймағында сирек кездесетін және жойылуға жақын өсімдіктер түрлеріне қауіп төнбейді.

Арнайы көзделген орындардағы өндірістік үрдісті орындау бойынша қабылданған шаралар жер ресурстары мен суға тигізілетін жанама әсерді азайтуға мүмкіндік береді. Өндірістік қалдықтар арнайы көзделген алаңда жинақталып, кейін арнайы бөлінген жерлер – қоқыс тастайтын жерлерге немесе үй малдарына жемге шығарылады.

Осылайша, зерттелетін объектінің қызметі өсімдіктер мен жануарлар әлеміне елеулі әсер тигізбейді.

Жер беті және жер асты суларының ластануына жол бермеу үшін келесі шаралар көзделген:

– тұрмыстық қалдықтарды арнайы металл контейнерлерге жинақтау және мамандандырылған ұйымның оларды автокөлік көмегімен қалалық қоқыс тастайтын жерге шығаруы;

– контейнердің асыра толтырылуына жол бермей, қалдықтарды уақытында шығару;

– атмосфералық жауын-шашынның ластанып, Ертіс өзеніне түсу мүмкіндігін болдырмау үшін аумақты жүйелі түрде жинау.

Өзеннің шығарушы техниканың жұмысы кезінде ластануын болдырмау мақсатында көлік және қызмет-қосалқы флоты шаруашылық-тұрмыстық ақаба суларды, құрғақ қоқысты және қатпарлы тастар астындағы суды танкерде жабдықталған тазалау станциясы арқылы жинауды көздейді.

Ластаушы заттар мен ақаба суларды төгудің белгіленген нормаларын сақтау, сондай-ақ жоғарыда айтылған барлық шараларды орындау шартымен «Павлодар өзен порты» АҚ объектілерін қалалық канализация желісіне қосу су ресурстарына аз ғана әсер тигізілетінін қамтамасыз етеді.

Қатты тұрмыстық қалдықтар (ҚТҚ) қызмет көрсетуші персоналдың қызметі және қажеттіліктері нәтижесінде және бөлмелерді жинау кезінде түзіледі. Қатты тұрмыстық қалдықтар арнайы бөлінген жинақтау орны – қоқыс тастайтын контейнерде жинақталады.

Қатты тұрмыстық қалдықтардың құрамында зиянды химиялық заттар жоқ, олар қалалық қоқыс тастайтын жерге шығарылып, жинақталады. Коммуналдық қалдықтар кәсіпорын қызметі нәтижесінде түзіледі.

Агрегаттық күйі бойынша қатты; физикалық қасиеттері бойынша суда ерімейтін, өрт және жарылыс қауіптілігі жоқ, химиялық қасиеттері бойынша реакциялық қабілеті жоқ, улы емес. Қалдықтар жәшіктерде сақталып, жинақталу көлеміне қарай қайта өңдеу және әрі қарай пайдалану үшін кәсіпорындарға тапсырылады.

Кәсіпорынның орналасу аймағында сирек кездесетін, жойылуға жақын және «Қызыл кітапқа» енген жануарлар түрлері мекендемейді. Зерттелетін кәсіпорын маңында сирек кездесетін және жойылуға жақын өсімдіктер мен ағаштар түрлері, сондай-ақ табиғи азықтық және дәрілік өсімдіктер жоқ. Әсер ету аймағында сирек кездесетін және жойылуға жақын өсімдіктер түрлеріне қауіп төнбейді.

Зерттелетін объектінің өндірістік қызметінің аймақтың тұрақты дамуы тұрғысынан әлеуметтік-экономикалық мәні маңызды, өйткені ол материалдық базаны қамтамасыз етіп, қаланың әлеуметтік

инфрақұрылымы үшін маңызды болып, халық үшін қосымша жұмыс орындары мен қалалық оқушылар үшін практика өту орындарын қамтамасыз етеді.

Кәсіпорын қызметі аймақтың шағын және орта кәсіпкерлігінің өсуін қамтамасыз етеді, бұл халықтың әлеуметтік-экономикалық өсуіне жағдай жасайды. Нарықтағы тауарлар мен қызметтердің бәсекелесуге қабілеті өседі, бұл өз кезегінде өнім ассортиментінің артуы мен бағалардың төмендеуіне әкеледі.

Алаңда электрмагниттік сәулелену көздері жоқ, құрылыс-құрылымдық шаралар (ғимараттар құрылымы, дыбыс өткізбеуші қалқаларды орнату) есебімен шу әсері тигізілмейді, оның нәтижесінде өндірістік жабдықты қолдану кезінде шу өндірістік ғимарат шегінен шықпайды.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі. Астана, 2007.
- 2 Дандыбаев Б. Экология және табиғи ресурстарды өнеркәсіптерді басқару. Оқулық. Алматы, Экономика, 2013. – 348 б.

#### ОЧИСТКА ПОЧВЫ И ВОДЫ ХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

СУЛТАНОВА Д. К., КАБЛЬБЕКОВА М. Е.  
студенты, Павлодарский химико-механический колледж, г. Павлодар

На сегодняшний день процент загрязнения воды в Казахстане промышленными отходами по состоянию на 2016 год составляет 53 %, а процент загрязнения почвы 40 %. Основными загрязнителями флоры и фауны являются тяжелые металлы (медь, свинец, мышьяк и ртуть), нефть и нефтепродукты, масла, а также отработанные сульфиды, сульфаты, нитраты, нитриты и фосфаты. Наиболее загрязненными промышленными зонами в Республике Казахстан являются: Аральская, Павлодарская, Семипалатинская, Мангыстауская, Карагандинская и Кызылординская области. Для того чтобы решить проблемы качественной очистки, необходимо применять новые, более современные технологии. Чтобы добиться более качественной очистки, необходимо использовать синергетический эффект с такой комбинацией подходов, которые не используются в традиционных способах очистки [1, с. 25].

Цель работы: На основе теоретических и экспериментальных исследований разработать и внедрить систему обеспечения чистоты нефтепродуктов в условиях транспортирования, хранения и заправки в Республике Казахстан исследовать эффективность способов очистки почв и воды, с точки зрения технологов химической промышленности

Как стало известно, более 20 лет назад томские ученые, изучая проблему очищения почвы от нефтяных разливов, обнаружили микроорганизмы, поедающие нефть. Старший научный сотрудник НИИ биологии и биофизики ТГУ Владимир Калужный заинтересовался открытием и стал изучать реакцию бактерий на другие вещества.

В результате нами было выведено около сотни представителей микроорганизмов, которые способны системно воздействовать практически на все имеющиеся органические вещества, в том числе и на тяжелые металлы, – сообщил «РГ» Владимир Калужный.

Бактерии, выведенные в Томске, уничтожают органическое стекло, неразлагающуюся пластмассу, поедают сульфат меди, стронций, цинк и другие тяжелые металлы. Ученые выявили бактерии, которые активно «трудятся» даже при низких температурах.

В настоящее время университет собирает документы, чтобы получить международный патент на изобретение. Ведь всеядные бактерии Калюжина могут использоваться в нефтеперерабатывающей, химической, лакокрасочной, фармацевтической, военной промышленности и в других отраслях.

Сам ученый утверждает, что микроорганизмы из Томска пользуются наибольшей популярностью при ликвидации различных видов аварий, например, при утечке нефти. Кстати, хранит Калужный своих «бойцов» в лаборатории в обычных стеклянных банках.

– Никаких особых условий для них не требуется, – говорит ученый. – Главнее, вовремя подкармливать.

«Сначала специально подобранные микроорганизмы разрушают то или иное соединение, размножаясь и создавая биомассу. В следующем этапе задействованы обычные дождевые черви: они поглощают микроорганизмы. высушенных червей превращаем в порошок – получается белково-витаминная мука, которую можно добавлять в корм животным» – поясняет научный сотрудник Владимир Калужин, автор методики.

Микобактерии способны ассимилировать не только нормальные алканы, но и сопутствующие составляющие нефти: циклические соединения фенол, бензойную кислоту, нафталин, циклогексан, высшие жирные кислоты. Чрезвычайно важным обстоятельством является то, что нередко указанные субстраты являются более предпочтительными источниками углерода и энергии, чем углеводы, например, глюкоза [2, с. 62].

Микобактерии не требовательны, в отличие от псевдомонад или других родов бактерий, к условиям внешней среды; их находят не только в верхних горизонтах почв, но даже на глубине 25-550 м глинистых отложений.

Методика их достаточно проста. Они помещают различные виды микробов (т.е. бактерии) на опытный образец с нужным органическим веществом так, чтобы им больше было нечем питаться. Те бактерии, которые начинают его потреблять, проходят отборочный тур. На создание одного вида требуется от 1 до 2 месяцев.

Такой метод полностью исключает жизнеспособность бактерий в очищенной среде, поэтому бактерии, попадая в очищенные стоковые воды, погибают.

В данной работе мы предлагаем установку по очистке, которая может быть использована как на крупных промышленных химических предприятиях, так и на малых.

Работа настоящей установки позволяет повысить эффективность очистки почвы от загрязнений нефтепродуктами при использовании жидкой формы биопрепарата посредством стимуляции роста числа бактерий, вносимых в загрязненную почву. Изобретение относится к способам микробиологической очистки почв от нефти и нефтепродуктов [2, с. 84].

Работа данной установки заключается в следующем: в ход системы очистки с помощью насоса подается вода из первичного отстойника затем в емкость биореактора. В нем вода насыщается кислородом с помощью аэратора расположенного на дне. По краям емкости биореактора на рамках с поплавками закреплены носители микрофлоры. Бактерии специальной аэробной формы удаляют из воды металлы, вредные химические вещества и их соединения. После такой обработки процентное содержание активных химических веществ в воде значительно уменьшается: например, из 6 % состава хлора в воде остается всего 0,5 %. Процесс перекачки в химический

реактор активируется с помощью кнопки на панели управления и завершается автоматически.

После этого процесса в реактор дозируется коагулянт с помощью специального дозатора. Коагулянт продавливается воздухом из компрессора, этим же воздухом он перемешивается с водой этот процесс называется барботаж. Затем запускается финальный процесс очистки с помощью включателя на панели управления. Вода прокачивается через фильтрующую колонну, а после через полимерные фильтры в накопительные емкости с микробными сетками и уже после этого в емкости для оборотной воды. Весь слитый осадок в дальнейшем направляют в емкости с полимерным сорбентом (таурин), который после процесса впитывания может быть использован в полипропиленовой промышленности. Таким образом, данная технология очистки является безотходной.

Вода, полученная в результате очистки, обогащается микроорганизмами и пригодна для полива почв в целях ее очистки.

Способ очистки почвы от нефтяных загрязнений с помощью бактериальных препаратов осуществляется с предварительным проведением агрохимической характеристики рекультивируемых площадей, включающей анализ содержания усвояемых форм азота, фосфора, калия, органического вещества (гумуса), величины pH, влажности. Исходя из полученных данных, в почву дополнительно вносят необходимые минеральные и органические удобрения, известь, а при недостатке влаги проводят полив. Эти агрохимические анализы и мероприятия должны быть проведены не только с целью создания оптимальных условий жизнедеятельности автохтонной и интродуцируемой микрофлоры, но также для последующего успешного выращивания сельскохозяйственных культур на очищаемых от нефти площадях.

Препараты в твердофазной или в жидкой форме вносят, как правило, предварительно смешивая их с наполнителем плодородной (садовой) почвой или компостом. Большой объем массы полученной смеси удобнее распределить, используя для этого соответствующие сельскохозяйственные машины. Использование плодородной земли или компоста в качестве наполнителей способствует стартовому размножению бактерий препарата, увеличивая титр, что благоприятным образом сказывается на интенсивности разложения нефти и нефтепродуктов в почве.

Способ очистки почвы от нефти и нефтепродуктов заключается в предварительной обработке воды и в последующем обработке

почвы жидкой формой биопрепарата, включающего аэробные нефтеокисляющие бактерии. Перед обработкой почвы упомянутым биопрепаратом воду насыщают микробиологическими бактериями в совокупности с рыбной мукой, или ранее запатентованного препарата «Нафтокс» с бактериальной культурой *Mucobacterium* sp.5. Патент № 2429089 от «20» сентября 2010 года, используемого в качестве сорбента в почве. В качестве органического удобрения в загрязненную почву рекомендуется вносить рыбную муку - в количестве 100-200 г/м.

Далее происходит поглощение загрязняющих веществ микроорганизмами.

Способ позволяет повысить эффективность очистки почвы от загрязнений нефтепродуктами при использовании жидкой формы биопрепарата посредством стимуляции роста числа бактерий, вносимых в загрязненную почву. Сам микробиологический процесс заключается в том, что все загрязняющие вещества разлагаются специально выведенными микроорганизмами [3, с. 15; 4].

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Боровский В. М. «Формирование засоленных почв и галогенохимические провинции Казахстана». Алматы, Наука, [1982].

2 Жанбуршин Е. Т. «Проблемы загрязнения окружающей среды нефтегазовой отраслью Республики Казахстан» // Нефть и газ. – 2005. – № 2 – [стр. 84-92].

3 Фаизов К. Ш. «Почвы Казахской ССР», выпуск 13 Гурьевская область. – Алма-Ата: Академия Наук Казахской ССР. Институт почвоведения. – [1970. – стр 176].

4 Мишустин Е. Н. Микроорганизмы и плодородие почв. М.: Наука, [1987.338с.].

## МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКЕМЕЛЕРДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ

ХАКИМОВА А. С.  
студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.  
РАХМЕТОВА А. М.  
аға оқытушы, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Балабақшадағы педагогикалық жұмыстың басты мақсаты – табиғатпен, қоршаған ортамен тығыз байланысты үйлесімінде толыққанды дамуды әр балаға беру. Бұл мақсаттың жетістікке жетудің маңызды құралы кішкентай бүлдіршіндердің табиғат туралы ширақ, біртұтас өнер-білім және олардыңның үйлесімінде адам және адамгершілікті қарым-қатынасты бойларына сіңдіріп тәлім-тәрбие беру болып табылады. мектептегі пәндік білімнің әлеуметтік өмірмен табиғатқа бөлінуі, балабақша бағдарламасына тән, адам санасын айырады, оның еңбек жолын және табиғатты, балаға тіршіліктің біртұтас көрінісі берілмейді. Адам еңбегінің арасындағы байланыстың ашылуы, және қоршаған орта үшін оның аяқталу жолдары, бала бойында табиғатқа деген қарым-қатынастың өзіне дегендей қалыптаспайды.

Қоршаған орта туралы білімнің сұрыпталуы келесі қағидалар негізінен құралады: бала өзін педагогикалық процессте адам ретінде тануы, яғни табиғаттан ажырамайтын тұлға екенін; адамның табиғатпен үйлесімі оның аманшылығы мен дамуының кепілдігі екенін біліп меңгеру; жалпы адамзаттық құндылықтарға баланы тарту; абзалдыққа, әділеттік, әдемілік және еңбекке; ауыл шаруашылық еңбегінің мәнділігін ұғынуы, оның адамға және қоршаған ортаға тигізер маңызы мен зардаптарына мән беру; адам өз еңбегі мен табиғатқа қарым-қатынасы арқылы өмірге деген тәуелділігін ұғыну; баланың адамзаттық құндылықтармен қызығушылығының сәйкес келуы табиғат пен тіршілікке қатыездікпен ретсіздікті болдырмау [1].

Табиғат туралы біртұтас өнер-білімнің адам бойында қалыптастыруы балалық шақта басталады, мектепке дейінгі, мектепте тіпті кемелденген жылдарда жалғасын табады. Балабақшада бүлдіршіндерде алғаш туған өлке туралы саналары құралады, туған жерге деген, адамға деген алғашқы сезімдері қалыптасып қарым-қатынас пайда болады.

Ауылдық бала күнде өз бетімен өзара әрекет етеді және табиғатпен араласады, көптеген тану мен практикалық жұмыстарды



шешу арқылы, санасына көптеген тәжірибе жинайды. Осы өз бетімен жиналған тәжірибе бала бойындағы сана-сезімнің негізін қалаушысы, осы сананың үстіне нысаналы түрде тәрбие мен білімді балабақшада бойын қотеруге болады.

Интеллектуалды жетістіктерге қарағанда, балаларды осы шақта социализациялау және мотивациялық-эмоционалды салада дамыту маңыздылығын арттыру қажет. Сондықтан ауылдық балалар құрдастарымен барынша араласып, кіші де үлкен де балалармен бірге, ересектермен еңбекке бірге қатысып табиғат ғажайыптарын бақылаулары қажет. Осы бірінші эмоционалды қарым-қатынастар жақын адамдармен және балаларларды табиғатпен қызмет етуге оқытады, әдемілікті, дос болып, сезінуді, еңбекті сыйлауды және табиғатты сүюді үйретеді. Келесі бұл қарым-қатынас қозып, терең өзгерістер төзеді, күрделі әлеуметтік сезімдер мен қарым-қатынастар пайда болу үшін қажетті негіз болады.

Тәрбиеші – педагогикалық процесстің негізгі жүйесі, тек осы адамнан балаға балабақшада жақсы немесе жаман болуы негізделеді. Тәрбиешінің өмірі көпшіліктің көз алдында өтеді. Оны еңбегіне қарап бағалайды; балаларға, қалай ол өмір сүреді, әр түрлі жағдайларда өзін ұстауы, өз балаларын қалай тәрбиелейді, қаншалықты оның сөзі іспен үйлеседі. Бала балабақшаға қызығушылық және жайнап өз бетімен бару үшін, тәрбиешіге ата-аналар алдында абыройы жоғары болып, өзі бала алдында мәнді тұлға болу керек. Бала мектепке дейінгі әр жылдарда әсіресе ілтипат талап етеді, мейірім, ересек адаммен оң эмоционалды қарым-қатынасты қалайды – бұл оның қалыпты дамуының керекті шарты, Тәрбиешіде өзінің ерекше стилі болуы керек, әр балаға деген ерекше қарым-қатынас таба білуі қажет, сонымен қатар, зейінділік, тілектестік, сабырлық, шыдамдылық, наным, әзілшілдік сезімі, ең бастысы өсіп кележатқан баланың бойындағы күшпен қабілетіне сенім білдіру. Ол өз барлық жұмыс уақыты кезінде балалардың арасында өткізуі қажет, үнемі олармен араласып, балалық шақта өмір сүреді, әр баланың жағдайымен мәселесін біліп оны шеше білуі қажет. Сонымен қатар педагог өзінің туған өлкесін біліп оны сүйе білу керек, өз жерінің тарихын, географиялық орналасқан жерін, табиғатты, адамдардың тұрмысын білу қажет, себебі осының барлығын балаларға жеткізеді. Педагогикалық процессте күтушінің қандай рөлде ойнайтынына үлкен мән беріледі, балалар үшін орны ерекше. Күтуші балалар алдында жинаушы ретінде түйістірілмеу керек. Күтуші тәрбиешінің балаларды оқыту мен тәрбиелеу процессінде белсенді көмекшісі

болуы керек. Тәрбиеші бір баламен немесе ішкі топтағы балалармен айналысып жатқанда, күтуші басқа балалардан көз алмай, оларды басқа нәрсемен қызықтырып, ертегі оқып және т.б., көңілдерін көтереді. Сондықтан тәрбиеші күтушіге педагогикалық шеберліктің негіздерін үйретіп, балалармен жалпы тіл табу, оларға әр түрлі қызықтарды ұйымдастыруды үйретеді. Балабақша тобындағы білім беру процесі педагогикалық заң негізінде салынуы керек – баланы табиғи жинақтылық тәрбиелеумен білім беру, яғни мектеп жасына дейінгі баланың табиғи қабілеттілігін жоғалтпау, балабақша ішінде немесе одан тыс жерде оның осы қабілеттің одан да дамыту.

Экологиялық психопедагогика позициясына сай тап осы стратегия жүйесі және технологияның табиғатпен іс-әрекеті үлкен дәрежеде непрагматикалық талпыныс орын алады. Осы сұрақтар шешімін табудың негізгі бағдары – экологиялық білім екені күмәнсіз. экологиялық білім негізі бойынша күрделі, кешенді мінезге сай, ал оның құрамы саты бойынша балабақшадағы оқу жүйесі бойынша ашылады, яғни бұл экологиялық жауапкершілік, қоршаған ортаға жауапты қарым-қатынас, экологиялық мәдениет осы ұғымдардың мәнін білдіреді [2].

Педагогикалық ғылымда қазіргі уақытта экологиялық білім беруді жетілдірудің жолдары қарқынды түрде іздестірілуде.

Қазіргі заманауи педагог-экологтардың ойынша, экологиялық білім берудің мазмұны аралық пәндердің жиынтығынан тұрады – экологиялық идея, ғылыми экологиялық және (ұғымдар, ұсыныстар, фактілер) интеллектуалдық және практикалық білулер мен дағдылар, табиғатқа жауапты қарым-қатынасты оқытып қалыптастыратын тәжірибелерді игеру.

Экологиялық білім берудің мазмұны жүйелік-анықталған және әлеуметтік-экономикалық, психология-педагогикалық факторлар және шарттармен анықталады, оның ішіндегі маңыздылары:

- қоғамдық тірліктің экологиялық таза ортаны сақтап тұруға мүдделігі;
- қоғамға экологиялық сауатты азаматтардың қажеттілігі;
- экологиялық ғылымның күйі мен жетістігі;
- мектепке дейінгі балалардың психологиялық зерделі қызмет заңдылығын арттыру;
- балалардың психология-жастық және танымдық ерекшеліктері;
- жалпы күй-жағдай және МБМ даму үрдісі қоғамды жалпы алғанда.

Экологиялық білім берудің мазмұны динамикалығымен ерекшелінеді, үнемі дамушы әрекетте. Құрастыру және үздіксіз жетілдіру білім берудің мазмұны әлеуметтік-педагогикалық мәнділігімен ерекшелінеді.

Мектепке дейінгі экологиялық білім берудің теориялық және практикалық дамуының негізгі даму үрдістері болады :

- қазіргі экологиялық проблемалар шешу жолы арқылы экологиялық білім беру рөлін арттыру, сонымен қатар, үшінші мыңжылдықтың біртұтас процессінде жеке тұлғаның қалыптасуы;
- жастарды экологиялық тәрбиелеу саласында халықаралық қарым-қатынасты активизациялау және қоршаған табиғи ортаның білім саласын арттыру;
- органикалық білім беру бірлігін қамтамасыз ету, класстан тыс тәрбиелік жұмыс, қоршаған ортаны қорғау және пайдалы қоғамдық-зерттеулермен балаларды қамту;
- экологиялық білім беру мазмұнының құндылық аспектісін күшейту;
- гуманитарлық оқу пәндерінің мазмұны мен табиғи-ғылыми айналымдарды экологизациялау;
- саралау және индивидуализациялық экология-тәрбиеліктің тұлғаға әсері;
- мектеп жасына дейінгі балаларда табиғатқа жауапты қарым-қатынасты қалыптастыру процессін арттырып, тұлғаның психолог-жастық және индивидуалды ерекшеліктерін, сонымен қатар табиғатқа деген нақты қарым-қатынас спецификасын анықтау;
- экологиялық білімнің жаңа пішіндерін МБМ тәжірибелеріне енгізу (рөлді және сюжеттік ойындар, еліктеу тәсілдері және ойын модельдеу, жорық-зерттеу экспедициясы және табиғатты қорғаудың практикасы) болып табылады [3].

#### ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Шілдебаев Ж. Б., Аманбаев М. Б. Экологияны оқыту әдістемесі. – Алматы, 2010. – б.
- 2 Экологиялық тәрбие жұмысының сипаты // Білім. – 2001. – 31 б.
- 3 Педагогикалық инновация негізінде оқушыларға экологиялық білім берудегі мұғалім шеберлігі. Алматы : Педагогика, 2007. – 85 б.

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ТОО «СИЛИКАТ» НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Г. СЕМЕЙ

ШЕВЧЕНКО Я. О.  
студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар  
КАНИБОЛОЦКАЯ Ю. М.  
к.б.н., ассоц. профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей природной среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, животных и растений. Поэтому загрязнение атмосферного воздуха является одной из глобальных экологических проблем настоящего времени.

Для регулирования качества окружающей среды в целом и атмосферного воздуха в частности необходимо введение предельно допустимых выбросов (ПДВ) для источников загрязнения и строгий контроль за выполнением этих норм [1, с. 21].

Целью наших исследований является оценка степени негативного воздействия выбросов конкретного стационарного источника и их совокупности (организации в целом) и рассмотрение мер, направленных на снижение указанного воздействия (при необходимости).

Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) – проект, в котором устанавливаются нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, разрабатывается в обязательном порядке для каждого действующего промышленного предприятия. Такой проект разработан и для ТОО «Силикат» (г. Семей), в связи со сменой топлива для обжига известняка в шахтных пересыпных печах (ранее – уголь, на данный момент – кокс), а также в связи с изменением методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Разработка осуществлена в соответствии с основными нормативными документами [1-7].

Согласно научно-техническому нормативу ПДВ установлены условия, при которых содержание в приземном воздушном слое загрязняющих веществ от совокупности источников не должно быть выше нормативов качества, которые необходимы для осуществления нормальной жизнедеятельности населения, а также флоры и фауны данной местности [2, с. 35].

ТОО «Силикат» специализируется на производстве строительных материалов – извести и силикатного кирпича. Предприятие расположено в северной промышленной зоне г. Семей.

На балансе оно имеет две промышленные площадки и одну площадку социального быта.

Технологическое оборудование производственной базы представлено шахтными печами, котельной, автоклавами и дробилками.

Продукция сертифицирована в соответствии с правилами и процедурами Государственной системы сертификации Республики Казахстан.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются промплощадка № 1 – производство извести и силикатного кирпича. Площадка включает в себя следующие участки:

- известковый цех;
- транспортно-сырьевой цех;
- кирпичный цех;
- склад извести.

Вспомогательное производство представлено следующими участками:

- котельная;
- склад топлива (уголь, кокс) и известняка;
- РСЦ (ремонтно-строительный цех);
- РМЦ (ремонтно-механически цех);
- электроцех;
- бытовой корпус.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе «ЭРА – 1.7. 245» на ПЭВМ. При этом определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

В результате расчета КОП (категория опасности предприятия) определено [3, с. 16-35]:

Площадка № 1 – производство извести, силикатного кирпича (КОП=102387,3) – 2 категория опасности.

Площадка № 2 – карьер песка (КОП=61,7) – 4 категория опасности.

Площадка № 3 – зона отдыха «Солнечная поляна» (КОП=2,9) – 4 категория опасности.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в целом по предприятию составляют: [3, с. 40-42] – 1428,245162 т/год, из

них твердые – 476,2842469 т/год, жидкие и газообразные – 951,9609148 т/год.

На предприятии имеется двадцать девять организованных источников выбросов и восемьдесят два неорганизованных, расположены они на двух промышленных площадках и одной площадке социального быта. Всего на площадке № 1 насчитывается 103 источника выбросов загрязняющих веществ, из них организованных – 28 и неорганизованных – 75, на площадке № 2-4 источника, все – неорганизованные, на площадке № 3-4 источника, из них 2 организованных и 2 неорганизованных [3, с. 45-47].

Наиболее опасными из них являются шахтные печи, которые находятся в известковом цехе (участок обжига), котельные и дробилки. На участке обжига производится обжиг известняка коксом в шахтных печах.

В процессе обжига известняка в атмосферу с дымовыми газами выделяются загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 %; диоксид серы; диоксид азота; оксид углерода. Выброс в атмосферу происходит организованно, через трубу диаметром – 0,71 м и на высоте 29 м (бункер сбора пыли) [3, с. 50-52].

Шахтная печь (ист. 0001) – первый организованный источник выбросов – высотой 29,0 м диаметром устья – 0,71 м, включает в себя 3 организованных подисточника (ист.0301; ист.0330; ист.0337;) и 1 неорганизованный (ист. 2908).

От печей № 1, 2, 3 (ист. 0001): осадительная камера СК-90-6,3-00-00; аппарат сухой очистки циклон ЦН-15; труба «Вентури»; КМП 6,3-00-00-00; дымосос ДН 12,5 через трубу диаметром – 0,71 м на высоте 29 м (бункер сбора пыли).

От печей № 4, 5, 6 (ист. 0016): осадительная камера СК-90-6,3-00-00; аппарат сухой очистки циклон ЦН-15; скруббер СЮ; дымосос ДН 12,5 через трубу диаметром – 0,59 м на высоте 29 м (бункер сбора пыли) [3, с. 55-58].

Вторым организованным источником выбросов является котельная, она предназначена для выработки пара для технологических нужд кирпичного цеха, а также отопления и горячего водоснабжения предприятия и жилого поселка «Силикатный». В котельной установлено 5 котлоагрегатов КЕ 10/14 [3, с. 69].

Отходящие от котлов дымовые газы содержат следующие вещества: диоксид серы; диоксид азота; оксид углерода; пыль золы

казахстанских углей. Выброс в атмосферу происходит организованно, через трубу диаметром – 0,74 м и на высоте 32 метра. Объем валовых выбросов предприятием составляет незначительную долю от общих выбросов по району, и соответственно, слабую техногенную нагрузку и связанное с ней загрязнение почвы и снежного покрова [3, с. 74-80].

Котельная – (ист. 0027), включает в себя 4 организованных подисточника (ист.0301; ист.0330; ист.0337; ист. 0703;) и 1 неорганизованный (ист. 3714), выброс загрязняющих веществ от котлоагрегатов производится через трубу диаметром – 0,74 м на высоте 32 м (ист. 0027). При производстве сварочных работ в атмосферу выделяется: сварочный аэрозоль; окись марганца; фтористый водород; диоксид азота (ист. 0037). Выброс происходит организованно [3, с. 88].

При пересыпке известняка и кокса в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием  $SiO_2 < 20\%$  и взвешенные вещества. Выбросы происходят:

- неорганизованно (ист. 6027-6027-6030, 6032-6035);
- организовано [3, с. 92-112]:
- ист. 0014 – через свечу диаметром 0,35 м, на высоте 6 м с помощью вентилятора Ц 4-70 № 4;
- ист. 0030 – через свечу диаметром 0,25 м, на высоте 7 м с помощью вентилятора Ц 4-70 № 3,15;
- ист. 0031 – через свечу диаметром 0,25 м, на высоте 7 м с помощью вентилятора Ц 4-70 № 3,15;
- ист. 0041 – через свечу диаметром 0,40 м, на высоте 3 м с помощью вентилятора ВО 40;
- ист. 0042 – через свечу диаметром 0,35 м, на высоте 6 м с помощью вентилятора Ц 4-70 № 5;
- ист. 0043 – через свечу диаметром 0,45 м, на высоте 3 м с помощью вентилятора ВО 40;
- ист. 0044 – через свечу диаметром 0,35 м, на высоте 6 м с помощью вентилятора Ц 4-70 № 5.

Анализ расчетов выбросов загрязняющих веществ и расчета рассеивания показывает, что приземные концентрации не превышают ПДК м.р. на границах санитарно-защитной зоны [3, с. 115].

Дальнейшее предупреждение увеличения выбросов ЗВ, выделяющихся при работе предприятия, в атмосферный воздух могут быть достигнуты путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ, в связи с чем, дополнительные мероприятия по охране атмосферного воздуха не предусматриваются [4, с. 2-3].

Воздействие на здоровье обслуживающего персонала и населения – допустимое.

Параметры атмосферного воздуха в зоне действия предприятия, следующие:

В течение 2008-2013 г.г. превышения нормативов ПДВ в атмосферном воздухе не зафиксировано. В течение 2008-2013 г.г. сверхнормативного размещения отходов не зафиксировано [5, с. 65].

В связи с переходом на кокс (ранее уголь) обжига известняка в шахтных пересыпных печах, предприятию удалось значительно снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с 1449,241 т/год на 1291,67 т/год или на 52,87 %, также в соответствии с ГОСТ 172.3.02-78 на предприятии осуществляется контроль за соблюдением нормативов ПДВ [6, с. 42].

В основу контроля было положено определение величины выбросов вредных веществ путём измерения их концентраций и объёмов газовой смеси в газоходах, также при этом определяется количество загрязняющих веществ, отходящих от технологического оборудования и поступающих на выброс в атмосферу, загрязняющих веществ. Обязательная реализация внедрения систем экологического менеджмента ИСО, а также оснащение известковобжигательных печей современными приборами контроля работы в соответствии с технологическим режимом. Таким образом, промышленная эксплуатация предприятия ТОО «Силикат» существенно не нарушит экологического равновесия, отрицательное воздействие оценивается как допустимое [7, с. 31].

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Экологический Кодекс Республики Казахстан, Астана, 9 января 2007 года. – с. 382.
- 2 ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями – М. : Стандарты, 1979. – с. 164.
- 3 Инвентаризация источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников для ТОО «Силикат». Семей, 2008г. – с. 189.
- 4 РНД 211.02.03.-97. Инструкция по инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу. Кокшетау, 2000. - с. 20.
- 5 РНД 211.2.02.02 – 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу для предприятий Республики Казахстан.

Утверждены приказами Министра экологии и биоресурсов РК от 01.08.97г.и Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды № 156 от 06.07.2001 года. – с. 111.

6 Рекомендация по делению действующих предприятия по категории опасности в зависимости от массы и видового состав выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Утверждена Первым заместителем председателя Государственного комитета Казахской ССР по экологии и природопользованию от 08.02.1991 года. утверждена Первым заместителем председателя Государственного комитета Казахской ССР по экологии и природопользованию от 08.02.1991 года. – с. 80.

7 Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности, 1986. – с. 55.

### **МЕМЛЕКЕТТІК ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ НОРМАТИВТІ-ҚҰҚЫҚТЫҚ ҚҰЖАТТАРДЫҢ ТҰЖЫРЫМДАМА НЕГІЗДЕРІ**

ШЕГИТАЕВА И. Ж.

студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

РАХМЕТОВА А. М.

аға оқытушы, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ЖУМАДИНА Ш. М.

б.ғ.д., профессор, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Қоршаған табиғи ортаны қорғау – қазіргі заманның өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Табиғи ортаға ғылыми-техникалық прогресс және антропогендік қысымның күшеюі, экологиялық шиеленісу жағдайларына әкеледі: табиғи қорлар азаяды, қоршаған орта ластанады, адам мен табиғат арасындағы байланыс жойылады, эстетикалық құндылық жоғалады, адамдардың физикалық жағынан денсаулығы нашарлайды, өмірлік кеңістік және шикізат нарығы үшін экономикалық-саяси күрес шиелене түсуде. Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдалану саласында, мемлекеттік саясаттың басты мақсаты – қоршаған ортаның сапасын тұрақтандыру, адам тірішілігі үшін қолайлы орта ұйымдастыру, болашақ ұрпаққа табиғи ресурстарды сақтап қалу [1].

Павлодар облысында, әкімшілік орта болып саналатын Павлодар қаласы, Қазақстан Республикасында – ірі, көпсалалы

өнеркісіп орталығы болып табылады. Павлодар облысының аймағында соңғы 40 жыл ішінде, жылуэнергетика профилімен, аймақтық-өнеркәсіптік комплекс қалыптасты. Павлодар аймағында өнеркәсіптің қарқынды өсу салдарынан, барлық табиғи орталарға антропогенді жүктеме өсе түсті. Оларға: ауа, жер үсті және жер асты сулары, топырақ, биожүйелер жатады.

Павлодар облысында экологиялық жағдайларды жақсарту үшін, арнайы жұмыстар атқарыла бастады. Соңғы жылдар аралығында түрлі табиғатты қорғау бағдарламалары қарастырылып, жүзеге асты. Сол уақытта, аймақтағы экологиялық жағдай әлде ынталы жағдайда, яғни экологиялық оңалту резервтері толықтай пайдалануда емес.

Экологиялық бақылау – тұтастай алғанда кәсіпорындардың мекемелердің, ұйымдардың, яғни барлық шаруашылық жүргізуші субъектілер мен азаматтардың қоршаған ортаны қорғау және қоғамның да экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі экологиялық сақтауын тексеру. Экологиялық бақылаудың екі түрі бар – ескертуші және жазалаушы. Экологиялық бақылау негізінде, мемлекеттік жүйе басқармасында үлкен қызмет қатарына жатады. Ол мемлекеттік және аймақтық деңгейінде жүзеге асырылады. Мемлекеттік экологиялық бақылау, өнеркәсіптік экологиялық бақылауға қарағанда, ол нормативті-құқықтық актілерге жүгінеді. Экологиялық бақылау барлық өзінің көріністерінде қарастырылады, сонымен қатар мониторинг зерттеулерінде де. Одан басқа, ол заңнамадағы барлық құқықтық нормаларды қарастыру қажет [2].

Қоршаған табиғи ортаға негізгі әсер ететін ол кәсіпорын, олар негізгі табиғатты пайдаланушылар және ластаушылар болып табылады.

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы бақылау (экологиялық бақылау) – бұл әрекеттер жиынтығы, қоршаған ортаны қорғау саласында заңнама қауіпсіздігі үшін, талаптардың орындалуы, соның ішінде қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтер және нормативті құжаттар, сондай-ақ экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін өткізіледі.

Ғылыми зерттеулерде экологиялық бақылау қызметін атқарған (А. К. Голиченков, Т. Е. Новицкая, С. В. Чиркин, М. М. Бринчук) ғалымдардың тарихи талдаулары туралы және мемлекеттің көптеген құрылымдық бағалары жайлы сұрақтар бірнеше рет қарастырылған. Сонымен қатар, белгіленген авторлардың ғылыми зерттеулері, қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік

басқарушылықтың даму кезеңдерімен 1992 жылдан бастап шектелді. Тарихи материалдарға терең талдау жасайтын болсақ, қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік басқару жүйесіндегі экологиялық бақылаудың дамуы және пайда болуы 6 кезеңмен қалыптасады, яғни алғашқы мемлекеттің феодальдық бытыранқылығынан бастап қазіргі уақытқа дейін. Сонымен қатар оған нақты тарихи жағдайы; табиғи ресурстардың ішкі және сыртқы нарығының дамуы; мемлекетпен орындалатын әлеуметтік-экономикалық, саясаттық және әкімшілік түрлену факторлары негізге алынады [3].

«Экологиялық бақылау» тұжырымдамасына түрлі көзқарастардың болуы көптеген факторлармен туындаған: біріншісі, қоршаған ортаны қорғау саласында бақылаудың нормативтік-құқықтық реттіліктің жеткіліксіздігінде, ол өз артынан нормативтік-құқықтық акті түсінігінде «қоршаған ортаны қорғау саласында қадағалау мен бақылау» сәйкестігі болып шығады; екіншіден, бақылау қызметінде және экологияда нақты тұжырымдалған түсініктің болмауында; үшіншіден, экологиялық бақылау жүйесінің анықталмағандығында.

Экологиялық бақылаудың түрлері мен тәртіптерінің нормативті базамен дұрыс жүруі – ҚР Экологиялық Кодексі болып саналады.

Экологиялық бақылау – табиғатты дұрыс пайдалануда және қоршаған ортаны жағымсыз әрекеттерден қорғаудың басты заңды шарасы болып есептеледі. Экологиялық бақылаудың қоршаған ортаны қорғау механизміндегі маңыздылығына сүйене отырып, оны басты құқықтық шара деп бағалауға болады. Экологиялық бақылау арқылы, экологиялық талаптардың орындалуын, қоршаған ортаны қорғау нысандарының сәйкестігінде байқалады. Экологиялық құқық бұзушылық үшін заңды жауапкершілік әрекеттері экологиялық бақылау процессінде қолданылады [4].

Мемлекеттік бақылау (қадағалау) – тексерілетін субъектілер қызметінің Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген талаптарға сәйкестігін бақылау және қадағалау органының тексеру және байқау жөніндегі қызметі, оны жүзеге асыру барысында және нәтижелері бойынша жедел ден қоюсыз құқықтық шектеу сипатындағы шаралар қолданылуы мүмкін.

Қазіргі уақытта экологиялық бақылау жүйесінде үш негізгі бағытты атап көрсетуге болады, олар 1 суретте келтірілген [5].



Сурет 1 – Экологиялық бақылаудың бағыттары

Экологиялық құқық пәнінің ерекшелігі, өзгеше әдіске негізделген, сондықтан, экологиялық құқық пәнін құрайтын экологиялық қоғамдық қатынас кешені, құқықтық реттеу комбинациясы әдісімен білдіріледі.

Әдіс пен пән бір ортақтығымен және бірлігімен белгілі болуы тиіс. Қоғамдық қатынас мазмұнының реттілігіне ықпал ететін үзіліс, құқықтық реттеуге кері әсерін тигізеді.

Экологиялық құқықта, екі негізгі әдіс қолданылады: өшкере-құқықтық (әкімшілік құқықтық) және жеке-құқықтық (азаматтық-құқықтық).

Өшкере-құқықтық әдіс – нұсқамада, тыйым салуда көрсетілген, қатысушылар қатынасының теңсіздігіне негізделген.

Жеке-құқықтық әдіс – келісім жасасу арқылы, тараптардың бір-бірінен тәуелсіздігінде және теңдігінде негізделген, онда олар өздерінің құқықтары мен міндеттерін ерікті түрде анықтай алады. Осылайша экологиялық құқықтағы, құқықтық реттеу әдісі заңнамада белгіленген, экологиялық қоғамдық қатынасқа құқықтық әсер жолымен анықталған тәсіл деп анықтауға болады [6].

Осылайша, мемлекеттік экологиялық бақылау белгілі бір принциптермен жүзеге асады. Олардың негізгісі – заңдылық, объективтілік, бақылау функциялары мен шаруашылық айырымы. Заңдылық қағидасының көрінісі, мұндай бақылауды тек уәкілетті органдар өз күзін шегінде нормативтік-құқықтық актілердің белгіленуімен өткізе алады. Объективтілік, бақыланатын объектілердің сенімді деректеріне негізделеді. Бақылау функциясы және шаруашылық айырымның қағидасы, тек мемлекеттік экологиялық бақылаудағы арнайы уәкілетті органдарға тән. Ол заңнамада тікелей бекітілмеген және негізінен доктриналды сипатқа ие.

## ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Экология (оқулық) – Алматы, 2008
- 2 Қалыбеков Т Экология және ашық кең. Алматы
- 3 Қоженбаев С. Махмудов С. Табиғатты қорғау – Алматы:
- 4 Реймерс Н.Ф. Экология. Теория, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия Молодая, 2002 г., 652 с.
- 5 Бринчук М.М. Экологическое право. – М: Юрист, 1998г., 352с.
- 6 Пономарев М.В. Экологический контроль: Проблематика законодательного определения. - М: Экологическое право, 2003г., 19-21с.

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
В НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

ШОМБАЕВА Д. Б.  
студент, ИнЕУ, г. Павлодар  
КАДЫРОВА М. С.  
м.т.н., ст. преподаватель, ИнЕУ, г. Павлодар

Социально-экономическое развитие Республики Казахстан, ориентированное на быстрый, экономический рост, уже нанесло беспрецедентный ущерб природной среде. Цивилизация стала разрушительной силой для природных экосистем. Совершенно очевидно, что улучшение качества жизни людей должно обеспечиваться в пределах хозяйственной емкости окружающей нас природной среды, превышение которой приведет к разрушению экосистем и глобальным изменениям окружающей природной среды.

Тема исследования актуальна, так как в нашей Республики идет активное развитие нефтехимической промышленности. Наш Президент Н. А. Назарбаев в своем Послании народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире» среди 30 важнейших направлений развития Казахстана определил, что – «Главный вопрос развития нашей энергетики и нефтехимии – повышение прибыльности этих секторов через увеличение добавленной стоимости энергопродуктов. Особенно эффективным должно быть управление приоритетными секторами – нефтехимией, газовыми ресурсами, экспортными энергомаршрутами. Министерство энергетики и минеральных ресурсов должно создать и реализовать программы по модернизации и переоснащению нефтегазоперерабатывающих предприятий, созданию новых нефтехимических производств» [1, с. 8].

Так как, в настоящее время, нефтепродукты являются одним из важнейших энергоносителей для человечества, и тенденция продлится, как минимум, на ближайшие 20 лет, проблема попадание продуктов нефтехимических производств в окружающую среду остается достаточно актуальной.

Цель работы – выявить, как предприятия нефтехимической отрасли воздействуют на окружающую природную среду, и какие природоохранные мероприятия проводятся в этой сфере. Были поставлены следующие задачи: рассмотреть механизм производства продуктов нефтехимической промышленности; выявить основные источники загрязнения и их сферы; произвести разработку и обоснование мероприятий по природоохранной деятельности.

Научная новизна исследования заключается в комплексном исследовании влияния нефтехимического предприятия на окружающую среду. Предметом исследования является процесс разработки природоохранных мероприятий, направленных на решение экологических проблем. Объектом исследования является система мероприятий, направленных на охрану окружающей среды на нефтехимических предприятиях (в частности на ТОО Компания «Нефтехим LTD»). Практическая значимость работы заключается в том, что на основе теоретических и практических данных сформированы мероприятия, позволяющие улучшить экологическую обстановку нашего промышленного региона.

ТОО «Компания Нефтехим LTD» – первое предприятие органической химии Казахстана – в экономику страны вошло быстро и основательно. Осенью 2009 года Глава государства ввел это производство в эксплуатацию, и сразу же оно начало выдавать продукцию – метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ), пропилен и полипропилен.

Если охарактеризовать каждый из этих продуктов, получаемых из сжиженного нефтяного газа расположенного по соседству ТОО «ПНХЗ», то МТБЭ – это кислородосодержащая добавка для производства высокооктановых бензинов стандарта Euro 3. Пропилен, газообразное вещество, используют при получении акриловой кислоты, полипропилена, пластмасс, каучуков, моющих средств, компонентов моторных топлив, растворителей и других органических соединений. Что касается полипропилена, то это один из востребованных продуктов мирового рынка, необходимый для производства различных видов пластмасс.

Обеспечение экологической безопасности технологических процессов и готовой продукции в ТОО компания «НефтеХим LTD» базируется на основе государственных законов и стандартов, а также, на основе международных экологических нормативах и требованиях, собственных нормативных документах и стандартах предприятия, и требованиях потребителя [2, с. 27].

Охрана окружающей среды в ТОО компания «Нефтехим LTD» является основным фундаментом для достижения устойчивого развития в интересах будущего и сегодняшнего поколений [3, с. 39].

Для ТОО «Компания Нефтехим LTD» характерны следующие виды воздействия:

- на атмосферный воздух;
- на водные ресурсы;
- на почвенный покров.

Источниками воздействия на компоненты окружающей среды от деятельности промплощадки ТОО «Компания Нефтехим LTD» являются:

- газоотводная свеча абсорбционной колонны, насосные агрегаты, от работы которых выделяются загрязняющие вещества;
- хозяйственные сточные воды от деятельности работников УПМ;
- производственные сточные воды («метанольная» вода) от пропаривания вагонов-цистерн и от абсорбционной колонны;
- поверхностный сток с площади водосбора;
- аварийный сброс метанола в случае разгерметизации резервуара.

В ходе эксплуатации предприятия образуются хозяйственные сточные воды, которые в своем составе содержат нитраты, нитриты, азот аммонийный, СПАВ, фосфаты, взвешенные вещества, органические загрязнения. Сточные воды сбрасываются в сети ТОО «ПНХЗ».

Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников составляют 86,46938 т/год. В их составе отсутствуют вещества 1 класса опасности, доля веществ 2 класса составляет 0,01 %, 3 класса опасности – 95,3 %, 4 класса опасности – 4,69 % [2, с. 71].

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что при максимальной производительности предприятия, максимальные приземные концентрации по всем веществам на границе нормативной санитарно-защитной зоны, жилой зоне и дачных участках не превышают значений ПДК. Залповые выбросы

на предприятии отсутствуют. Возможные аварийные выбросы сбрасываются на факельную установку.

Ведение мониторинга атмосферного воздуха на промплощадке, в СЗЗ, на источниках выбросов в соответствии с «Программой производственного мониторинга» позволит снизить воздействие предприятия, принять оперативные меры реагирования, исключаящие сверхнормативные выбросы метанола, метил-трет-бутилового эфира и других ингредиентов.

Проведенная работа показала, что воздействие ТОО «Компания Нефтехим LTD» на атмосферный воздух при выполнении природоохранных мероприятий допустимое.

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан природопользователи осуществляют производственный экологический контроль [4, с. 64].

Согласно «Программе...» предприятием предусматривается отслеживание следующих параметров:

- 1 Контроль атмосферного воздуха на промышленной площадке;
- 2 Контроль эффективности газопылеулавливающего оборудования;
- 3 Контроль соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов;
- 4 Контроль атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне предприятия;
- 5 Контроль качества промливневых сточных вод, сбрасываемых в сети АО «ПНХЗ»;
- 6 Контроль качественного состава, уровня и температурного режима подземных вод на промышленной площадке предприятия и на границе санитарно-защитной зоны;
- 7 Контроль состояния почв на границе санитарно-защитной зоны предприятия;
- 8 Учет и контроль образования и размещения производственных и бытовых отходов.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на предприятии проводится прямыми (на основании лабораторных замеров) и косвенными (на основании расчетов) методами. Инструментальные замеры выполняются сторонней аккредитованной лабораторией. Расчетный метод основан на применении методик, внесенных в реестр МВИ Республики Казахстан.

В качестве автоматической системы мониторинга атмосферного воздуха рассмотрим систему контроля качества атмосферы под



названием «СКАТ». Это измерительный комплекс, предназначенный для проверки концентрации в атмосферном воздухе ряда загрязняющих компонентов. Система работает в автоматическом и непрерывном режимах: результаты измерений и служебная информация передаются на удаленный компьютер, на котором устанавливается специальное программное обеспечение.

Комплекс «СКАТ» способен распознавать следующие атмосферные загрязнители: CO (угарный газ), CO<sub>2</sub> (углекислый газ), NO (оксид азота), NO<sub>2</sub> (диоксид азота), SO<sub>2</sub> (сернистый газ), H<sub>2</sub>S (сероводород), O<sub>3</sub> (озон), NH<sub>3</sub> (аммиак) и взвешенные частицы (пыль, аэрозоль). В зависимости от модификации комплекс позволяет измерять содержание от трех до девяти компонентов из вышеприведенного списка.

В случае превышения предельно допустимых значений примесей, автоматически генерируются сообщения для удаленного оператора. Передача данных может осуществляться посредством проводной телефонной линии или через сотовые сети, с помощью радиоудлиителя и с помощью радиомодема. Возможно прямое подключение компьютера к измерительному комплексу. Программное обеспечение СКАТ позволяет формировать отчеты в табличном или графическом виде.

Таким образом, предложенная программа автоматической системы мониторинга атмосферного воздуха поможет жителям Павлодарской области более адекватно оценивать влияние ТОО компании «НефтеХим LTD» на окружающую среду, а самому предприятию более точно отслеживать результаты мониторинга атмосферного воздуха.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Программа развития нефтехимической промышленности РК на 2007-2017 гг. Постановление Правительства РК «Об утверждении «плана мероприятий по использованию общенационального плана основных направлений по реализации ежегодных посланий Главы государства народу Казахстана и Программы Правительства РК» от 20 апреля 2007 г. № 319 (пункт 286).

2 ОВОС предприятия ТОО «Компания НефтеХим LTD».

3 Система менеджмента окружающей среды предприятия ТОО «Компания НефтеХим LTD».

4 Экологический кодекс РК. Издательство «Юрист». Алматы 2012г.

### 1.2.2 Географиялық зерттеулердің қазіргі көрінісі. Қазақстандағы туризм 1.2.2 Современные аспекты географических исследований. Туризм в Казахстане

#### ТУРИСТІК ФИРМАЛАР ҚЫЗМЕТІНДЕГІ МАРКЕТИНГТІ ЖЕТІЛДІРУ (ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ МАТЕРИАЛДАРЫ НЕГІЗІНДЕ)

АЛТЫНГАЗИНОВА А. С., ДОСЫМЖАНОВА С. Р.  
студенттер, «Авиценна» медициналық колледжі, Семей қ.  
ҚАНАТҰЛЫ М.

оқытушы, «Авиценна» медициналық колледжі, Семей қ.

Қазақстан Республикасының Президенті Н. Назарбаев БҰҰ ДТҰ-ң Бас Ассамблеясының 18-ші сессиясында әлемдегі жалпы өнім көлемінің 10 %-н туризм саласындағы кіріс құрайтынын, туризм саласындағы бизнес әлемі барлық мемлекеттің 800 миллиардтан астам долларын салықтық түсімдермен қамтамасыз ететіндігіне тоқтала отырып, қазіргі уақытта Еуропа мен Азиядағы 14 миллионға жуық туристер таяу уақытта Қазақстанда болуды жоспарлап отырғандығын, әсіресе, Германия, Ұлыбритания, Қытай, Жапония және АҚШ елдерінде біздің елімізге қызығушылық байқалатындығын атап өткен. Сонымен қатар, 2015 жылғы статистикалық мәліметтер бойынша Қазақстан Республикасында туризм сферасынан түскен табыс 74 млрд теңгені құраған. Еліміздің жеке өңірлері туризмнің қалыптасып тұрақты дамуына мүмкіндік беретін туристік-рекреациялық ресурстармен қамтамасыз етуші болып табылса, екінші жағынан туризм арқылы әлеуметтік-экономикалық мәселелерін шешу өңірдің экономикасының өркендеуіне алғышарт жасай алатындай мүмкіндіктері бар мультипликативті нәтижеге ие болуымен ерекшеленеді. Соған қарамастан, туризмді тұрақты дамыту тетіктері біртұтас ашық жүйе ретінде қарастырылмағандықтан, осы саланың дамуын қамтамасыз ететін барлық түйінде мәселелер әлі де шешуін тапқан жоқ.

Зерттеудің мақсаты. Зерттеу жұмысының мақсаты туристік фирмалар қызметіндегі маркетингті жетілдіру бойынша ғылыми-әдістемелік тұжырымдалған, тәжірибелік маңызы бар ұсыныстар әзірлеу болып табылады.

Қазақстан үшін туризмнің дамуы қазіргі таңда өте маңыздылығын Президент Н. Ә. Назарбаев өзінің «Қазақстан 2030» Бағдарламасы негізінде халыққа жолдауында атап өткен. Осы бағдарлама бойынша 2016 жылға дейін өзінің мүмкіндіктері мен бәсекеге қабілеттілігі тұрғысынан перспективті салаларға ауыл шаруашылығы, орман және орман өңдеу өнеркәсібі, жеңіл және тамақ өнеркәсібі, тұрғын-үй құрылысы және инфрақұрылымымен қатар туризм де кірген. Туристтік фирмадағы маркетингтік қызмет сұраныс пен ұсыныстың өзара әрекеті негізінде тұтынушылардың туристік өнімге, қызметке деген қажеттілігінің сапасы, қалайтын қасиеттері, бәсекелестік артықшылықтары, бағасы бойынша неғұрлым жақсы қанағаттандыру туризм нарығын дұрыс таңдай білу негізінде өз қызметін отандық және шетелдік нарық талаптарына сәйкестендіру олардың тұрақты қызметін қамтамасыз етуге негізделеді.

Шығыс Қазақстан облысының туристік әлеуетін, онда әрекет етуші туристік сала кәсіпорындарының қызметін зерттеу облыстың зор мүмкіндіктері бар екенін, бірақ олардың өз деңгейінде қолданыла алмай отырғандығын көрсетті.

Кесте 1 – Шығыс Қазақстан облысындағы 2011-2015 жж. қызмет көрсетілген туристер, адам

Көрсеткіш	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.	2015 ж.	2015 ж. 2011 ж. салыстырғанда, %	2015 ж. 2014 ж. салыстырғанда, %
Барлығы	25299	27689	39960	59667	25130	99,3	42,1
Кіру туризмі	1395	624	551	1313	1189	85,2	90,5
ТМД елдері	697	454	394	918	944	135,4	102,8
ТМД-дан тыс	698	170	157	395	245	35,1	62,0
Шығу туризмі	3089	8155	10162	6340	6232	201,7	98,3
ТМД елдері	136	490	91	133	56	41,2	42,1
ТМД-дан тыс	2953	7665	10071	6207	6176	209,1	99,5
Ішкі туризм	20815	18910	29247	52014	17709	85,1	34,0

1-кестені талдау облыстағы туристік фирмалар 2015 жылы 25130 туристке қызмет көрсетіп, 2014 жылға қарағанда туристер саны 57,9 % кемісе, 2011 жылғы көрсеткішпен салыстырғанда 0,7 % азайды. Соның ішінде 2015 жылы 2014 жылмен салыстырғанда шығу туризмі 1,7 %, ішкі туризм 66 % азайған, ал 2011 жылмен салыстырғанда шығу туризмі 2 есеге артып, ішкі туризм 14,9 % кеміген. Кіру туризмі бойынша туристер саны 2015 жылы 1189

мың адамды құрап 2014 жылмен салыстырғанда 10 %, 2011 жылмен салыстырғанда 14,8 % төмендеген. Оған жалпы әлемдік қаржылық-экономикалық дағдарыспен қатар автожолдардың халықаралық стандарттарға сәйкес келмеуі, қоғамдық тамақтандыру объектілерінің, байланыстың және басқа да инфрақұрылымды қамтитын туристік сервистің бүтіндей жүйесінің жеткіліксіздігі және т.б. факторлар әсер етті.

Шығыс Қазақстанда туристік өнімдер ұсыну қызметімен «Экосистем», «Алтайские экспедиции», «Эл-тур-Восток», «Саяхат-Восток», «Рахман қайнарлары», «Көгілдір бұғаз», «Геотур», «Алтай», «Империя туризма», «Зүбәржат Алтай», «MARKA-TUR», «ВизаИнтур», «Алтай Альпілері» ЖШС-і және т.б. туристік фирмалар айналысады.

Өнімді өткізуден түскен түсім 2015 жылы 2014 жылмен салыстырғанда 21,2 % төмендесе де жалпы «Рахман қайнарлары» ЖШС-і рентабельді қызмет етеді (кесте 2).

Кесте 2 – «Рахман қайнарлары» ЖШС-нің 2013-2015 жж. негізгі көрсеткіштерін талдау

Көрсеткіштер	2013 ж.	2014 ж.	2015 ж.	2015 ж. 2014 ж. салыстырғанда, %
Өнімді өткізуден түскен түсім, мың тг.	61152	67714	54040	79,8
Өнімнің өзіндік құны, мың тг.	47263	51636	37936	73,5
Түсімге қатысты өзіндік құн, %	77	76	70	92,1
Өнімді өткізуден түскен пайда, мың тг.	13889	16077	16104	100,2
Түсімдегі өткізуден түскен пайданың үлесі, %	22,7	23,7	29,8	125,7
Рентабельділік деңгейі, %	1,29	1,31	1,42	+ 0,11
Негізгі қызметтен түскен табыс, мың тг.	2207	1381	2399	173,7
Өзге қызметтерден түскен табыс, мың тг.	1284	53	2338	44 есе
Таза табыс (шығын) мың тг.	1780	1275	3391	2 есе

Кестедегі мәліметтер бойынша 2015 жылы таза табыс 2014 жылмен салыстырғанда 2116 мың теңгеге, ал 2013 жылмен салыстырғанда 1610 мың теңгеге өскен. Рентабельділік деңгейі 2015 жылы 1,42 пайызды құрады, бұл 2014 жылдың көрсеткіші бойынша 0,11 пайызға және 2013 жылмен салыстырғанда 0,13 пайызға жоғары.

Талдаудың мәні нақты бір уақыттағы туристік қызмет нарығындағы жағдайды бағалаудан тұрады. Кестеден байқағанымыздай, «Алтай экспедициялары» ЖШС-де туристер санының үш есеге жуық өсуі оның қызмет тиімділігіне әсер еткен жоқ. Себебі «Алтай экспедициялары» ЖШС-де 2013-2014 жылдары шығынды болған. Фирманың шығынсыздығын талдау пайда алу үшін қанша туристке қызмет көрсетуі керек екендігін көрсетеді. Кестеге назар аударсақ, туристік қызмет көрсетудің шекті көлемі 20528 құрау керек.

Кесте 3 – 2014-2015 жылдары «Алтай экспедициялары», «Туризм империясы» ЖШС-де көрсетілген қызметтерге салыстырмалы талдау

Көрсеткіштер	Жылдар			
	2014		2015	
	Туризм империясы	Алтай экспедициялары	Туризм империясы	«Алтай экспедициялары»
Бір тур қызметке орташа баға, теңге	14500	32800	16200	28100
Қызмет көрсетілген туристер саны	10000	7260	21168	20354
Ауыспалы шығындар, бір турқызметке орташа баға, теңге	10100	24300	12700	22900
Тұрақты шығындар, мың теңге	25680	63250	56400	106750
Таза пайда, мың теңге	18320	-1530	17688	-909
Сатудың критикалық көлемі	5837	7441	16114	20528
1 турқызметтен таза табыс	1832	-210	836	-45
Турөнімнің критикалық көлемін өндіргеннен кейінгі фирмада қалатын пайда, мың теңге	7626	0	4194	0
Жиынтық ауыспалы шығындар, мың теңге	101000	176718	268834	466107
Жиынтық шығындар, мың теңге	126680	239968	325234	572857
Рентабельділік деңгейі, пайыз	14,5	-0,8	5,4	-0,15
Өнімді өткізуден түсетін пайда, мың теңге	145000	238128	345922	571947

Шығыс Қазақстан облысындағы туристік фирмалардың маркетингтік қызметін талдау арқылы олардың кемшіліктері мен мәселелері анықталды. Бұл қызмет «Рахман қайнарлары» ЖШС-де функционалдық құрылымы болғандықтан жақсы жолға қойылған. Онда кәсіби көрмелер мен кездесулерге қатысу, ұлттық туристік ұйымдармен, шет мемлекеттердің сауда өкілдіктерімен жұмыс

істеу, көрсетілімдер ұйымдастыру, демеушілік шараларын жүргізу, жарнама қызметтері атқарылады. Бірақ басқа турфирмаларда осы және жергілікті туристік өнімдер нарығын зерттеу, агенттік желімен жұмыс істеу, туристік қызмет көрсету қоржынын жоспарлау, жылжытуды тиімді шараларын ұйымдастыру сияқты әрекеттер қамтылмаған. Сондықтан туристік фирмалар маркетингтік қызметі жүйелі түрде әлі де дамымаған.

Жалпы Шығыс Қазақстан облысындағы туризмнің дамуын талдау қабылданып, жүргізіліп жатқан мемлекеттік, облыстық деңгейлердегі бағдарламаларға қарамастан оның басқа елдермен салыстырғанда әлі де төмен дәрежеде екендігін көрсетті. Бұл саланың облыстың туристік-рекреациялық мүмкіндіктерін ұтымды пайдалана алмай отырғандығының басты себептері:

Көлік мәселесі. Туристердің басым бөлігі сервис және сенімділік жағынан шетелдік әуе тасымалдаушыларын таңдайды, соның салдарынан отандық әуе компанияларында жолаушылар ағысы төмен. Әуе билеттері құнының жоғары болуына байланысты турфирмалар өнімінің бағасы қымбат, соған орай халықаралық нарықта біздің турөнімнің бәсекеге қабілеттілігі төмен. Шығыс Қазақстан облысындағы автобус паркі моральдық, физикалық тұрғыда тозған автобустар ғана ұсына алады. Облыстағы келешегі бар туристік объектілерге тікелей темір жол көлігімен жету мүмкін емес.

Туристерді орналастыру орындары. Шетелдік туристерге облыс орталығының өзінде сапалы қызмет көрсетуге сәйкес қонақүйлер жоқ, барының материалдық базасы 80 % тозған, өйткені олар 60-жылдары салынған. Көптеген зерттеу мәліметтері бойынша туристік классқа жататын 2-3 жұлдызды және шағын, орта қонақүйлердің қызметі рентабелді болып келеді. Облыс орталығының өзінде мұндай қонақүйлер саны 3-4 аспайды. Ал тікелей туристік объектілерде қонақүйлер құрылысы әлі күнге қолға алынбай отыр.

Кадрлық қамтамасыз етілу. Туризм саласының кадрлармен қамтамасыз етілу деңгейі осы уақытқа дейін қанағаттанарлықсыз болып отыр. Облыста туризм менеджерлерін дайындайтын бірқатар жоғары оқу орындары бар. Ал экскурсия жүргізушілер, гидтер, нұсқаушылар дайындайтын арнайы оқу орындары жоқ.

Осы мәселелерді шешу үшін туристік фирмалар қызметінде маркетингті жетілдіру маңызды.

Туризмнің дамуы көлік инфрақұрылымын дамытумен тікелей байланысты. Резидент емес туристер облыс аумағына көбінесе

автожол немесе әуе көлігімен келеді. Ішкі туризм мақсатында автожол көлігі жиі пайдаланылады. Турлар мен экскурсиялық бағдарларды ұйымдастыру автомобиль жолдарының жағдайына байланысты.

Сондықтан Семей-Қайнар, Алматы-Өскемен, Өскемен-Шемонайха, Қарағанды-Аягөз, Зырян, Катон-Қарағай, Омбы-Майқапшағай, Зайсан-Қалжыр-Теректі сияқты туристік объектілерге апаратын республикалық маңызы бар автомобиль жолдарын күрделі және қайта жөндеуден өткізу қажет.

Сонымен қатар Шығыс Қазақстан облысында туризмді дамыту және оның әлеуетін ұтымды пайдалану үшін келесі шараларды жүзеге асыруды ұсынамыз.

Туризм саласының инвестициялық тартымдылығын арттыру мақсатында халықаралық бизнес-қоғамдастықтардың Қазақстанның туристік мүмкіндіктері туралы хабардарлығын арттыру және осыған байланысты шетелдік ұйымдармен ынтымақтастықты дамыту, даму институттары мен қорлары, екінші деңгейдегі банктер қаражатынан қаржыландыру туристік саланы дамытуға зор ықпал етеді. Инвестиция көздерін табу туристік және кәде-сый өнімдері индустриясын дамытуға, кіру туризмін жандандыруға тартымды, әлемдік стандарттарға сәйкес келетін туристік инфрақұрылым объектілері бар аудандар салудың өңірлік жоспарларын әзірлеуге, киіз үйлер дайындайтын кәсіпорындарды қалпына келтіру және жаңаларын салуға, ұлттық қолөнерді қайта жаңғыртуға, жаңа жұмыс орындарын ашуға үлкен ықпалын тигізеді.

Туристік өнім маркетингін қамтамасыз ету үшін Шығыс Қазақстан халықаралық және республикалық деңгейдегі туристік көрмелерге, биржаларға, жәрмеңкелерге белсенді қатысу, әлемдік туристік нарыққа ілгерілету мақсатында облыстың тартымды туристік имиджін қалыптастыру жөніндегі іс-шараларды жүргізу керек.

Туристік кадрларды сапалы дайындауды қамтамасыз ету үшін туристік индустрия субъектілері үшін әлемдік деңгейдегі жетекші сарапшыларды шақыра отырып, шебер-кластарын, тренингтер өткізу, туризм және мейманханалық шаруашылық саласындағы мамандықтар бойынша оқыту бағдарламаларын әзірлеу, гидтар, экскурсияшылар, туризм нұсқаушыларын айрықша қорғалатын аумақтар мен мемлекеттік ұлттық парктер үшін оқыту семинарлары мен біліктілігін арттыру курстарын тұрақты негізде жүргізу қажет.

Дүниежүзілік туристік ұйымның ресми тілдерінде облыстың туристік әлеуеті, мәдениеті мен тарихы, туристік ұйымдар мен қонақ үйлік қызмет көрсетулер, көліктік коммуникациялар мен

байланыс, виза алу тәртібі, тіркеу және әкімшілік рәсімдері туралы жаңартылып отыратын деректер банкі бар Шығыс Қазақстан облысының туризмі жөніндегі сайт жаңартылуы тиіс.

Қорытынды

Туристік фирмалар қызметіндегі маркетингті жетілдіруге байланысты жүргізілген ғылыми зерттеулер негізінде келесідей тұжырымдар мен ұсыныстарды жасауға болады:

1 Қазақстанның туристік қызметінде кіру туризмі мен ішкі туризмнен шығу туризмі артық болып, көптеген халықаралық туристік іс-шараларға Қазақстан белсенді қатысып, 2012-2016 жылдарға туризмді дамыту бойынша Мемлекеттік бағдарлама жасалып, республиканың туризмнің орталығына айналуы үшін барлық мүмкіндіктер мен жағдайлар жасалып отыр.

2 «Туризмдегі маркетинг» – пайда алу мақсатында туристік өнімді қалыптастыруды, баға белгілеуді, жылжытуды, өткізуді, турларды ұйымдастыруды басқарудың нарықтағы сұранысқа бейімделген, бәсекелік артықшылықтарын жоғарылатуға мүмкіндік беретін туристік қызмет әзірлеп, ұсынуға бағытталған үдеріс.

3 Жалпы Шығыс Қазақстан облысындағы туризмнің дамуын талдау қабылданып, жүргізіліп жатқан мемлекеттік, облыстық деңгейлердегі бағдарламаларға қарамастан оның басқа елдермен салыстырғанда әлі де төмен дәрежеде екендігін көрсетті. Бұл саланың облыстың туристік-рекреациялық мүмкіндіктерін ұтымды пайдалана алмай отырғандығының басты себептері: көлік мәселесі, орналастыру орындарының жеткіліксіздігі мен материалдық-техникалық төмен деңгейі, кадрлық қамтамасыз етілмеу, туристік фирмалар қызметіндегі олқылықтар, сервистің төмен болуы.

4 Туризм саласында орын алған мәселелерді шешу үшін бірқатар іс-шараларды жүзеге асыру қажет: – туризмдегі болашағы бар бағыттар бойынша пилоттық жобаларды және халықаралық сарапшылардың ұсыныстарын ескере отырып эксклюзивті бағдарларды әзірлеп іске асыру және оларды халықаралық деңгейге жылжыту қажет; - туристік инфрақұрылымның инвестициялық жобаларын жылжытуда көмек көрсету жөніндегі әрекеттерді белсендіру; – «Алтай – Алтын таулар» трансшекаралық бағдарының қазақстандық учаскесін іске қосу жөнінде жұмыс істеу; – Спорт және туризм департаменті виртуалды туристік бағдарлар әзірлей отырып облыстағы туризм жөніндегі WEB сайт ашу; – туризм саласында туристік рынокқа халықаралық деңгейде қыйсындастырылған бәсекеге қабілетті туристік қызметтер әзірлеп енгізу, сондай-ақ

бәсекелестік ортаны құру үшін туристік қызметтерді сертификаттау және стандарттау жөніндегі шараларды іске асыру қажет.

5 Облыстық турфирмалар үшін экотуризм, жағажай туризмі, туризмнің белсенді түрлерін дамытуда ішкі нарықпен қатар Ресей, Қытай, Батыс Еуропа: Германия, Австрия, Франция, Жапония, Израиль, Корея елдерінің тұтынушылары әлзетті нарықты құрайды.

6 Маркетинг туристік фирма ішіндегі басқаруды сыртқы орта шындықтарымен байланыстыруды қамтамасыз ететін механизм болып табылады. Ол нарық конъюнктурасы, бәсекелестер, туристік ағыс бағыттары, тенденциялары, туристік өнім трансформациялары, тұтынушылар талғамы мен қалауындағы өзгерістер жайлы ақпарат беріп, маркетингтік стратегия, жоспар, ұсыныс, акциялар және басқа құралдар арқылы туристік фирманы басқарудың барлық элементтеріне ықпал етіп, фирманың туристік өнімді шығаруына тікелей қатысады.

Жалпы алғанда зерттеу жұмысының нәтижесінде Қазақстандағы, соның ішінде Шығыс Қазақстан облысындағы туризм саласын ары қарай дамыту үшін маркетингтік қызметтің маңыздылығы, турфирманың бәсекелес нарықтық ортада маркетинг қағидалары негізінде әрекет етуі барлық мүдделі жақтардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік беретіндігі ғылыми тұрғыда негізделді.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Қазақстандағы туристік қызметтің дамуы (мақала) баспа «Аманжолов оқулары- 2005» атты Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары, Өскемен, 2005, б.162-165. – 0,2 б.п.

2 Кластерлік саясаттағы Қазақстанның туристік өнімі (мақала) баспа «С. Аманжолов оқулары-2007» атты Халықаралық ғылыми-практикалық конференцияның материалдары, Өскемен, 2007, б.20-25. – 0,3 б.п.

3 Туристік фирмалардағы маркетингті басқарудың теориялық негіздері (мақала) баспа Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция «Қазақстанның экономикалық өсуінің даму стратегиясы: тәжірибелер, мәселелері және болашағы», Алматы, 2008, б.110-113. – 0,3 б.п.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАЗЫ ОТДЫХА «БАЯНАУЫЛ»

АМАНГЕЛЬДИНОВ А. Н.

студент, ПГУ имени С. Торайғырова, г. Павлодар

ЕСИМОВА Д. Д.

к.п.н., ассоц. профессор, ПГУ имени С. Торайғырова, г. Павлодар

В настоящий момент в туристском комплексе п. Баянауыл существует жесткая конкуренция. На сегодняшний день услуги отдыха на термальных источниках предоставляют сразу 6 баз отдыха, расположенных рядом, имеющих в своем арсенале однородный набор услуг. Тот фактор, что базы отдыха не имеют принципиальных отличий, друг от друга приводит к тому, что у потенциальных клиентов нет приверженности к определенной базе отдыха, он, не теряет ничего при переходе от одного конкурента к другому, однако предприятия несут убытки, т.к. им постоянно приходится привлекать новых посетителей.

Мы постараемся дать рекомендации, что должно помочь созданию конкурентных преимуществ.

Product. Диверсификация услуг БО «Баянауыл». Среди всех клиентов базы отдыха, существенный процент занимают люди, посещающие термальные источники с целью лечения определенных заболеваний. В связи с этим, возможно строительство отдельного бассейна, где лечащиеся клиенты будут находиться отдельно от шумных отдыхающих. Также возможно применение услуг SPA-процедур, что будет весьма востребовано в настоящий момент.

На территории базы отдыха уже имеется небольшое сельхоз угодье, продукты с которого используются в личных нуждах руководства, тогда как их расширение и грамотное использование может стать еще одним плюсом базы отдыха «Баянауыл» – экологически чистые продукты, выращенные на участках базы отдыха.

В летний период, период сезонного спада спроса, возможна организация вечеринок на территории базы отдыха, что будет весьма эффективно, т.к. в летний период в поселок возвращаются студенты, которые начинают скучать по клубной городской жизни.

Наличие номеров класса Люкс и VIP, а также конференц залов, способствует привлечению бизнесменов, для проведения конференций, семинаров и т.д.

Price. Необходимо разработать гибкую ценовую политику, которая позволит привлекать клиентов разного материального положения (касательно номерного фонда). Разработка системы скидок, цены на отдых семьей и др.

Place. Возможно наладить сотрудничество с туроператорами и турагентами, которые могут посоветовать их клиентам вашу БО, т.к. не все люди знают о такого рода отдыхе, при поиске новых ощущений. Особенно актуально в зимний период.

Promotion. Характерной особенностью сферы услуг является то, что 2 инструмента маркетинг-микс (place и promotion) очень близки между собой, т.к. в отличие от товарного маркетинга, здесь как продвигается, так и распространяется информация, что является очень близкими понятиями. Интернет-кампания, как любая другая рекламная кампания, должна начинаться с четкого определения ее целей и целевых потребителей, внимание которых необходимо привлечь.

Цель проведения рекламной кампании в сети интернет: повышение продаж услуг базы отдыха «Баянауыл».

Задачи рекламной кампании:

- привлечение новых клиентов;
- увеличение числа повторных покупок;
- повышение лояльности существующих клиентов.

Для реализации стратегии интернет-продвижения базы отдыха «Баянауыл» необходимо использовать следующие инструменты: контекстная реклама, медийно-контекстная реклама, SMM, модернизация сайта и его оптимизация для мобильных устройств.

Прежде чем начать активную рекламную кампанию в сети, необходимо удостовериться в том, что сайт базы отдыха способен полностью удовлетворить пользователей интересующей их информацией. Посетитель, перешедший на сайт базы отдыха с рекламного объявления не должен покинуть его по причине того, что он не нашел интересующую его информацию или не получил ответа на свой вопрос.

Что касается сайта базы отдыха «Баянауыл» <http://www.turistu.kz/group/sanatorii-kazakhstan/discussion/baza-otdykha-bayanaul>, то в нем стоит добавить прайс-лист, т.к. любого заинтересовавшегося пользователя в первую очередь будут интересовать цены, действительные на момент обращения. В прайс-листе должны содержаться цены на все виды услуг. Помимо вопроса о ценах у пользователей возникает множество похожих вопросов, чтобы дать

ответы на такие вопросы необходимо ввести на сайте страницу FAQ (часто задаваемые вопросы), если интересующий вопрос не найден в данном разделе сайта, то стоит его задать напрямую администрации базы отдыха, для чего в конце раздела FAQ нужно разместить форму для отправки вопроса.

Учитывая тот факт, что услуги неосвязаемы, а тем более туристические услуги удалены от потребителей на немалые расстояния, многие пользователи ищут в сети отзывы. Работа с отзывами должна проводиться постоянно, на сайте базы отдыха такой раздел существует, но в нем нет ни одного отзыва, что может показаться пользователю плохим показателем. Стоит наполнить данный раздел. Для этого нужно призывать клиентов базы отдыха оставлять отзывы, за это их можно и нужно поощрять бонусами и подарками. Помимо отзывов на сайте базы отдыха, отзывы присутствуют и на сторонних сайтах, их также необходимо находить и анализировать. Так, в негативных отзывах можно найти массу проблем, которых руководство и персонал не замечало, после чего данные проблемы необходимо решить.

В настоящее время стремительно растет мобильный интернет, все большее число пользователей просматривают информацию с мобильных устройств, в связи с этим базы отдыха просто необходимо адаптировать сайт под мобильный интернет.

В целях привлечения подписчиков в группу базы отдыха в социальных сетях можно организовать следующее мероприятие:

Организация съемок (фото – видео –) отдыха на базе отдыха в выходные и праздничные дни, во время больших мероприятий и корпоративов, с последующей публикацией фото в группах базы отдыха в соц.сетях. Посетителям сообщается о съемках и о месте, где они могут увидеть отснятый материал. Тем самым, отдохавшие на базы отдыха гости будут вступать в группу, отмечать фотографии (которые в последствии окажутся на стене их страницы в соц.сети, тем самым они рассказывают своим друзьям о своем отдыхе, которые в свою очередь, заинтересовавшись тем, как и где отдыхали их друзья, переходят по ссылке на сайт базы отдыха или на страницу базы отдыха в соц.сети), оставлять комментарии к фото, делиться впечатлениями. Также с начала данной акции необходимо наладить работу группы, постоянное обновление информации (акции, мероприятия, фото, просто интересная информация), с целью отображения группы в ленте новостей подписчика. Информирование

о предстоящих мероприятиях посредством персональных приглашений пользователей через соц.сеть.

Также в рамках соц.сетей необходимо наладить обратную связь, т.е. общение пользователей и администрации базы отдыха по всем интересующим вопросам относительно отдыха на базе.

В качестве метода привлечения новых посетителей и увеличения объемов продаж, с одной стороны, и способа заработать комиссионные – с другой, широкое распространение в Интернете получили партнёрские программы. В партнёрской программе обычно участвует сайт-продавец товаров или услуг и сайты-партнёры. Партнёры располагают у себя логотипы, баннеры или просто ссылки на сервер продавца, за которые последний платит им комиссионные.

Существует большое количество партнёрских программ, основными из которых являются следующие: Партнерская программа Begun.ru; Партнерская программа биржи ссылок Sape.ru; Партнерская программа биржи ссылок LinkFeed; Партнерская программа биржи ссылок ProPage; Партнерская программа биржи ссылок SetLinks; Партнерская программа сервиса рекламы PopUnder; Партнерская программа биржи статей Liex; Партнерская программа биржи статей Seozavr; Партнерская программа сервиса контекстной рекламы Tak.ru;

Таким образом, проанализировав развитие Интернет-технологий в деятельности базы отдыха «Баянауыл», можно сказать, что они развиваются очень хорошо, но, несмотря на это, можно выявить некоторые недостатки, в связи с чем, необходимо провести ряд мероприятий, способствующих усовершенствованию Интернет-технологий. Рассмотренные выше рекомендации как раз направлены на их развитие. Опираясь на них, туроператоры могут создать эффективную Интернет-рекламу своей деятельности, что привлечёт к себе большое количество посетителей и тем самым приведёт компанию к успеху.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Аналитический Центр Юрия Левады. // <http://www.levada.ru>
- 2 Арутюнова Д.В. Стратегический менеджмент. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. 122 с.
- 3 Айвен Сетиаван, Филип Котлер, Хермаван Картаджайя. Маркетинг 3.0: от продуктов к потребителям и далее – к человеческой душе. – М.: Эксмо, 2012. – 240 с.

4 Бенедичук А. Тенденции интернет-маркетинга: социальное доказательство персонализация// Интернет-маркетинг. 2013. № 5. С. 53-60

5 Бренд Аналитикс, январь 2014. Публичные сообщения социальных сетей. // <http://www.slideshare.net/Taylli01/c-2014-32306771>

6 Вирин Ф. Полный сборник практических инструментов – 2-е изд. – М.: Эксмо, 2012. – 288 с.

7 ВЦИОМ.// [http:// www.wciom.ru](http://www.wciom.ru)

8 Дейнекин Т.В. Комплексный метод оценки эффективности интернет-рекламы в коммерческих организациях// Маркетинг в России и за рубежом. 2013. № 2. // <http://www.mavriz.ru>

### ИСКУССТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ И МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА

АУЕЛЬБЕКОВА М. К.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

ЕСИМОВА Д. Д.

к.п.н., ассоц. профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Искусство обслуживания – это проявление высокого профессионализма с раскрытием возрастающей роли человеческого фактора, где процент вненормативного уровня находится в состоянии динамизма. Динамизм в системе искусства обслуживания – это реализация многочисленных организационных мер, направленных на достижение неизменного успеха. В нем концентрируется реальная значимость сервисной деятельности (Р + N %), где исключается одноразовое действие по выполнению предоставляемых услуг в обустройстве туристов.

Искусство обслуживания в системе развития сервисной деятельности – это совершенствование человекоберегающего процесса с внедрением социальной психотерапии. В искусстве обслуживания как видовой деятельности сервиса достигается реанимационно-профилактический уровень. Обустройство туристов в номерах гостиницы – объемный технологический процесс, направленный на формирование клиентурного порядка.

Специфика профессионального обслуживания номеров гостиниц составляет систему социально-культурных мер, исключающих малейшее условие для конфликтной ситуации.

Искусство обслуживания как реализация сервисной деятельности в развитии гостиничного-туристского комплекса предусматривает:

1) внешнюю аккуратность персонала, предупредительность и предусмотрительность в устранении каких-либо организационных упущений и просчетов в приеме посетителей;

2) готовность персонала гостиниц к продуктивному общению. В этом аспекте морально-психологическая подготовка рассматривается как процесс понимания людей, так как понимание – это стабильное овладение вниманием гостей, организованное воздействие на их желания;

3) системность и дифференциация действий. Известно, что поток туристов разнообразен. Он слабо поддается моделированию статистических конфигураций. Как уже отмечалось, в группах могут быть молодые люди, семейные пары, люди солидного возраста. По психологической направленности посетители могут быть разнообразного характера. Спокойно-рассудительные, нервно-холеристические, равнодушно-созерцательные. Распространенным является семейный отдых с детьми разного уровня и разнообразными детскими прихотями. Вселюди в новых условиях становятся возбужденными, у них в яркой форме проявляется ожидаемый результат. В связи с этим от персонала, обслуживающего номерной фонд, требуется гибкая организационная линия поведения, направленная на достижение устойчивого эффекта во взаимодействии. Понимание неизбежно требует дифференциации, которое трансформируется в развитии творческого отношения как к посетителям, так и к выбору мер по преодолению возможных «неувязок»;

4) Интуитивная оценочная практика, оперативность действий. Реализация неизвестных мер расширяет профессиональную значимость кадров, повышая престижность гостиниц.

Интуитивность в профессиональном деле широко раскрывает практику гостиничного гостеприимства, укрепляет социальную психотерапию, активизируя сегменты привлекательности культуры обслуживания (обязательной службы);

5) Организационно-психологическая мобилизация прибывающих посетителей. Здесь важно добиваться эффекта деми-стакции (одомашнивания). Важное место для раскрытия данного принципа – это многообразие аксессуаров: живые цветы,

ярко сияющая посуда, тщательно очищенное зеркало, поставленное против входной двери, двойные комплекты полотенец, свежесть, исходящая из ванной комнаты, прозрачность оконных стекол, устранение ненужных вещей, регулируемые шторы (жалюзи);

6) динамичность гостеприимства осуществляется информационной насыщенностью. В данный аспект включены: реализация системы напоминания о правилах проживания в гостинице; о работе гостиничных объектов, о возможностях гостиничного комплекса, его специфике, а также информация о городе с элементами инфраструктуры.

Характер обслуживания номеров, занимаемых туристами, требует эффективных профилактических мер, куда следует отнести: время санитарно-гигиенической обработки; использование солевых растворов при уборке номеров; соблюдение расположения вещей в номере; систему эффекта от применения санитарно-гигиенических материалов; избегание удушливости, застойности воздуха в номерах (предпочтение сквозняков перед сухостью и влажностью воздуха).

Статус хозяйки номера – это профессиональная ответственность с компенсирующей деятельностью. Основа персонификации закон самореализации через системное участие в профилактических действиях для преодоления дискомфорта, расширение элементов для инновации. Данное состояние требует: беречь людям время; спасать их от вредной хаотичности мелочей; сохранять гарантию оперативности – быть всегда в нужном месте, в нужное время, развитие профессионализма – это профилактика, а не фиксация действий.

Статус личности в системе обслуживания гостиничных номеров – это реализация диалогичности, где взаимоотношения «человек-человек», обнаруживает богатые межличностные взаимоотношения на уровне профессионального мастерства. Здесь формируется и обогащается практика реального альтруизма.

Искусство обслуживания в системе номерного фонда направляется на достижение баланса между «любовь к себе и любовь к другим», что является философской основой любого бизнеса. Исходя из этого, искусство обслуживания определяется личной пассионарностью, т.е. неутомимостью в развитии самоутверждения. Пассионарность исключает неблагодарных посетителей, в ней функционирует беспредельный фактор доверия как основа клиентурного порядка с повышенной эмоционально-результативной отдачей. В пассионарности раскрывается привлекательность



гостиничного комплекса, в котором затраты дают ожидаемый результат. Люди пассионарного типа определяют жизнь гостиничного комплекса, эффективность социально-психологического уровня.

Искусство обслуживания номеров гостиничного комплекса – это итог длительного обучения. В нем систематизируется объем навыков и умений. Портье в системе гостиницы должен знать:

- 1) размеры площади каждого номера;
- 2) состояние оборудования;
- 3) систему работы коммуникаций;
- 4) гарантию безопасности;
- 5) характер тканей, ковровых покрытий (возможность их токсичности);
- 6) сроки проживания клиентов в номерах;
- 7) характер наполняемости номеров;
- 8) ритм жизнедеятельности клиентов (отсутствие времяпребывания в номере, состав клиентов);
- 9) нормы порядка, определяемого стилем гостиницы, законы чистоты и гигиены.

Портье должен уметь:

- 1) оказывать помощь;
- 2) оформлять документы;
- 3) ориентироваться в объектах гостиничного комплекса;
- 4) не допускать организационной некомпетентности в виде «я не знаю», «мне это неизвестно»;
- 5) сохранять аккуратность формы;
- 6) владеть иностранными языками;
- 7) употреблять термины, располагающие к гостеприимству;
- 8) сохранять конкурентоспособность;
- 9) готовить рабочее место для будущего дня;
- 10) соблюдать субординацию при максимальной инициативе;
- 11) уметь брать ответственность на себя.

Наличие огромного культурно-исторического потенциала делает перспективным продвижение города на мировой рынок культурных и туристских услуг. Основными задачами Программы в этой сфере являются:

– создание устойчивого образа уникальности города, формирование через рекламно-информационную деятельность ее имиджа как центра туристской привлекательности и доведения его через каналы распространения до потенциальных рынков как внутри страны, так и за рубежом.

В этих целях необходимо формирование единой городской системы рекламно-информационной деятельности, включающей:

- создание координационного Совета по рекламно-информационной деятельности города;
- подготовку и распространение брошюр, плакатов и других печатных материалов;
- создание аудиовизуальных демонстративных материалов (слайды, фильмы, видеокассеты);
- публикации на туристскую тематику в газетах и журналах, рассчитанных на массового потребителя;
- рекламу на радио и телевидении;
- организацию рекламных поездок по городу и ее окрестностям для туроператоров и турагентств, журналистов и фотографов, занимающимися вопросами туризма;
- подготовку и издание туристских карт, путеводителей и книг с общей информацией о городе и прилегающих районах;
- развитие выставочной деятельности;
- активное участие города во всех ежегодных международных и внутренних выставках в качестве экспонента со своей собственной экспозицией и рекламно-информационным материалом на всех современных носителях;
- превращение культурных и спортивных событий, происходящих в городе и в окрестностях в туристский продукт для широких слоев населения внутри республики и за рубежом;
- оказание содействия предприятиям туризма города в продвижении их продукта на внутреннем и внешнем туристских рынках.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Бабкин А.В. «Специальные виды туризма» Ростов н/Д 2008 г.
- 2 Бгатов А.П. «Безопасность в туризме» М, 2007 г.
- 3 Борисов С.М. «Валюты стран мира» М, 1976 г.
- 4 Гаранин Н.И. «Менеджмент безопасности в туризме и гостеприимстве» М, 2005 г.
- 5 Герасимова А., Скапенкер М. «Туристический бизнес» М, 2001 г.
- 6 Дуйсен Г.М. «Основы формирования и развития индустрии туризма в Казахстане» Алматы 2002 г.

## ТУРИСТІК БИЗНЕСТЕГІ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

БОЖУКОВА А. Е.  
студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.  
ЕРУБАЕВА Л. Ж.  
аға оқытушы, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Туристiк өнiмдi өткiзу үрдiсiнде табысқа қол жеткiзу үшiн қызмет көрсететiн клиенттiң психологиялық типiн елестету өте маңызды. Бұл клиенттерге қызмет көрсету үрдiсiн жеңiлдeтiп қана қоймай, уақытты үнемдеп, оның талаптары мен қажеттiлiктерiн максималды түрде қанағаттандыруды қамтамасыз ете алады. Демек, туристiк бизнестегi пайданы ұлғайта алады. Клиенттердi психологиялық классификациялаудың сан алуан түрi бар (темпераментi бойынша, мiнез-құлқы бойынша, т.б.).

Темперамент – адамның жүйке жүйесiнiң қызмет ету ерекшелiгiне қатысты. Анықтамалардың бiрiне сәйкес темперамент – психикалық үрдiстердiң динамикасы мен интенсивтiлiгiмен айқындалатын адамның туа бiткен ерекшелiктерi. Темпераменттiң негiзгi төрт типi ажыратылады: сангвиник, флегматик, холерик және меланхолик (Гиппократтың классификациясы бойынша).



Сурет 1 – Клиенттердің психологиялық классификациясы

Психологтардың зерттеулерi бойынша адамдардың кейбiреулерi iшкi жан дүниесiне үнделсе, кейбiреулерi керiсiнше сыртқы ортаға үнделген. Осыдан экстраверсия мен интроверсия ұғымдары пайда болды.

Экстраверттер (сыртқы ортаға үнделгендер) – оларға көпшiлдiк, қамсыздық, оптимизм, агрессивтiлiк, эмоцияларды бақылау алмаушылық, жайдарлылық тән адамдар. Әдетте олардың темпераментi холерик немесе сангвиник.

Интроверттер (iшкi жан дүниесiне үнделгендер) – бұл адамдар iшкi сезiмдерi мен қиялдарына негiзделедi, сабырлы, салмақты, қабылдаған шешiмдерiне жауапты, пессимисттер, эмоцияларын қадағалап этикалық нормаларды жоғары бағалайды. Әдетте олардың темпераментi – флегматик немесе меланхолик.

Темперамент сияқты, экстраверсия мен интроверсия әрбiр адамда әрқилы кездеседi. Әрқайсысымызда экстраверсия мен интроверсияның белгiлерi бар, олардың басымдығы жүйке жүйесiнiң туа бiткен ерекшелiктерiне, жасы, жынысы, тәрбиесi мен өмiр сүру жағдайына байланысты.

Туристтер арасында экстраверттер де, интроверттер де кездеседi. Экстраверттер (әдетте әйелдерде басым) ойланбаған шешiмдер қабылдауға ынталы, аяғы қайғылы аяқталуы мүмкiн. Ал интроверттер (әдетте ер адамдарда басым) жедел әрекет етудi қажет ететiн жағдайларда парасаттылық танытуға бейiм, бұның да аяғы қайғылы аяқталуы мүмкiн. Осыны бiлген жөн.

Сонымен қатар туристердi басқа да критерийлер бойынша жiктеуге болады. Бұл критерийлер клиенттер психологиялық түрғыдан түсiнуге мүмкiндiк бере алады. Мұндай критерийлерге жатқызамыз:

- жасы;
- бiлiмi;
- әлеуметтiк статусы;
- менталитет;
- конфессия;
- табысы;
- отбасылық жағдайы;

Келген клиент түрiн тез арада анықтау туристiк бизнестегi қызметкер үшiн оның мiнезi, қызығушылықтары, құндылықтары мен қажеттiлiктерi туралы сұрақтардың жауабын табуға мүмкiндiк беруi мүмкiн. Бұның барлығы туристiк өнiмдi жылжыту үрдiсiн оңтайландыра алады.

Туризмдегi шиеленiстер, басқа да клиенттерге қызмет көрсету салаларында сияқты жиi кездеседi. Шиеленiстiң пайда болуының негiзгi шарты – еңбек ұжымының мүшелерi арасындағы тiлдесудiң моральды ережелерiнiң бұзылуы, сонымен қатар шиеленiстердiң себебi ретiнде ынтасыздық пен клиенттерге төмен деңгейдегi

қызмет көрсету бола алады. Туристік бизнестегі шиеленіс әр түрлі формаларда болуы мүмкін. Дегенмен, туристік бизнестегі әрбір қызметкер шиеленісті шешудің дұрыс жолдарын біліп, оны түсініп, анализдеуге дайын болуы тиіс.

Туристік тәжірибеде шиеленістердің негізі алынатын критерийлерге байланысты бөлуге болатын шиеленістер түрлерін ажыратады. Егер негізі ретінде оның салдарын алатын болсақ, шиеленістің екі түрін ажыратамыз:

– конструктивті шиеленістерге туристік кәсіпорынның іс-әрекетінің түбегейлі жақтарын қозғайтын жанжалдар тән. Бұл шиеленістерді шешу қызметті жаңа, жоғары және тиімді сатыға көтереді.

– деструктивті шиеленістер қиратқыш әрекеттерге әкеледі, кәсіпорын жұмысы тиімділігінің күрт төмендеуіне әкеп соқтырады.

Туризмдегі шиеленістердің негізгі төрт типі бар:

Тұлғааралық шиеленіс. Темпераменті, мінезі мен қызығушылықтары әр түрлі адамдар арасында жиі кездеседі.

Жеке тұлға мен туристік топ арасындағы шиеленіс топтық көзқарасқа жеке бір тұлғаның бағынбауынан пайда болуы мүмкін.

Топаралық шиеленіс ресурстардың жеткіліксіздігінен немесе келісілген міндеттер графигінің жоқсыздығынан пайда болады.

Тұлғаишілік шиеленіс әдетте қызметкердің жұмыс нәтижелігіне қатысты қарама-қайшы талаптарды ұсынуынан пайда болады.

Туризмде шиеленістің айқындалуының бірнеше сатыларын анықтауға болады:

– туристер мен туризмді ұйымдастырушылар (туристік фирманың менеджері, экскурсовод, гид, аудармашы, қонақ үй қызметкерлері, т.б.);

– туристік кәсіпорынның қызметкерлері арасында (туристік фирманың ішкі шиеленістері, бәсекелестермен шиеленіс);

– туристер арасында (топтық турларда, мейрамханада, мұражайларда, қонақ үйде, т.б.).

Туристер мен туризмді ұйымдастырушылар арасындағы шиеленістер әдетте әр түрлі шағымдар түрінде білінеді. Қазіргі таңда туристер, нарықтағы үлкен бәсекелестікке сәйкес, келісімшартқа сай өз құқықтарының орындалуына аса назар аударады. Сонымен қатар сапалы туристік қызметті ұсынуды уәде ететін, алайда керісінше жағдайға тап болатын туристік кәсіпорындардың жұмысы шиеленіске әкелуі мүмкін. Шиеленістер көп жағдайда келісімдік құжаттарды рәсімдеу аясында орын алады. Себебі, туристік фирмалардың көбі келісімшарттарда өз құқықтарының

аясын кеңейтіп, туристер міндеттерін ұлғайтуға тырысады. Осының барлығы туристердің наразылығына әкеп соқтырады.

Көп жағдайда шиеленістер туристік кәсіпорын қызметкерлерінің туриспен дөрекі сөйлеу нәтижесінде пайда болуы мүмкін. Сонымен қатар шиеленіс клиенттің кінәсінен де бола алады. Мысалы, клиент қонақ үйде нөмірді броньдайды. Алайда, броньдалған уақытта келмейді, еш хабар бермейді. Мұндай клиенттің кесірінен нөмірлерді сату мүмкіндігі қысқарады.

Психологиялық сәйкессіздік нәтижесінде пайда болатын шиеленістер де өте көп. Мысалы, активті турист сабырлы экскурсоводтың сөзін үнемі бөледі, туристік фирманың клиентін менеджердің баяу қимылдары ашуын келтіреді, т.с.с. мұндай жағдайларда туристік кәсіпорындардың қызметкерлерінің сабырлығы мен байсалдылығы өте маңызды. Себебі кез келген клиентке жеке индивидуалды ыңғай қажет.

Шиеленістің дамуының үш сатысын ажыратады:

1 Шиеленіс екіжақты ашық қарама-қарсылыққа айналып, шектеулі ресурстармен қолдауға ие болады және тоқтатылуы мүмкін.

2 Қолдаудың жаңа ресурстары пайда болып, ымыраға келу мүмкіндігі жойылады да, жағдай одан бетер асқынып кетеді.

3 Шиеленіс шарықтау шегіне жетіп, мүмкін болатын барлық құралдар қолданылады. Басты мақсат – өз көзқарасының дұрыс екенін дәлелдеу.

Туристік кәсіпорын қызметкері шиеленісті шектемей, оны басқаруы қажет. Мұндай жағдайларда осылайша әрекет етуі керек:

– шиеленістің себебін білу;

– шиеленіске қатысушылар санын азайту;

– шиеленісті анализдеу;

– шиеленісті шешу жолдары мен құралдарын таңдау;

– шиеленісті шешу үшін шараларды қолдану;

– шиеленістен кейінгі салдарын анализдеу;

– шиеленістен кейінгі негативті салдарларды болдырмау.

Шиеленістерді шешу мақсатында кәсіпорындарда әдістердің екі тобы қолданылады: құрылымдық және тұлғааралық.

Құрылымдық әдістер ашық шиеленістерді шешу үшін ұйымдастыру құрылымындағы өзгерістерді қолданумен байланысты. Оған жатады:

– жұмыс талаптарын түсіндіру;

– координациялық және интеграциялық жүйелер (иерархиялық басқару, шиеленіскен жұмысшыларға арнайы интеграциялық жүйені енгізу, жеке топтарды біріктіру, т.б.);

- жалпыұйымдасқан кешенді мақсаттар;
- сыйақылардың құрылымдық жүйесі.

Тұлғааралық әдістер шиеленіс кезінде қызметкердің мәселені тиімді шешу мақсатында өзін ұстаудың белгілі бір стилін таңдаумен айқындалады. Шиеленісті шешудің бес стилін ажыратады: компромисс, мәселені шешу, мәжбүрлеу, бәсендету, жалтару.

Сонымен қатар шиеленістерден енсерудің әдістерін педагогикалық (әңгіме, өтініш, сендіру, т.б.) және әкімшілік (басқа жұмыс орнына ауыстыру, шиеленісті сот арқылы шешу, т.б.).

Шиеленісті болдырмаудың біршама ережелері:

- жұмсақтық танытыңыз;
- ақкөңіл болыңыз;
- арақашықтық сақтаңыз;
- қолда барға қанағат болыңыз;
- психологиялық біліктік танытыңыз;
- өзіңіз бен өзгелерді сыйлаңыз;
- өзіңізге ие болыңыз;
- сабырлық танытыңыз.

Туристермен шиеленістерді шешудің әдіс-тәсілдері. Туристермен шиеленістерді болдырмау шараларын жол жүрудің алдында, жол жүру кезінде де қолдану өте маңызды. Шиеленістерді болдырмаудың негізгі шараларының бірі туристік кәсіпорындардың қызметкерлерінің біліктілігі мен жауапкершілігінің артуы, туристерге толық ақпаратты беру (тур туралы, сатылған туристік қызметтер сапасының сай болуы, келісімшарттардың егжей-тегжейлі түсіндірілуі) болып табылады (1-кесте).

Кесте 1 – Шиеленіс кезінде өзін-өзі ұстау тактикалары

Өзін-өзі ұстау тактикасы	Мазмұны
Келісімді тактика	Жетектеуші туристердің шағымдарын тыңдап, барлығымен толықтай келіседі (бұл туристерге ойларын түгелдей айтып, тынышталуға және жетектеушіге деген сенімді арттыруға мүмкіндік береді).
Шапқыншылық тактикасы	Жетектеуші тез, әрі батыл туристік фирманың имиджін қорғап, туристің шағымдары мен талаптарының орынсыз екендігін жеткізеді
Ойлаған ойынан бас тарттыру тактикасы	Туристердің үмітінің өзгеруіне бағытталған, мысалы «Үш жұлдызды қонақ үйден не күтіп едіңіз?». Бірақ бұл тактика тек турист шынымен сапардың мүмкіндігін асыра бағалаған кезде немесе оның құндылығына сәйкессіз қараған кезде қолданылады.

Кейінге шегеру тактикасы	Шиеленіс мәселесін шешуді кейінге қалдыруға тырысады. Бұл тактика әдетте, шиеленісті шешу мүмкіндігі дәл қазір тиімсіз (мысалы, туристің курорттағы қонақ үйі ауыстыру талабы) немесе мүмкін емес болған жағдайда қолданылады. Әдетте, мұндай жағдайда жазбаша түрде турист шағымы келгенге дейін кейінге шегеріледі.
Егжей-тегжейлі анализдеу тактикасы	Турист пен жетектеуші арасындағы шиеленіс шешілген жағдайда және екіжақты ынтымақтастыққа дайын болған кезде ғана қолданылады.
Белсенді араласу тактикасы	Эмоционалды немесе дербес, яғни жетектеуші тарапынан белсенді араласу маңызды клиенттерге қатысты қолданылады.
Жеке әңгімелесу тактикасы	Ең жанжалды туристермен тығыз байланысқа түсу. Мысалы, тамақтану кезінде жеке әңгімелер, дүкендерді бірге аралау, т.б.

### ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Аринова М.Н. Проблемы и перспективы развития лечебного туризма в Республике Казахстан. – Караганды: Издательство КарГУ, 2006. – 192 с.
- 2 Ердаuletов С.Р. География туризма: история, теория, методы, практика. – Алматы, 2000. – 336 с.
- 3 Жарықбаев К. Б. Психология негіздері – Алматы, 2005. – 462 б.
- 4 Столяренко Л. Д. Основы психологии. 7-е изд., перераб. и доп. Учебное пособие. (Серия «Высшее образование».) – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 672 с.
- 5 Руденко А. М., Довгалева М. А. Психология социально-культурного сервиса и туризма. – Изд-во «Феникс», 2005. – 248 с.
- 6 Бороздина Г. В. Психология и этика делового общения: учебник для бакалавров / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общ. ред Г. В. Бороздиной. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 463 с.
- 7 Горянина В. А. Психология общения: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Валентина Александровна Горянина. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 416 с.

## ІСКЕРЛІК ТУРИЗМ ГЕОГРАФИЯСЫ

БУРУБАЕВА Д. Р.

студент, С. Торағыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ЕСИМОВА Д. Д.

п.ғ.к., қауымд. профессор, С. Торағыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Жылына дүниежүзінде 100 млн. астам бизнес-сапарлар жасалады. Олардың территориалдық таралуы біркелкі емес. Іскерлік мақсаттағы туристік ағымдардың көп блігі Еуропаға бағыталады. Еуропалық континентке бағытталған іскерлік сапарлардың құрлымында бизнесмендердің іс сапарлары, конгресстік турлар, көрмелер мен әрменкелерге сапарлар, фирма қызметкерлеріне арналған инсентив-турлар.

Іскерлік туризм бойынша келушілер мен шығындар бойынша алғашқы орынға ие болып отырған Еуропа, біртіндеп туристік нарықтың осы сегментінде жетекші позициясын жоғалта бастады. Өсу қарқыны жағынан Еуропада іскерлік туризм дүние жүзінің басқа аймақтарымен салыстырғанда қалып барады, олардың арасындағы айырмашылық өсіп келеді. Бұл тенденция 90-жылдары бастала бастады. Экономикалық дағдарыс кезінде көптеген фирмалар өте қатаң үнемдеу саясатына көшті. Олар бірнеше сапарды біріктіріп, іс сапарлар санын қысқартты, ешқайда шықпастан көптеген мәселелерді шешу үшін, байланыстың жетілдірілген жүйелерін енгізді, аса қымбат емес орналастыру құралдарын броньдады және жеңілдігі бар әуебилеттерін сатып алды.

Қызмет мақсатымен саяхаттаған кәдімгі турист – жоғары білімі бар, орта жастағы ер адам, жақсы маман немесе басқарушы жұмысшы. Іскерлік туризм үшін басты талап ағылшын тілін меңгеру.

Еуропаға іскер туристтердің негізгі «тасымалдаушысы» – Алмания. Жылына 5 млн-нан астам немістер іс сапарларға шығады, олардың 3 % шет елге шығады, 21 % шет елге де, өз елінде де саяхаттайды, 76 % Алманияға қызмет мақсатында саяхаттайды.

Басқа континенттегі орналасқан елдерге іскерлік сапардың орташа ұзақтығы 12–13 күнге созылады, ішкі аймақта – 5-6 күн, ал өз елінде – 3-4 күн.

Іскер адамдардың ағымдарын қабылдайтын Еуропалық мемлекеттердің ішінде Алманиядан басқа, Ұлыбритания, Франция, Нидерланды, Италия, Испания, Швеция, Швейцария бар. Ерекше орынды – Бельгия алады, бас қаласы және ЕуроОдақтың

астанасы – Брюссель. Франция мен Бельгияда әрбір 10-ы келу, ал Ұлыбританияда әрбір 3-ші келу іскер мақсатта жүзеге асырылады.

Бизнес-туризм нарығында басты орынды Орталық және Шығыс Еуропа елдері алады. Қайта құру кезеңінде қоғамдық және экономикалық өмірде Батыстың іскер шеңбері оларға қызығушылық таныта бастады. Бизнес-туризм Америка континентінде де қарқынды түрде дамып келеді. Жаңа Әлемде (Новый Свет) әрбір 8-і сапар іскерлік мақсатта жүзеге асырылады. Іскер адамдардың негізгі ағымдары АҚШ, Канада және Мексикаға бағытталады, Батыс жарты шарының барлық туристік нарығының сегменттерінде жетекші орын алады. 90-жылдардың басында осы елдерде бизнес-сапарлардың саны өсіп келді, бірақ әртүрлі қарқынмен. АҚШ-та іскерлік сапарлардың динамикасы халықаралық туризмнің дамуының жалпы көрінісіне енді. Канадада іскерлік туризмнің көлемі, демалуға келушілерсанына біртіндеп көбейді. Мексикада бизнес-сапарлардың өсу қарқыны туристік келудің көрсеткіштерінен асып түсті.

Іскер туристердің ағымы Латын Америкасында күшіне ене бастады. Осы аймақтың көптеген елдері экономиканың дамуы мен сауда байланыстарын тұрақтандырғаннан кейін іскерлік туризм нарығында өз орнын бекітті. Парагвай, Гватемала, Коста-Рикаға іскерлік мақсатта келушілердің саны көбейді.

90-шы жылдары іскерлік туризмдегі ірі дүріл Индонезияда болды. Бұл екінші толқынды жаңа индустриалды мемлекет, аумаққа іскер адамдар келуінің өсу қарқынының жоғары көрсеткіштерін көрсетті, және 1995 жылы бизнес-сапарлардың саны жағынан Тайвань мен Сингапурды озып кетті. «Индонезиялық ғажайыптың» құлдырауына Оңтүстік Шығыс Азияда орын алған қаржы дағдарысы әсер етті. Ол Индонезияға үлкен соққы жасады. Ұлттық валюта курсының төмен түсуі, одан кейін экономкалық және әлеуметтік дағдарыс жағдайын күрт төмендетті. Джакартада өріс алған жаппай тәртіп бұзушылықтар, ашыққандардың көтерілуі – іскерлік байланыстардың тоқтатылуы, бизнесмендердің елден кетуіне мәжбүр болды. 2002 жылдың күзінде болған қайғылы жағдайлар туристтердің кетуіне себепші болды.

Африка мен Таяу Шығыстағы іскерлік туризмнің дамуы біркелкі емес. Келу динамикасында өсу мен төмендеуі негізінен аймақтағы саяси жағдайға байланысты. Соңғы бірнеше жылдары Таяу Шығыстағы саяси жағдай шиеленісіп кетті. 2000 ж. күзінен бастап Израиль үлкен масштабты соғыс табалдырығында тұр. Әрине,

танымдық, емдік-сауықтыру және діни туризм ғана емес іскерлік туризмнің дамуы да тоқтап қалды.

Африкада іскерлік туризмнің дамуының жоғарғы көрсеткіштерін Конго Республикасы Зимбабве және Эфиопия көрсетті. Келушілер саны жағынан Египет, Оңтүстік-Африка Республикасы және Марокко жетекші орын алды. Таяу Шығыста іскерлік адамдар мұнай өндіретін елдерге (Сауд Аравиясы және т.б.) талпынды, сонымен қатар Израильге және Иорданияға.

Конгресстік-көрме туризмі іскерлік сапарлар нарығының динамикалық сегменті болып табылады. Дүние жүзінде форумға, конференцияға, симпозиумға, жиналысқа, семинарға деген, сонымен қатар көрмелер мен жәрменкелерге деген қызығушылық білдіреді. Оларға қатысу мақсаттары әртүрлі. Ғалымдар, бизнесмендер, дәрігерлер мәдениет, туризм және т.б. салалардың қайраткерлері мұндай мерекелерде жаңа ақпарат алу үшін, коллегаларымен өз пікірлері мен тәжірибесімен алмасу үшін кездесу, келіссөздер жүргізу, үйреншікті жағдайды ауыстырып мәдени бағдарламаларға қатысуға қуана-қуана қатысады.

Егер XX ғ. 30-жылдары 200-ге жуық конференциялар болса, 90-жылдары конгресстік мерекелер саны жылына 8 мыңнан асты. Олардың көп бөлігі 80 %-ға жуық, Батыс Еуропа мен Солтүстік Америкада өтеді. Халықаралық симпозиумдар мен жиналыстың саны жағынан алғашқы үш позицияны АҚШ, Франция және Ұлыбритания алады.

4-ші орынды алып отырған Алмания өзінің көрмелері мен жәрменкелерімен танымал. Алмания екінші мыңжылдықтың қорытынды дүниежүзілік «Экспо-2000» көрмесін өткізді, ол 2000 жылдың 1 маусымында Ганновер қаласында, атақты конгресстік және көрме орталықтарында ашылды.

Еуропа мен Американың конгресстік-көрмелік іс-әрекеттерінің ірі орталықтары: Барселона, Брюссель, Вашингтон, Вена, Женева, Копенгаген, Лондон, Мадрид, сонымен қатар Париж және Страсбург. Сонымен қатар жыл сайын мемлекеттік және іскер тұлғалар Давосқа (Швейцария) жиналады, мұнда дүниежүзілік шаруашылық дамуының актуалды сұрақтарын шешетін форумдар болып тұрады.

Соңғы жылдары халықаралық мерекелер тарихи маңызы бар ғимараттарды жиі өткізіледі, замоктарда, және т.б. Кеме бортында өкізілетін мерекелер үлкен сұранысқа ие бола бастады. Көбінесе симпозиумдар мен конференциялар жылдың жылы мезгілінде, теңіз немесе көлдер жағасында өтеді. Мұндай мерекелерге қатысушылар

жұмыспен қатар, бос уақытында жағажайда демалып, шомылып және күнге қыздырыну мүмкіндігі бар.

Арнайы мерекелер арасында ерекше орынды туристік көрмелер мен биржалар алады. Олар 30 жыл бойы өткізіліп келеді және олардың саны жылдан – жылға өсіп келеді. Еуропаның өзінде жыл сайын 200-ден астам халықаралық туристік көрмелер мен биржалар ұйымдастырылады. Ең ірісі Халықаралық туристік биржа, наурыз айында Берлинде өткізіледі. Сонымен қатар 22 жыл бойы жыл сайын қантардың соңы мен ақпанның басында Мадридте ФИТЮР Халықаралық туристік көрме – биржасы өтеді. Оның басты ерекшелігі жаңа маусымдағы туризм нарығындағы баға және басқа да тенденцияларын анықтайды.

Жыл сайын қарашаның ортасында Лондонда Дүниежүзілік туристік көрме өтеді. Бұл өте қажетті профессионалды көрме, әртүрлі мемлекеттер мамандарының арасындағы тура қарым-қатынастарыды жасау үшін қажет.

Миландағы халықаралық туристік биржа Италиядан тыс жерлерде де танымал. Экспоненттер саны жағынан Мадрид және Лондон биржаларымен бәсекеге түсе алады, ал стендтық ауданы жағынан Берлин жәрменкесінен ғана артта қалып отыр. Милан биржасына дүние жүзінің туристік бизнестің барлық өкілдері жиналады.

Ірі туристік жәрменкелердің бестігіне жақында «Путешествия и туризм» атты Мәскеу халықаралық көрмесі кірді Ол 2004 ж. 11-ші рет өтті. Көрмелік қозғалыс дүние жүзінде өз күшіне ене бастады. Көрмелер мен жәрменкелер саны көбейді, олардың географиясы мен мүшелер айналасы кеңейді.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Вавилова Е.В. Основы международного туризма. Москва, 2005.
- 2 Экономика и организация туризма: международный туризм. Под редакцией И.А.Рябовой и др. Москва, 2007.
- 3 Щербакова С.А. Международный туризм: экономика и география. М.: 2007
- 4 Филиппова И.Г. и др. География туризма. Санкт-Петербург, 2007.
- 5 Физическая и политическая карты мира.

## ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ

ДЮСЕНОВ Р. Е.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

ЕСИМОВА Д. Д.

к.п.н., асоп. профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

В Казахстане ещё недостаточно используется одно из перспективных направлений развития индустрии туризма – это сельский туризм. Агротуризм (сельский туризм) – это развитие средних и малых частных предприятий, это сокращение безработицы на селе, это дальнейшее строительство дорог, домов, клубов, это дополнительный рост доходов населения аулов, это дальнейшее развитие туризма – приключенческого, паломнического, этнографического, это освоение новых инновационных технологий, производящих и перерабатывающих сельскохозяйственное сырьё, это создание специализированных агротуристических аулов, это дальнейшее развитие и использование природных, исторических ресурсов сельской местности, это поднятие знаний у сельчан в туризме, бизнесе, технологии, грамотном использовании природных ресурсов, это эффективное использование существующих водоёмов, озёр, рек, водохранилищ, лесов, гор и уже существующих спортивных сооружений и т.д. Эти вышеназванные показатели не дают нам право говорить, что существующий уровень туризма соответствует социально-экономическому положению населения страны.

Как видно, в основном понятие «сельский туризм» необходимо рассматривать с экономической точки зрения. Всем хорошо известно, что продажа сырья без переработки его на промышленном предприятии – это своего рода экономический тупик, так и вышеназванные направления развития агротуризма с учётом использования современных инновационных предприятий – как в научно-исследовательских институтах, высших учебных заведениях и передовых предприятиях, использующих их разработки, позволит обеспечить приток денежных средств, в том числе иностранной валюты, увеличит занятость населения на селе и окажет взаимосвязь различных отраслей народного хозяйства.

Сельское хозяйство – это важный сектор экономики Казахстана. По производству зерна Республика Казахстан занимает третье место в СНГ после России и Украины. Происходит дальнейшее развитие овощеводства, бахчеводства, хлопководства, птицеводства

и животноводства. Казахстан экспортирует сырьё, произведённое добывающей, топливной, металлургической, химической промышленностью и сельским хозяйством.

В структуре казахстанского экспорта нефть и нефтепродукты составляют 35 %, цветные металлы – 17 %, чёрные металлы – 16 %, руда – 12 %, зерновые культуры – 9 %.

Доля сельскохозяйственной, пищевой и перерабатывающей промышленности в общем объёме промышленного производства республики составляет 5 %, обрабатывающей промышленности – 16,5 %. В этой отрасли действуют более 2 тысяч предприятий с численностью более 50 тысяч человек. И они вырабатывают продуктов питания на 1 трлн тенге. Наибольшее производство продуктов питания производит зерноперерабатывающая отрасль (23,5 %), затем молочная (16,3 %), хлебобулочная (15,3 %), мясоперерабатывающая (13,4 %), плодоовощная (8,1 %), масложировая (7,8 %) и прочие отрасли 15,6 % – кондитерская, рыбная, солевая и т.д. Интересен факт, что продолжается увеличение объёма импорта пищевой продукции и он вырос до 56 %, в том числе кондитерские изделия – 18,2 %, молочные продукты – 13,5 %, сахар – 8,1 %, мясо птицы – 6,2 %, плодоовощные консервы – 5,3 %, чай – 0,9 %, растительное масло – 0,6 %, колбасные изделия – 0,4 %.

Из приведённых экономических показателей для дальнейшего развития сельского туризма необходимо иметь ввиду, что в Казахстане надо более ускоренно развивать рыбную и лёгкую промышленность, лесное хозяйство.

Все вышеназванные показатели по импорту и экспорту говорят о том, что в сельском хозяйстве и туризме далеко ещё не всё использовано для увеличения доходности в аграрной и туристической отраслях. Что нужно сделать в сельском туризме, чтобы он стал стабильным источником растущего дохода в своём ауле, районе, области и в целом – республике?

Конечно, это доступность разного вида транспорта, гостиниц на берегу озера или на окраине лесного массива, это умелое проведение дегустации разнообразной сельскохозяйственной продукции с дальнейшим заключением договоров, это организация времяпрепровождения в сельской местности со всеми прелестями аульной жизни с активным отдыхом по сбору фруктов, овощей, грибов, ловлей рыбы, конных, пеших и лодочных прогулок и т.д.

Сельский туризм – это востребованный и перспективный вид бизнеса, только его надо правильно развивать с привлечением

опытных турагентов, туроператоров и других специалистов. Слабость туристической отрасли – это очень большая нехватка специалистов по туризму со знанием технологии, экономики, географии, иностранного языка и истории аула, района, области и страны. Во многих странах Европы предлагают разнообразные туристические сельские маршруты.

Наш Казахстан располагает уникальными природными возможностями, имеет интересное культурно-историческое наследие. Это дорогого стоит. Надо только правильно ими воспользоваться. Для организации таких туров, по таким местам, необходим четкий, продуманный до мелочей план передвижения туристов. Надо ускорить создание высококлассных мест для проведения досуга туристов с рыболовными, охотничьими базами по приемлемым ценам. При этом не надо забывать главного – это сохранение наших природных ресурсов.

По данным Всемирной туристической организации, туризм обеспечивает 10 % оборота производственно-сервисного рынка планеты за счёт национального продукта, инвестиций, потребительских расходов, налоговых поступлений и организации новых рабочих мест. Этому способствуют природные ресурсы каждой страны, их гостеприимство, культурное и этническое разнообразие, своя индивидуальная туристическая инфраструктура, своё бремя перемен внутри каждой страны.

Наш Казахстан решает свои задачи по формированию рыночных отношений. Так, в экономике Казахстана 86 % составляют частные лица, 8 % – государство, 4 % – иностранные и 2 % – совместные предприятия. То есть частная собственность в стране стала главенствующим субъектом экономических отношений.

Как было сказано выше, Казахстан обладает богатыми природными ресурсами, одновременно наша страна имеет девятую по площади территорию в мире. Мы имеем огромные сельскохозяйственные площади с полным спектром сельскохозяйственных направлений.

У государства имеется также задача обеспечения социального развития страны, оборонно-экономической безопасности, регулирование экономических и финансовых отношений между государством и бизнесом, создание нормальных условий для предпринимательства и взаимосвязи внутренней и внешней политики.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Экономика современного туризма / Под ред. Г. А. Карповой. – М.-СПб., ТД «Герда», 1988. – 412 с.
- 2 Шарафутдинов В. Н. О смысловой нагрузке понятия «туризм» // Туризм: право и экономика. – 2005. – 2 (9). – С. 19-23
- 3 Жукова М. А. Индустрия туризма: менеджмент организации. – М.: Финансы и статистика, 2003. – С. 7-17.
- 4 Дуйсен Г.М. Основы формирования и развития индустрии туризма в Казахстане. Изд-во «ЛЕМ». – Алматы, 2002. – С. 6.
- 5 Олдак П. Г. Индустрия туризма – одно из ведущих направлений развития современной экономики // Проблемы развития индустрии туризма. – Новосибирск, 1970. – С. 3-29.
- 6 Ердаuletов С. Р. География туризма: история, теория, методы практика. – Алматы, 2000. – С. 336.
- 7 Зорин И. В., Кварталов В. А. Энциклопедия туризма: справочник. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 386 с.

## ЭТАПЫ ЗАРОЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА

ЕСИМ А., ТУКУЕВА А.  
студенты, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар  
ЕСИМОВА Д. Д.

к.п.н., ассоц. профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Медицинский туризм – термин, обозначающий практику предоставления медицинских услуг за пределами страны проживания, совмещение отдыха за рубежом с получением высококвалифицированной медицинской помощи [1].

Данный вид туризма является глобальным явлением, в основе которого лежит выезд граждан за рубеж в поисках качественной и недорогостоящей медицинской помощи.

Медицинский туризм – это направление в сфере туризма, позволяющее совмещать медицинское лечение с отдыхом за границей. Пациенты получают профессиональную медицинскую помощь в самых современных медицинских центрах с мировым именем.

Медицинский туризм не является современным изобретением. Еще в древности пациентам приходилось перемещаться на огромные расстояния, чтобы получить квалифицированную медицинскую помощь у самых лучших лекарей [5].



Древнейшие времена. Исследования древних культур показывают сильную связь между религией и медициной, история которой уходит корнями на тысячи лет назад. Большинство древних цивилизаций признавали терапевтический эффект минеральных термальных источников и священных ванн. Ниже приведены некоторые из самых ранних цивилизаций.

Шумеры (около 4000 лет до н.э.) построили вокруг горячих источников самые ранние из известных оздоровительных комплексов. Эти медицинские учреждения включали в себя величественные храмы с лечебными бассейнами.

В течение бронзового века (около 2000 лет до н.э.) горные племена в местности, известной в настоящее время, как Санкт-Мориц (St. Moritz), Швейцария, убедились в пользе для здоровья богатых железом минеральных источников. Такие же питьевые бронзовые чашки, что говорит об их непосредственном применении, были найдены в термальных источниках во Франции и Германии. Это указывает на оздоровительное паломничество в этих культурах [2].

Основу для всеобъемлющей сети медицинского туризма первыми заложили древние греки. В честь своего бога медицины Асклепия греки возвели Храмы Асклепия (Asclepia Temples), которые стали одними из первых в мире центров здоровья. Люди со всех континентов приезжали в эти храмы искать лекарства от своих недугов.

К 300 году до нашей эры появились у греков другие терапевтические храмы. Самым известным был Эпидавр, который состоял из спортзала, змеиной фермы, храма для сна и термальных ванн. Другие курорты включали в себя Святилище Зевса в Олимпии, храм в Дельфи (Delphi).

В Индии история медицинского туризма также постепенно развивается в связи с популярностью йоги и аюрведической медицины. Уже 5000 лет назад постоянные потоки путешественников и студентов в поисках медицинской помощи и духовной поддержки стекались в Индию для знакомства с преимуществами этих альтернативных методов лечения.

Когда Рим стал мировой державой, среди элиты появились и завоевали популярность горячие ванны и родники под названием термы. Такие ванны были не только лечебными, но они также стали коммерческими и социальными центрами для богачей и представителей элиты [4].

Средневековье. С падением римской цивилизации Азия продолжает оставаться основным направлением медицинского

туризма для путешественников, желающих оздоровиться. Храмы уступили место больницам, которые обеспечивают клинические услуги жителям других стран. Эти учреждения запечатлены в истории медицинского туризма.

В средневековой Японии горячие минеральные источники под названием онсэн стали популярными по всей стране в связи с их целебными свойствами. Скоро на эти источники обратили внимание воины и начали их использовать, чтобы облегчить боль, залечить раны и отдохнуть от своих сражений [2].

Многие ранние исламские культуры создали системы здравоохранения, которые также удовлетворяют потребностям иностранцев. В 1248 г. н.э. в Каире была построена Больница Мансури (Mansuri Hospital), ставшая крупнейшей и наиболее передовой больницей в мире того времени. Способная вместить 8000 человек, эта больница стала медицинским учреждением для иностранцев, независимо от расы или религии [3].

Период Ренессанса. Период Ренессанса с XIV до XVII века не только подчеркнул возрождение искусства и культуры в Европе и Великобритании, но в этот период также наблюдался расцвет медицинского туризма.

Село, известное как Ville d'Eaux или Город Воды, стало известным по всей Европе в 1326 году, когда здесь были обнаружены богатые железом горячие источники. Эти оздоровительные курорты посещали такие известные гости, как Петр Великий и Виктор Гюго. Впервые здесь было использовано слово «спа», полученное от римского выражения «salude per aqua» или «здоровье через воду».

В XVI веке высшие слои общества и элита Европы вновь вспомнили о римских банях, и все поехали в туристические города с соответствующими курортами, например, Санкт-Мориц, Ville d'Eaux, Баден-Баден (Baden Baden), Аахен (Aachen) и Бат (Bath) в Великобритании. Бат или Aquae Sulis пользовался королевским покровительством и был популярен во всем мире. Он стал центром модных оздоровительных комплексов и своего рода игровой площадкой для богатых и знаменитых [2].

После эпохи Возрождения. К концу эпохи Возрождения аристократы со всей Европы продолжали приезжать в Бат для лечения и терапевтических процедур.

В 1720-х годах Бат стал первым городом в Великобритании, где появилась крытая канализационная система, чем на несколько лет опередил Лондон. Город также получил технологические,

финансовые и социальные преимущества. На дорогах появилось твердое покрытие, улицы освещались огнями, отели и рестораны были украшены – все благодаря развитию медицинского туризма.

Наиболее примечательным медицинским путешественником в истории Медицинского туризма был француз Мишель де Монтень Эйкем (Michel Eyquem de Montaigne). Он был изобретателем эссе, и считался основоположником роскошных путешествий.

Открытие Нового Света дало новые направления для европейских медицинских туристов. В 1600-х годах английские и голландские колонисты начали строить бревенчатые хижины возле минеральных источников богатых целебными свойствами. За это время было отмечено, что коренные американцы Нового Света были знатоками искусства исцеления. Знания фитотерапии были исключительными и конкурировали с Европой, Азией или Африкой.

В XVIII и XIX веках некоторые европейцы и американцы продолжали путешествовать в отдаленные районы со спа-курортами для лечения различных заболеваний, например, туберкулеза [3].

История медицинского туризма с 1900 по 1997 гг. В это время США и Европа были не только коммерческими и промышленными центрами, но они также были в центре мирового здравоохранения. Лишь состоятельные люди могли себе позволить оздоровительные путешествия, они ездили в эти страны с целью получения высококачественных медицинских услуг.

В 1933 году был создан Американский совет по Медицинским специальностям (ABMS), он стал основной медицинской организацией в Соединенных Штатах. ABMS разработал образовательные и профессиональные методики, которые легли в основу стандартов по всему миру.

В 1958 году был сформирован Европейский союз медицинских специальностей (UEMS). UEMS состоит из различных национальных медицинских ассоциаций стран-членов Европейского союза.

В 60-е годы, с началом в США Нового века, в Индию стало стекаться множество паломников. Движение детей цветов привлекло элиту и высший свет Америки и Великобритании, в конце концов, оно превратилось в полноценный медицинский туризм с исследованиями йоги и аюрведической медицины.

С ростом цен в 80-е и 90-е годы на медицинское обслуживание американские пациенты начали рассматривать варианты заграничного лечения, например, стоматологические услуги в Центральной Америке. Куба разработала привлекательную для

иностранцев ценовую политику для офтальмологии, кардиохирургии и косметических процедур [2].

История медицинского туризма в период с 1997 по 2001 гг. Экономический кризис в Азии в 1997 году и крах азиатских валют побудили чиновников этих стран приложить все усилия в области туристического маркетинга для продвижения страны в качестве места международного здравоохранения. Таиланд быстро стал центром пластической хирургии с ценами значительно ниже тех, что могли бы предложить западные страны.

В 1997 году была создана Международная комиссия для проверки международных медицинских учреждений на соответствие международным стандартам в связи с появлением поставщиков медицинских услуг по всему миру [4].

Медицинский туризм с 2001 по 2006 гг. После событий 9 сентября в Нью-Йорке и строительного бума в Азии медицинский туризм продолжил свое развитие, и в 2006 году около 150 тысяч граждан США отправились в Азию и Латинскую Америку. За это время области стоматологии и пластической хирургии достигли новых высот.

Таиланд, Сингапур и Индия стали основными направлениями медицинского туризма в связи с их международной аккредитацией. Также и другие страны Юго-Восточной Азии и Латинской Америки становятся популярными направлениями медицинского туризма и строят партнерские отношения с известными американскими медицинскими учреждениями [6].

Сегодня медицинский туризм в странах СНГ переживает второе рождение. Многие люди рассматривают лечение за границей в качестве реальной альтернативы лечению в родной стране. Как многие знают, например, граждане России на данный момент не могут получить полноценного медицинского обеспечения и даже сами местные врачи настоятельно рекомендуют проходить более глубокие обследования, а также делать какие-либо серьезные операции за границей, в особенности в странах Европы. Поездки в Европу, США, Азию для диагностики и лечения заболеваний становятся все более популярными в связи с тем фактом, что за границей предлагают более широкий спектр медицинских услуг и дается более точная гарантия качества предоставляемых медицинских услуг [7].

Ежегодно десятки тысяч пациентов выбирают медицинский туризм. Это также связано и с тем, что лечение за границей сегодня

становится все более доступным для широкого круга людей. Человеческая природа побуждает людей выбирать самое лучшее для себя и своих близких. Благодаря развитию медицинского туризма пациенты могут получить качественное лечение в самых лучших медицинских центрах и больницах мира. Возможность обратиться к врачам-специалистам с самой высокой профессиональной репутацией является основной причиной принятия решения в пользу лечения за рубежом. Кроме того, пациенты могут быть уверены в качестве обслуживания, сокращении времени на диагностику и лечение, а во многих случаях и стоимости лечения.

Нельзя забывать и о том, что иногда лечение за границей является единственной возможностью пациента получить профессиональную медицинскую помощь, особенно в случаях с редкими заболеваниями, лечение которых зачастую недоступно в стране его проживания [5].

Большой популярностью медицинский туризм пользуется среди жителей США, Канады и Западной Европы. В США количество людей, страховка которых не покрывает лечение тяжелых хронических заболеваний, приближается к 110 миллионам. Поэтому многие американцы предпочитают проходить лечение за рубежом, так как стоимость лечения кардиологических, ортопедических и многих других заболеваний, например, в Индии или Таиланде составляет четверть, а иногда и десятую часть стоимости аналогичного лечения в США. В последние годы значительную активность на рынке медицинского туризма проявляют страны Азии. Так, клиники Южной Кореи при мощной поддержке правительства завоевали доверие пациентов на Дальнем Востоке России.

Жители Канады и Великобритании имеют государственную страховку, но для того, чтобы попасть к специалисту нужно ждать несколько месяцев, а период ожидания оперативного вмешательства может достигать до 2 лет. Поэтому канадцы и британцы тоже зачастую едут за медицинской помощью в страны, в которых можно пройти нужные процедуры без ожидания и получить лечение.

В последние годы значительную активность на рынке медицинского туризма проявляют страны Азии. Так, клиники Южной Кореи, при мощной поддержке правительства, завоевали доверие пациентов на Дальнем Востоке России и активно работают по привлечению больных из среднеазиатских республик.

Также начинает свое продвижение на рынке Япония. Они значительно упростили порядок получения медицинской визы, а также учредили под эгидой Министерства экономики, торговли

и промышленности консорциум Medical Excellence JAPAN для облегчения пребывания пациентов в этой экзотической стране.

Медицинский туризм в СНГ тоже активно развивается. Поездки на лечение за рубеж стали почти повседневным делом. Основной причиной того является то, что оборудование в медицинских центрах за рубежом лучше, чем в больницах СНГ, врачи имеют высочайшую квалификацию и что немаловажно – уважительное и теплое отношение к пациентам со стороны медперсонала.

Для жителей России и стран СНГ традиционно популярными направлениями в этой области являются Германия и Израиль. В последнее время на подъеме популярность медицинских центров Индии, Южной Кореи, Сингапура, Турции и других стран. Также начинают пользоваться популярностью страны Восточной Европы, такие как Польша, Венгрия, Чехия, Литва и другие.

Жители Ближнего Зарубежья часто выбирают крупные частные центры Москвы, так как считается, что из стран СНГ лучший уровень медицины можно найти именно в московских медицинских центрах. Для организации лечения за рубежом созданы компании медицинского менеджмента, которые занимаются всеми аспектами поездки – переводом документов, подбором клиники, визовой поддержкой, трансферами, сопровождением и многим другим. Такие компании можно найти и в странах, которые являются наиболее популярными местами назначения для медицинских туристов, и в СНГ [8].

Современное развитие медицинского туризма полностью изменило представление о системе здравоохранения, сделав ее более глобальной. Теперь, если пациент не может получить требуемую ему медицинскую помощь в своей стране, у него есть возможность выбрать не только страну для прохождения лечения, но даже медицинский центр и конкретного врача, у которого он хотел бы лечиться. При этом он получит самое качественное медицинское обслуживание с использованием современного оборудования и новейших методов лечения.

Выбор клиники – является ключевым этапом в медицинском туризме. В справочнике по медицинскому туризму даны практические рекомендации по выбору правильной клиники и врача-специалиста. С помощью этого справочника пациент сможет ответить на главный для себя вопрос – где ему лечиться. Кроме того, данный справочник обеспечивает возможность получения информации по программам лечения в конкретном медицинском центре, включая консультацию специалиста.

Как и во всех сферах экономики в медицинском туризме также существует высокий уровень конкуренции, которая, к счастью для пациентов, стимулирует развитие медицины во всем мире, повышает качество медицинского обслуживания и способствует внедрению новых современных технологий в сфере здравоохранения.

Сегодня, по данным аналитиков, свыше 50 % зарубежных пациентов в Израиле – это пациенты из России и стран СНГ. Отмечается стабильный рост числа пациентов из этих стран и в Германии, где во многих клиниках растет количество русскоговорящих врачей и среднего медицинского персонала. На 30 % каждый год растет количество желающих лечиться в Турции или в Сингапуре.

Для пациентов не стоит вопрос о стоимости лечения. Они заинтересованы в получении максимально качественного лечения с использованием современных технологий и новейших методик и готовы платить за это деньги. В основном, пациенты выбирают в качестве страны-назначения Германию, Израиль, Швейцарию, Францию, Австрию или США – страны, в которых медицина всегда была и сейчас остается на самом высоком уровне.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 [https://ru.wikipedia.org/wiki/Медицинский\\_туризм](https://ru.wikipedia.org/wiki/Медицинский_туризм) – Сайт Википедия, статья «Медицинский туризм».
- 2 Бабкин А. В. Специальные виды туризма. – Ростов н/Д. : Феникс, 2008. – 252 с.
- 3 Соколова М. В. История туризма. Учебное пособие. – М. : Мастерство, 2002. – 352 с.
- 4 Макаренко С. Н. , Саак А. Э. История туризма. – Таганрог : Издательство ТРТУ, 2003. – 94 с.
- 5 <http://www.probirka.kz/services/medtourism.html> – Сайт о медицине в Казахстане.
- 6 <http://tourgenius.ru/posts/1483/> – Информационный портал о туризме

## ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНДАҒЫ ДІНИ ТУРИЗМДІ ДАМУ ТҮМКІНДІКТЕРІ

ЖОМАРТОВ Е. Е.  
студент, ПМПИ, Павлодар қ.  
ОМАРОВ М. К.  
аға оқытушы, ПМПИ, Павлодар қ.

Қазіргі таңда Қазақстанда және соның ішінде Павлодар облысында діни ағымдар мен бағыттар күрделі проблемалық орын алуда. Дінге сенушілердің өз бағыт-бағдарынан айнып кетуі өзекті мәселе болып табылады.

Бүгінгі күні Қазақстан зайырлы мемлекеттер қатарында. Қазақстан Республикасының Конституциясы намыс еркіндігіне, діндер таралуының еркіндігіне кепілдік береді. Статистикалық мәліметтерге жүгінсек, Қазақстанда 30 конфессия мен доминацияға жататын 1503 жиындар мен ұйымдар жұмыс жасайды.

Сенушілердің арасында әлемдік діндердің ұстанушыларының көбі: ислам, христиан, будда, сонымен қатар иудаизм, индуизм, көне политеистикалық және жаңа жаратылған діндер кездеседі. Қазақстанның конфессиялық спекторында маңызды орын алатын – исламның сүннит тармағы және орыстардың православты христиандық дін, ол республикамыздағы бүкіл тіркелген діни ұйымдардың 60 % және сенушілердің саны бойынша алда тұр [1, 35 б].

2009 жылдың 25 ақпаны мен 6 наурыз аралығында өткен халық санағының қорытындысы бойынша Қазақстанда 70 пайыз мұсылман, 2,8 пайыз атеист, 26 пайыз христиан тұратыны мәлім болды.

Дәстүрден тыс діндер деп негізінен дүниежүзілік немесе үлкен ұлттық діндерден бөлініп шығып, бір-бірімен қосыла отырып, біріккен қазіргі діндерді айтамыз. Олардың шығу себебі үлкен саяси-әлеуметтік және мәдениеттің жаңаруына байланысты, әлеуметтік-саяси өзгерістермен, демографиялық қозғалыстармен және де дәстүрлі діндердің ықпалының әлсіреуімен байланыстырылады.

Өздерінің діни ілімдерінің мазмұнына, діни рәсімдерінің атқарылуына қарай жаңа христиандық, жаңа бағдарламалық, оккульттік, жаңа пұтшылдық болып бөлінеді. Екінші жағынан, олар ілімімен де ұйымдастыру жүйесімен де ерекшеленеді. Үшінші ерекшелігі, олардың ілімі мен ресми тәжірибесі синкреттілікпен және дүниежүзілік діндердің көптеген қағидаларын ұстанушылығымен дамиды.

Дәстүрден тыс діндер белсенді миссионерлік қызметімен ерекшеленеді (әсіресе жастар арасында). Жаңа көзқарастың басшылары бұл заманның «күнәкарлығын» көрсетіп, одан шығу жолдарын білетіндігін айта келіп, адамгершілік жолдары мен даналық ақылдың өкілі ретінде өздерін ұсынады.

Қазіргі дәстүрлі емес діни көзқарастардың, сенушілік маңызы бойынша діни әдет-ғұрыптары, рәсімдік іс-әрекеттері арқылы айырмашылығы болады. Олар саны жағынан өте көп [2, 75-79 б.].

Елімізде әсіресе ислам дінінің атын жамылып басқа теріс бағыттағы деструктивтік ағымдардың артуы қоғамды алаңдатып отыр. Ал нақты ислам діні - ол әлемдік діндердің бірі. VII ғасырда таптық араб мемлекеттері орныға бастаған тұста Батыс Аравияда пайда болған. Исламның діни уағыздары Құранда баяндалады. Бұл кітап Жаратушы Алладан Мұхаммед пайғамбарға түскен. Исламның негізгі ұстанған жолы – жалғыз құдайды – Алланы ғана мойындау болып табылады.

Қазақ халқы ежелден осы ислам дінімен ханифа мазхабын ұстанушы болып келеді және қазақтар әулие-әнбиелердің бейіттеріне барады, құран оқиды, сыйынады. Қиын жағдайға душар болғанда, әулиелердің мазарына барып құрбандық шалып, көмек сұрап жалбарынады. Бұл халықтың дәстүрлі діни өміріне енген құбылысқа айналған. Қазір қоғамда алып жатқан күрделі проблеманың бірі, жастардың басқа дінге кетуі, бағытынан адасуы болып табылады. Осы проблеманы шешудің бір жолы жастарды діни- тәрбиелік мәні бар орындарға шақыру және насихаттау. Солардың бірі қасиетті әулие адамдардың кесенелерімен таныстыру. Мұндай қасиетті жерлер Қазақстанда, соның ішінде Павлодар облысында баршылық [3, 48-53 б.]. Соларға арнайы «Діни-туристік» маршрут ұйымдастыру. Мысалы Баянауыл ауданындағы атақты Мәшһүр Жүсіп бабамыздың кесенесі, Шарбақты ауданындағы Ғабдылуахит Хазірет ата кесенесі, Ақкөл-Жайылма өлкесіндегі Солтан қожа кесенесі және де ауылдардағы емшілік қасиеті бар адамдар: Мерғалым ата, Қайса ата ауылдары. Бұл адамдар емші болғанымен, ислам дінін ұстап, дәстүрді жалғастырушылар болып табылады. Осындай қасиетті жерлермен халықты таныстырып діни сауаттылығын ашып, діни тәрбие беру мақсатындағы экскурсиялар үшін «діни-туристік» маршруттар құру керек. Мұндай маршрут арқылы жастарды дұрыс бағыт- бағдарға салып, дінге деген көзқарастарын айқындауға болады деп есептейміз.

Облысымыздағы адамдар баратын негізгі орындарды сараптай отырып келесі басты орындарды анықтадық және болашақта технологиялық картасымен жабдықталған толық негіздемесі бар маршрут ұйымдастыру жоспарлануда.

- 1 Шарбақты ауданы, Ғабдылуахит Фазірет ата кесенесі.
- 2 Қорт ауылы, Мерғалым ата емшісі.
- 3 Май ауданы, Ақшиман ауылы, Қайса ауылы.
- 4 Екібастұз қаласы, Солтан қожа кесенесі.
- 5 Баянауыл ауданы, Қызылтау, Әулие тауы.
- 6 Мәшһүр Жүсіп Көпеев кесенесі

Бүгінде Қазақстанда бірегей діни ахуал қалыптасуда. Біз әлемнің көп түрлі конфессиялық аздаған елдер қатарына кіреміз. Бізде басқа діндер мен мәдениеттер арасында ешқашан өткір қайшылық болған емес. Қазақстандағы дін, біріншіден ислам мен православтық дін, өздерін этникалық және саяси қоғамға қарсы, бәсекелес діндер сияқты емес, қазақстандықтардың рухани мәдениетінің толықтырушы элементі сияқты, қоғамға қайталанбас көптүрлілік, сонымен қатар бірегей өзінділік болу керек.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 З. Абетова. Толерантность и мир этнического Мысль, 2007, с. 35.
- 2 Мустафин Т.Т. Проблемы формирования политической культуры и демократическое политическое образование в Республике Казахстан. Евразийское сообщество: экономика, политика, безопасность. 1995, № 11-12. с. 75-79.
- 3 Казахстан – страна религиозной толерантности /Абдакалимова Абдижапар; Абдижапар Абдакимов// Мысль. – 2008. - № 12 – с. 48-53

#### ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОСТИНИЦАХ КАЗАХСТАНА

ИСКАКОВА Э. С.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

ЕСИМОВА Д. Д.

к.п.н., ассоц. профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

На современном этапе развития общества, новые технологии применяются практически во всех отраслях экономики государства. Не является исключением индустрия гостеприимства. За последние 20-30 лет развитие человечества позволило совершить огромный рывок

в области электроники. Внедрение современных компьютерных, электронных, информационных и технологий связи должно быть внедрено в первую очередь в гостиничном хозяйстве. Внедрение этих технологий позволяет в значительной мере позволяет повысить эффективность, управления и обслуживания в индустрии гостеприимства. Совершенствование инновационного управления гостиничными предприятиями может быть осуществлено в первую очередь за счет внедрения информационных технологий.

Гостиничный бизнес, как одна из самых личных сфер экономики, представляет собой насыщенную информацией отрасль. Успех бизнеса большинства современных отраслей экономики напрямую зависит от скорости передачи и обмена информацией, от ее актуальности, своевременности получения. Успешное развитие гостиничной индустрии предполагает широкое использование новейших информационных технологий, а также их введение в состав гостиничных услуг и, конечно же, продвижение их на рынок. Новшества такого типа становятся неотъемлемым условием повышения конкурентоспособности предприятия на рынке, а также способствует улучшению качества и скорости обслуживания.

На казахстанский рынок туристских услуг, современные технологии стали активно внедряться с 90х годов. Когда после распада СССР, наша страна получила независимость в нее активно стали стекаться крупнейшие мировые инвесторы, и первым делом они обратили внимание на гостиничную индустрию. В результате чего для их приема и размещения в стране впервые за долгое время строятся новые гостиничные комплексы, соответствующие мировым стандартам, и отвечающие всем требованиям мирового порядка. Главной задачей являлось создание такого комплекса, который бы смог удовлетворить все потребности иностранной публики, и сделать максимально комфортным их пребывание в нашей стране.

Тогда были решены главные требования, относящиеся к любой гостинице:

- обеспечении сохранности имущества постояльцев
- обеспечении безопасности проживания постояльцев
- охране общественного порядка
- контроле работы обслуживающего персонала гостиницы

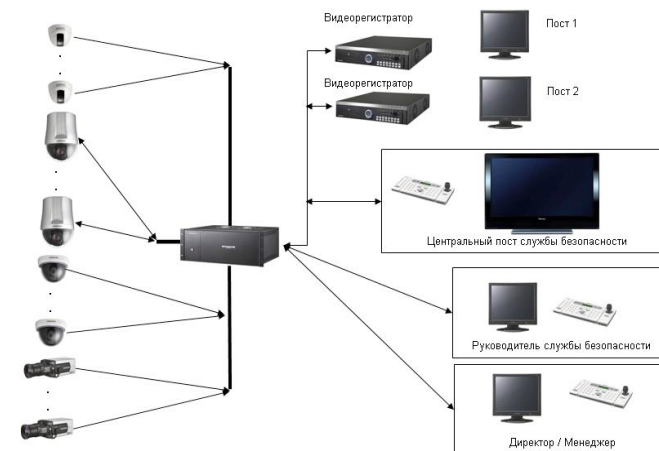


Рисунок 1 – Система безопасности используемая в обычных гостиницах

Для решения этих задач большинство казахстанских гостиниц воспользовалось опытом зарубежных стран, и стали внедрять уже проверенные технологии в свой бизнес. Так в первую очередь в гостиницах появилось видеонаблюдение. Система телевизионного наблюдения предназначена для обеспечения визуального контроля, а также ее дальнейшей записи на жесткий диск. Она позволяет осуществлять контроль за обстановкой на объекте, анализ нештатных ситуаций, верификация (проверка истинности) поступающих сигналов тревоги, помощь в принятии оперативных решений, протоколирование визуальной информации.

Во всех современных концепциях безопасности общепризнанным считается положение о высокой эффективности применения систем телевизионного наблюдения. Поэтому практически все гостиничные комплексы Казахстана оснащены техническими средствами безопасности, которые оснащаются мощными системами телевизионного наблюдения. Такие системы как правило включают в себя, от нескольких десятков до сотен телевизионных камер, несколько постов наблюдения, оснащенных мониторами и вынесенными пультами управления.

Все гостиничные комплексы стали активно оснащаться противопожарной сигнализацией, позволяющей предотвратить появление огня. Модернизации подверглись все узлы технической

части, что позволило практически исключить возможность появления нештатной ситуации в гостинице.

Еще одним новшеством для казахстанского рынка гостиничных услуг было появление внутриномерных электронных сейфов. В большинстве гостиниц мира гости обязаны сдавать на хранение ценные бумаги, вещи, деньги. Это вызывало недовольство гостей и доставляло им постоянный дискомфорт, так как сейфы для хранения находились в службе приема и размещения граждан, гость тратил время на спуск с этажа и подъем, то в настоящее время все двадцать четыре часа в сутки гость может воспользоваться такой услугой.

Такая услуга на казахстанском рынке доступна лишь постояльцам номеров категории «Люкс», и пока остается недоступным желанием для посетителей «эконом» и «стандарт» класса. Гости были бы рады, если данный вид услуг будет предлагать все гостиничные предприятия независимо от звездности и выбора категории номера.

Установка системы электронных замков еще одно из самых эффективных профилактических средств повышения безопасности, пришедшее на казахстанский рынок гораздо позже, чем в другие страны. По некоторым оценкам, внедрение системы электронных замков позволяет снизить уровень краж на 95 %. Практически невозможна подделка конкретного ключа, а также можно определить, какими карточками был открыт номер, в какое время и кто их выдал, соответственно гость может потребовать распечатку, где будет четко выделено кто и когда заходил в его номер, что позволит снизить уровень конфликтных ситуаций.

Вопросы оборудования гостиничных предприятий электронными системами безопасности очень важны в небольших гостиницах, где ограничено количество персонала.

На сегодняшний день казахстанский рынок гостиничных услуг соответствует всем нормам международных стандартов, что позволяет ему удовлетворить потребности утонченных зарубежных гостей. И самым главным аспектом казахстанского рынка гостиничных услуг является то, что эта отрасль признана самой эффективно развивающейся, что позволит нам за короткий срок встать на равных с ведущими туристскими центрами мира.

Гостиничный бизнес это уникальная индустрия, которая будет существовать всегда и при любых условиях. Ведь независимо от экономической, политической и других ситуаций в стране, большинство людей склонны к перемещениям. У всех в определенное время возникает потребность в смене обстановки и приключениям, и

помочь им в этом может лишь рынок туристских услуг. Гостиничная сфера как составляющая любого тура, является неотъемлемой частью отдыха, и чуть ли не главным аргументом в формировании впечатлений от всего отдыха в целом. Развитие данного вида бизнеса происходило неравномерно, в силу развитой экономической ситуации в странах, а также интереса к тем или иным объектам у туристов. Таким образом произошло неравномерное развитие гостиничной индустрии, и появились страны – лидеры, и страны – оутсайдеры. К началу 90-х годов мы относились именно ко второму типу, так как после развала советского союза нам не досталось ничего кроме старой материально-технической базы гостиниц и абсолютное отсутствие связей с мировыми державами. За первые годы застоя стали вырисовываться перспективы, налаживались международные отношения и стал наблюдаться мощный приток иностранного капитала в нашу страну. И в первую очередь эти внедрения коснулись казахстанский гостиничный рынок.

В процессе проведения анализа современно состояния гостиничной индустрии Казахстана были выявлены следующие проблемы:

- преобладание малых гостиниц, не имеющих кадровых и материально-технических ресурсов, не способствует развитию инвестиционных вложений в отрасль туризма;
- неразвитость транспортной инфраструктуры. Малое количество как регулярных, так и чартерных зарубежных авиарейсов. Развитие въездного туризма ограничивается высокими транспортными издержками. Отсутствуют специализированные автотранспортные предприятия для туристской деятельности. Также не создана система электронного бронирования в отелях и планирования пездод;
- несоответствие статистического учета международным стандартам и отсутствие комплексного объективного учета экономического эффекта от гостиничного бизнеса;
- несоответствие мировым стандартам системы современного образования и подготовки квалифицированных кадров для гостиничной индустрии;
- слабый уровень финансирования развития туризма в регионах и т.д.

За годы государственной независимости казахстанский рынок гостиничных услуг претерпел грандиозные модификации. Практически встав с колен, он смог стать одной из ведущих отраслей и приоритетным направлением для развития всего

туристского кластера Казахстана. И за десять лет самостоятельного существования смог выбиться из группы – оутсайдеров и стать лидером в азиатском регионе. Но это все равно далеко от уровня международных стандартов, утвержденных европейскими странами. Наша политика направлена на ориентирование на запад, поэтому евростандарты будут постепенно входить в нашу жизнь, тем самым внося доли дополнительного комфорта и удобства.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Голова О. Б. «Менеджмент туризма» / практический курс. – М.: «Финансы и статистика», 2007. – ISBN 9785279028863. – 56 с.
- 2 Е. П. Голубков. «Технология принятия управленческих решений», М.: «Дело», 2005. – ISBN 5-8018-0268-1 – 544 с.
- 3 Кабушкин Н.И., Бондаренко Г.А. «Менеджмент гостиниц и ресторанов». – 3-е изд. – М: «Новое знание», 2002. – ISBN: 985-6516-95-1. – 368 с.
- 4 Rotwell W.J., Prescott R.K., Taylor M.W. Strategic Human Resource Leader. – Palo Alto, California: Davies – Black Publishing, 1998. – 13 с.
- 5 Браймер Роберт А. Основы управления в индустрии гостеприимства. – М.: Аспект-Пресс, 1995. – 382 с.

#### ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ АХУАЛЫ

КАСЕН Ү. Н., ШАРИПОВА Н. Б.  
студенттер, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар  
ЕРБОЛ И. Е.

магистр, аға оқытушы, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Қазіргі заманда аймақтағы демографиялық жағдайды төмен туу, жоғарғы өлім, халықтың табиғи кемуі мен тез картаю көрсеткіштері, ерлер мен әйелдердің орташа өмір сүру ұзақтығының елеулі айырмашылығы анықтайды. Аймақтың әлеуметтік-демографиялық даму тұрақтылығының негізгі көрсеткіші халық санының оң динамикасы мен табиғи қозғалысының даму тұрақтығы болып табылады. Қазіргі таңда өз аймағымыздағы демографиялық ахуалды зерттеу өзекті мәселе болып отыр. Себебі, соңғы санақ нәтижесі Павлодар облысында адам санының өсімі бар екенің көрсетті. Алайда, ауданның демографиялық ахуалының

нашарлап бара жатқанын ресми деректер де жоққа шығармайды. Облыстағы әлеуметтік-экономикалық жағдайы жоғары болғанымен, экологиялық ахуал мен адамдардың денсаулығы едәуір төмен халде.

Мақала мақсаты өз аймағымыздағы халық санының өзгеру динамикасын анықтап, Павлодар облысының демографиялық жағдайын көрсету.

Қарастырылып отырған кезеңде облыстағы халық саны 747 мың адамнан (2012 жыл) 759,2 мың адамға (2016 жыл) дейін өсті, яғни 12,2 мың адамға немесе 1,7 пайызға өсті [1]. Осы прогрессті айқын 1 диаграммада байқауға болады.

Диаграмма 1 – Павлодар облысындағы 2012-2017 жж. халық санының өзгерісі



Соңғы жылдар ішінде Павлодар облысында қала халқының санының өскені байқалады, бірақ соңғы екі жылда қала халқының көрсеткіші тек 0,5 пайызға өскенін көреміз. Бұл ішкі миграциямен, яғни қазіргі кездегі мемлекет астанасына көп көшумен және жастардың ауылдық жерлерге жұмысқа орналасуымен байланысты.

2016 жылғы 1 сәуірде облыс халқының саны 759,2 мың адамды құрады, соның ішінде қалада – 535,3 мың (70,5%), ауылда – 223,9 мың адам (29,5%). Өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда облыс бойынша халық саны 2684 адамға немесе 0,4 %-ға көбейді. 2016 жылғы қаңтар-наурызда халықтың табиғи өсімі 1071 адамды құрады, өткен жылдың сәйкес кезеңінен 7,1 %-ға төмен көрсеткіш.



Халық санының өзгеруіне екі фактор – көші-қон және халықтың табиғи қозғалысы әсер етеді. 2016 жылы табиғи өсу облыстың барлық аймақтарында байқалып, 1446 адамды құрады, сонымен қатар, қалалық жерде 929 адам, ауылдық жерде 517 адам санының өсуі байқалды.

АХАТ органдары ұсынған азаматтық хал актілері жазбаларын өңдеу нәтижесінде, 2016 жылғы қаңтар-сәуірде облыс бойынша туған сәбилердің саны 3964 құрады, бұл 2015 жылдың сәйкес кезеңіне қарағанда 3,7%-ға азайды. 2016 жылғы қаңтар-сәуірде 2046 ұл бала және 1918 қыз бала дүниеге келді, немесе 100 қыз балаға 107 ұл баладан келеді. 2015 жылғы қаңтар-сәуірмен салыстырғанда туған ұлдар саны 3,8%-ға, ал қыздар саны 3,7%-ға азайды.

2016 жылғы қаңтар-сәуірде 2518 адам қайтыс болды. Қайтыс болғандардың ішінде ерлердің үлес салмағы 52,7%, әйелдер – 47,3%. 2015 жылдың қаңтар-сәуірмен салыстырғанда қайтыс болған ерлердің саны 4,5%-ға көбейді, әйелдердің саны 4%-ға азайды. 100 жастағы және одан асқан 2 адам қайтыс болды. Қалалық жерде бұл көрсеткіш ауылдық жерге қарағанда жоғары. Өлім себептерінің ішінде қан айналымы жүйесінің аурулары басым болып қала береді – 22,6% (республика бойынша 12 орында), жаңа өскіндерден – 14,2% (6 орында), тыныс органдары ауруларынан – 12,4% (10 орында) [1].

2012 жылғы статистика бойынша облыстағы әйелдер үлесі – 52,9 пайыз болса, ер адамдар – 47,1 пайызды құрайды. Барлық тұрғандар арасында 0-15 жасқа дейін – 47,1 пайыз, 16-63(58) жасқа дейін – 65,8 және 63(58) жастан үлкен 13 пайызға жеткен.

Павлодар облысының статистикасы бойынша 2012 жылдың басына барлық этностық топтардың ішінде басым бөлігін қазақтар – 48,8 пайыз және орыстар – 37,9 пайыз. Басқа этностар мен этностық топтарға – облыс халқының 13,3 пайыз. Ал 2016 жылдың 1 қаңтарына қазақтардың саны 385,9 мың адамға жетті, орыстар – 276,4, украиндер – 37,9, немістер – 21,1, татар – 14,2, белорустар – 5,1, басқа ұлт өкілдері – 19,3 мың адам [2]. Павлодар облысындағы қазақтардың үлесі 49 пайыздан 50,3 пайызға дейін өсті. Интенсивтілігі бойынша халық санының өсімі қалаларда өссе, ауылдық аймақтардағы тұрғындар санының азаюы байқалды. Ауылдардан қалаға көшу процесі қарқынды жүргендіктен ауылдардың этникалық құрамы өзгеріске ұшырады. Бұған қаланың өндірістік жетілуі мен жаңа жұмыс орындарының пайда болуы үлкен септігін тигізді.

Диаграмма 2 – Павлодар облысындағы 2012-2017жж. қала және ауыл халқының өзгеру динамикасы



Павлодар облыстық статистикалық басқармасы хабарламасы бойынша 2016 жылғы қаңтар-сәуір аралығында облыстан 2366 адам көшіп кетті, олардан республика шегіне 1078 адам, соның ішінде ТМД елдеріне 965 адам, әлемнің басқа елдеріне 113 адам қоныс аударды [1].

Қазақстанның басқа өңірлеріне 1288 адам көшіп кетті, олардан 25,5% – Астана қаласына, 16,8% – Алматы қаласына.

Облысқа келгендер саны 1664 адамды құрады, олардан сыртқы көші-қон бойынша 111 адам көшіп келді, соның ішінде ТМД елдерінен – 86 адам, ал әлемнің басқа елдерінен 25 адам көшіп келді.

Қазақстанның басқа өңірлерінен 1553 адам бізге көшіп келді, олардан 27,5% – Астана қаласынан, 20,6% – Шығыс Қазақстан облысынан.

Көшіп келгендер арасында ең көп үлес салмағын орыстар (47,7%) және қазақтар (32,4%) құрайды. Көшіп кетушілер арасында басым көпшілігін орыстар (72,6%) мен украиндар (9,2%) қамтиды [1].

#### ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 [http://www.pavlodar.gov.kz/page.php?page\\_id=81&lang=2](http://www.pavlodar.gov.kz/page.php?page_id=81&lang=2)
- 2 <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE%D0>

Қазақстан Республикасының экономикалық және әлеуметтік географиясы Е. А. Ахметов, Г. Е. Бердығұлова, оқу құралы, Алматы, 2011 ж.

## ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗЕРА МАРАЛДЫ

КУРМАНГАЛИЕВА Н. Е.  
студентка, ПГПИ, г. Павлодар  
ОМАРОВ М. К.  
ст. преподаватель, ПГПИ, г. Павлодар

На сегодняшний день в Казахстане в сфере туристской деятельности сложилась малоприятная ситуация. На фоне этой проблемы было взято на разработку лечебное озеро Маралды. Оно находится в Щербактинском районе, в шестидесяти километрах от Павлодара. Маралды – природное соленое озеро, знаменитое своими минерализованными грязями и рапой, которые способствуют оздоровлению и омолаживанию кожи. Грязи этого озера знамениты не только на территории страны, но и за ее пределами аналогичны свойствам минерального сырья на территории Крыма и Кавказа, а по некоторым показателям даже превосходят их. Запасы целебной грязи, помогают от ревматизма и болей в суставах. На дне озера находится голубая косметическая глина. В озере водятся рачки *artemia salina*, которые придают воде розовый цвет, также их используют в парфюмерной и фармакологической промышленности. Ловля таких рачков очень актуальна в летний период. Имеются скупщики, которые доставляют продукт для переработки. В летние дни сюда тянутся десятки машин: в последнее время дорогу от Павлодара ремонтировали, и теперь он не экстремальна. А вот покрытая щебнем «ветка» до поселка Маралды никак асфальтом не обрастет, и транспорт хотя и трясется, но все-таки едет по вечному и надежному грейдеру. Но любителей здорового отдыха такие мелочи не останавливают. Неприятности, связанные с дорогой развеваются как дым, едва покажется слегка розоватый край гостеприимного озера Маралды. Об этом красноречиво свидетельствуют около шести сотен машин, а также многочисленные тенты и палатки, вплотную выстроившиеся вдоль берега. Как и сам берег вода усыпана отдыхающими – ни дать, ни взять – местные Сочи! Рядом возле самого озера расположены озера с пресной водой, а также ручей с кристально чистой водой, которая обладает минеральными и лечебными свойствами, что очень актуально среди туристов и местными жителями. Также имеется черная глина, которая находится совсем рядом возле небольшого озера, расположенного в нескольких километрах от озера Маралды. Вода в этом водоеме существенно теплее, но не так много желающих там искупаться,

потому что там имеется специфический запах сероводорода, который исходит от различных отложений – собственно лечебной грязи. Но есть и разочаровывающие моменты – это то что, люди отдохнув в этом прекрасном месте не убирают за собой и тем самым губят окружающую экологию, убивают растительный мир и живые организмы, которые обитают там [1].

На данный момент существует множество проблем, которые мешают развитию туристской отрасли на территории озера Маралды. Формируются различные факторы, препятствующие становлению туризма. Это, прежде всего, слабый менеджмент, как в самой туристской сфере, так и в смежных с ней отраслях и на территории озера. На территории не оборудовано благоустройство местности, строительные, противопожарные, санитарные и экологические нормы и требования. Здесь отсутствуют элементарные бытовые условия для отдыхающих. Исходя из вышеперечисленного становится понятно, что для отдыхающих и туристов нет мест размещения, для них не созданы необходимые условия. Если бы были определенные условия на территории озера, то это бы позволило региону стать одним из центров туристского бизнеса, отдыха и оздоровления граждан государства, а также зарубежных туристов.

На данный момент задача создания благоприятных условий для народа туристского имиджа области решается не совсем широко и распространено. Для туристов, посещающих озеро, нет построек, где они могли бы остановиться, не предлагаются туристские карты и схемы, путеводители с обозначением туристских объектов и другое.

Под рекреационной деятельностью понимается разнообразная деятельность людей, ориентированная на создание благоприятных условий для отдыхающих в соответствии со стандартами развития культуры и туризма в целом.

Рекреация сберегает общественно необходимое время. Благодаря рекреации повышается способность трудящихся к труду, увеличивается продолжительность периода сохранения полноценной работоспособности, что ведет к увеличению фонда рабочего времени вследствие сокращения заболеваемости, повышения жизненного тонуса.

Рекреация выполняет также и другие экономические функции: ускоренное развитие хозяйственной структуры определенной части территории страны; расширение сферы приложения труда, то есть увеличение занятости населения за счет рекреационного обслуживания и в отраслях, связанных с рекреацией косвенно;

существенное влияние на структуру баланса денежных доходов и расходов населения по территории страны в пользу рекреационных районов; повышение эффективности иностранного туризма как источника поступления иностранной валюты [2, 16 с.].

Комплексная географическая проблема рекреационной емкости территории стала весьма актуальной в связи с решением двух взаимосвязанных общественных задач: обеспечение полноценного отдыха трудящихся и защита природы в рекреационных районах.

На уровне страны и экономического района понятие рекреационной емкости выражает зависимость оптимального рекреационного потока от уровня экономического развития, уровня жизни населения, возможностей привлечения трудовых ресурсов в сферу отдыха и туризма и др.

Обустройство и туристская инфраструктура, безопасность и информационное обеспечение и т.д. прямо влияют на качество посещений и являются важнейшими элементами формирования туристической базы на территории озера. Поэтому, формирование положительного имиджа на территории озера и продвижение туристической базы является совместной задачей туроператоров, местных и региональных администраций.

Обустройство территории играет важную роль при развитии туризма и отдыха. На территории озера оно также служит минимизации антропогенного воздействия от рекреационной и туристской деятельности на природные комплексы и объекты, экологический мониторинг и результаты маркетинга [3, 69 с.].

Для устойчивого развития озера, так как он является территорией с высоким природно-ресурсным потенциалом, предназначенным для эффективного восстановления здоровья человека, природные и социально-экономические комплексы в нем должны представлять собой целостную самоорганизующуюся систему различной иерархической сложности и пространственного охвата, которые могут находиться в различных структурно-динамических состояниях.

Главная задача создания туристической базы не только в экономической выгоде, а в сохранении природного и культурного богатства для последующих поколений, а также развития социального сектора данного региона, которое осуществляется через создание рабочих мест для местного населения, для оптимизации здоровья человека, его духовного состояния и релаксации. Правильная организация туристской деятельности имеет основополагающий

характер, так как от нее зависит качество предоставляемых услуг, их разнообразие, имидж озера и количество посетителей.

В итоге можно прийти к такому выводу: туризм на территории страны нужно развивать на должном уровне. Регионы с различными природными, минеральными, полезными свойствами исследовались дальше и не оставались заброшенными, а именно проводились работы по сохранению таких мест и приносили пользу не только людям и способствовали расширению экономики страны. На фоне таких туристических баз Казахстан будет известным не только для соседних государств, но и для зарубежных стран.

Конкретно хотелось бы, чтобы озеро Маралды исследовали и с точки зрения медицины, так как проводя много времени в соленой воде приносит вред организму. По медицинским данным переизбыток любых солей вызывает различные неприятные симптомы, их отложения отравляют организм, нарушают водный баланс, вызывают застой лишней жидкости и многое другое [4].

А также грязевые ванны тоже не очень хорошо сказываются на организме, так как в их состав входят различные химические, органические вещества, чрезмерное употребление которых, неблагоприятно складывается на организме человека в целом. Хотелось бы чтобы в первую очередь рассмотрели эту проблему. А уже после на территории озера строились оздоровительные комплексы с медицинским персоналом. Исходя из этого повысится жизнеспособность, здоровье людей, также заведение будет оснащать людей работой, также сохранится экология данной местности.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 [http://ecolog.ucoz.com/index/ozero\\_maraldy/0-6](http://ecolog.ucoz.com/index/ozero_maraldy/0-6)
- 2 Мироненко Н.С., Твердохлебов И. Т. Рекреационная география. – М.: МГУ 1980. - 215с
- 3 Williams S. Tourism Geography. – London, 1988. – 125 с.
- 4 <http://receptdolgoleet.ru/izbytok/soli-v-organizme.html>

## ҚАЗАҚСТАНДА ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУЫ АСПЕКТИЛЕРІ

МАЛИКОВА Ф., ЖАКИПОВА К., РАХИМЖАНОВ А.  
студенттер, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.  
ЖАКУПОВ А. А.  
PhD докторы, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Экологиялық туризм – әлемдегі ең ірі және екпінді даму салаларының бірі. Экологиялық туризмнің пайда болуының негізгі өзгешілігі мен тұрақты даму тұжырымдамасына сәйкес табиғи ортаға түскен шығынды төмендету болып табылады. Барлық ғаламшарда экологиялық жағдайдың күрт нашарлауына байланысты мемлекеттік және үкіметтік емес ұйымдар, туристік фирмалар табиғи қоршаған ортаға келушілердің әсерін төмендету туралы қоғамның хабардарлығын жоғарлатудың жолдарын іздеуде.

Туризмнің дамуы – келешекте ұзақ мерзімдік және экономикалық тиімді болашақ, себебі туризм шетелдік валюта тарауын қамтамасыз етеді және төлеу теңгерімнің және елдің жиынтық экспортының көрсеткіштеріне салмақты ықпал көрсетеді.

Қазақстан тәуелсіздік алу арқылы туризмнің дамуында үлкен болашақтарды ашты. Осы уақытта Қазақстанда туризмге қызығушылық туындауда, ел үлкен туристік потенциалға ие, дегенмен дүниежүзілік туристік ағымдағы үлесі 1,5 % құрайды. Қазақстанда туризмге қызығушылық, алдыменен, осы қызмет шеңберінде мемлекетпен қамтамасыз етілген құқық формасы ретінде көрінеді.

Туристік саланы одан әрі дамыту мақсаттарында, Қазақстан Республикасының туризм және спорт министрлігімен туристік салаға инвестиция тарту бойынша жағдайлар жасау, және де туризмнің приоритеті бағыттарының дамуы, дүниежүзілік деңгейде ұлттық туристік өнімінің брэндінің жасалуы және өрлеуі, ең ірі халықаралық туристік көрме және жәрмеңкеге елдердің қатысуы, республикаға туристік ағынды тартуға мүмкіндік беретін, туристік іс-шара ұйымдастыру, туризм облысында ынтымақтастық туралы халықаралық келісімнің жүзеге асуы бойынша игі жұмыстар жүргізілуде.

Туристік кластердің дамуының шегінде, республикада туризмнің дамуының басым бағыттары белгілі болды, мынадай іскерлік, экологиялық, мәдениетті – танымдық, және де экстремалды туризмнің экологиялық түрлері.

Туризм Қазақстанның мемлекеттік экономикасының дамуының басым салаларының бірі болып мойындалды.

Қазақстанда - шамамен 600 туристік фирмалар болса, олардың тең жартысы Алматы қаласында болатын. Ең жақсы дамығандары – Алматы, Шығыс – Қазақстан, Қарағанды, Павлодар, Оңтүстік – Қазақстан облыстарының туристік фирмалар жүйесі болып табылады, және де Алматы қаласы және Астанада. Осы облыстардың және қалалардың туристік ұйымдарымен жыл сайын 88 % дейін туристтер және экскурсанттар күтіледі екен [1].

Қазақстанда жергілікті қоғамдастықтарға негізделген экотуризмнің тарихы көбінесе қазақстандық үкіметтік емес ұйымдарымен (ҮЕҰ) серіктестікте іске асырылған халықаралық донорлық ұйымдардың бастамалары арқасында 2000-шы жылдарынан басталады.

2003 жылдың наурызында Еуразия – Орталық Азия Қоры (ЕОАҚ), Қазақстандағы VSO (Volunteer Service Overseas – Халықаралық волонтерлер қызметі), Алматы қаласындағы ЕҚЫҰ Орталығы, Қазақстандағы Shell компанияларының тобы және Фридрих Эберт қоры Қазақстандағы бірінші туристік бастамасына қаржы бөлді. Оның мақсаты экотуризмді «қашық жерде жатқан ауылдық қоғамдастықтарда табыс табу және қоршаған ортаны қорғау мен экологиялық білім беруге қолдау көрсету жолы» ретінде дамыту болды. Бұл бастама экотуризмнің қашық жердегі қоғамдастықтардың табыс табу мүмкіндіктерін ескеретін болды.

2003 жылдан бері ЕОАҚ, Ғаламдық экологиялық қорының Шағын гранттар бағдарламасы (ФЭҚШГБ), Алматы қаласындағы ЕҚЫҰ Орталығы (қазіргі уақытта Астана қаласындағы ЕҚЫҰ Орталығы болып атын өзгертті), Қазақстандағы Shell компанияларының тобы, Қазақстандағы VSO, Exxon Mobil, ABN AMRO Банкі Қазақстан (Қазіргі уақытта RBS (Қазақстан) болып атын өзгертті), USAID және Еуропа Одағы экотуризмді дамыту бойынша жобаларды алшақ жатқан аймақтарға қаржының бөлінуін ұйымдастыру, кедейлік мәселелерін шешу және қоршаған ортаны қорғау мақсаттарын қолдау үшін пилоттық жобаларды қаржыландырады.

Қазіргі уақытта Қазақстанда Ақмола, Алматы, Шығыс Қазақстан, Жамбыл, Солтүстік Қазақстан және Оңтүстік Қазақстан облыстарында 10-нан астам экосайттер қызмет етеді. «Экосайт» дегеніміз – жергілікті қоғамдастықтарға негізделген экотуризм дамып, жобалар іске асатын жерді белгілейтін ЕОАҚ ұсынған термин. Бұндай экосайттердің көпшілігі ЕҚТА және оларға жақын жатқан аймақтарда орналасқан. ЕҚТА арасында келесілерді

ерекшелуге болады: Ақсу-Жабағлы МТҚ, Алматы МТҚ, Қорғалжын МТҚ, Батыс Алтай МТҚ, «Көлсай көлдері» МҰТП, Қатон Қарағай МҰТП, Көкшетау МҰТП, Сайрам-Угам МҰТП және т.б. [2].

Жергілікті халықты экотуризмді жобалау мен жүзеге асыруға қатыстыруды қамтамасыз ету тәсілдері. Қазіргі уақытта жергілікті халықты экотуризмді жүзеге асыру мен кез келген жағдайларға, кез келген жер мен елге қолданылуы мүмкін жергілікті қоғамдастықтарға негізделген экотуризмді (ҚНЭТ) қалыптастыруға қатыстырудың қандайда бір тәсілін белгілеуге болмайды. Сондықтан ол туристік іс-әрекет жүзеге асатын және жоспарланатын нақты жағдайларға қатысты анықталуы керек. Сонда да Қазақстанда

ҚНЭТ құрылуы үшін келесі негізгі жалпы кезеңдерді ажыратуға болады.

Қазіргі уақытта туристік іс-әрекетті ұйымдастыруда қадағалау, бағалау және зерттеулер жүргізуге арналған әдістер мен құралдар бойынша едәуір көп басылымдар жарияланған. Берілген бөлімшеде жұмыс жүргізуге қажетті бірнеше негізгі бағыттар белгіленген және көңіл аударатын кейбір құралдар берілген.

Экотуризм бойынша жобаны іске асыруға кіріспес бұрын, қарастырылған аймақ үшін экотуризм дамуының болашақта қажеттігін, оның қажетті қоры мен потенциалы бар ме кенін анықтап алу керек. Бұл үшін аймақтың тартымдылығын бағалауды өткізу қажет. Құралдардың бірі ретінде 1 кестесі қолданылуы мүмкін, оны толтыру қажет [3].

1 кесте – Табиғи аймақтардың туристік әлеуеті мен тартымдылығын бағалау

Бастапқы ұсыныс	Бағалау критерийлері
Табиғи көрнекті жерлер	Ландшафттың әр алуандылығы, әсемдігі (таулар, су қоймалары, ормандар және т.б.)
	Едәуір әр алуандылық
	Ірі жануарлардың бар болуы
	Басқа қызықты жануарлардың бар болуы (ең алдымен құстардың)
	Жабайы аңдардытірідей бақылау мүмкіндігі
	Өсімдіктердің қызықты түрлері (мысалы, шеген тоғайы)
	Сирек кездесетін түрлердің бар болуы (әсіресе эндемик түрлерінің)
	Палеонтологиялық қазба орындары
	Жетік және маман қызметкерлердің бар болуы (жетекші экологтар және т.б.)

Климат	Жайлы температура, ауаның ылғалдығы, қолайлы маусымның ұзақтылығы
	Қуаң/аз жаңбырлы кезеңнің бар болуы
Мәдени-тарихи көрнекті жерлер	Сәулет өнер есерткіштері
	Археологиялық қазба орындары
	Этнография – жергілікті жердің әдет-ғұрыптар, тіршіліктің дәстүрлі тұрмысын сақтау
Екінші ұсыныс (инфрокұрылым)	Бағалау критерийлері
Қолайлылығы	Халықаралық әуежайлар мен туристік орталығына жақындығы
	Берілген жерге дейінгі саяхаттаудың ұзақтығы ыңғайлылығы нысанның тартымдылық дингейімен үйлесімді болуы керек
Төңіректің көрнекті жерлері	Елде уақытша болатын табиғи көрнекті орындардың болуы (шолу турының мүмкіндігі)
	Жету орнына дейінгі жолда немесе төңіректе қосымша назар аударатын жерлердің бар болуы
Орналасыру мен тамақтандыру	Орналасыру және жеткіу жағдайларының тазалығы тарапынан қабылданатын жайлы жағдайларды жасау мүмкіндігі және болуы
	Тазалығы жағынан мінсіз дәмді тағамның бар болуы
Қауіпсіздік	Туристердің жеке қауіпсіздігі
	Негізгі медициналық қызмет көрсету жүйесінің бар болуы

Экотуризм дамуы – мүлтіксіз және туристік қызмет нәтижесінде болған экожүйеге теріс әсер етуін төмендетудегі жалғыз жол болып табылады. Барлық дерлік елдерде экологиялық туризмнің дамуына үлкен көңіл аударады. Соның нәтижесінде біздің тіршілік әрекетімізді қолдап тұратын қоғамның табиғи ортаға және экожүйеге көңіл аударуы жоғарылай бастады [4].

Осы арқылы Қазақстандағы экологиялық туризм дамуы, біздің көзқарасымыз бойынша республикадағы барлық табиғи шаруашылық кешенінің сәтті дамуына, сондай-ақ басты әлеуметтік-экономикалық елдің максаты – қоғамның тұрақты дамуы мен салауатты өмір салты болуы үшін қоршаған ортаны жағымды жағдайлармен қамтамсыз етуді ұйымдастыруға қол жеткізу.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Алиева Ж. Н. Экологический туризм: Учеб. пособие. Алматы: Қазақ университеті, 2002.

2 Байзаков Т.Б., Дудукалова Л.П., [Глотов С.Е. Туристские ресурсы особо охраняемых территорий Казахстана // Актуальные

вопросы теории и практики туризма. – Алматы: Казак университеті, 1999.

3 Алиева Ж.Н. Географические аспекты роли экологического туризма в устойчивом развитии. – Вестник КазГУ. – 2000, № 1.

4 Румянцева Н. В. Эколого-географическая оценка туристско-рекреационного потенциала равнинно-таежных территорий: автореф... канд. географ. наук. – Томск – 2009. – 17 с.

## ТУРИЗМДЕ КЕЗДЕСЕТІН ҚАУІПТЕР ЖӘНЕ САҚТАНДЫРУ ТҮРЛЕРІ

МЫРЗАТАЕВА М. К.

студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ЕРУБАЕВА Л. Ж.

аға оқытушы, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Сақтандыру – экономикада өте маңызды орын алады. Ең маңыздысы ол адам өмірінің неше түрлі жағдайдағы қауіпсіздігін қорғайды. Экономикалық қарым-қатынастың түрлі адаммен өндірістік процес арасында қалыптасады. Жеке тұлға мен заңды тұлғаның шеккен зияны мен шығынды қайта қалыптастыруға мүмкіндік береді, шеккен зиянды қайта қалпына келтіріу, сақтандыру қорындағы қаржы қаражаттарымен қайтарады.

Масштабы бойынша сақтандыру түрлері: ұлттық, аймақтық және халықаралық сақтандыру нарықтарына бөледі.

Ұлттық сақтандыру нарығы – жеке мемлекеттегі сақтандыру ұйымдарының қызмет ету ортасы. Ұлттық сақтандыру нарығы сақтандыру ұйымдарынан, арнайы қайта сақтандырушы ұйымдардан, сақтандыру брокерлері мен агенттерінен тұрады. Ұлттық сақтандыру нарығындағы барлық қызмет ұлттық сақтандыру заңы шегінде жүргізіледі. Бұл заңның орындалуын бақылау мемлекеттік сақтандыруды бақылау органына жүктелген. Ең ірі ұлттық сақтандыру нарықтары АҚШ-та, Ұлыбританияда, Германияда және басқа да бірқатар елдерде қалыптасқан.

Аймақтық сақтандыру нарығы өзара интеграциялық байланыстармен байланысушы жеке аймақтардың сақтандыру ұйымдарын, ұлттық нарықтарын біріктіреді. Ең ірі аймақтық нарық болып Солтүстік Американың сақтандыру нарығы (АҚШ, Канада) саналады. Еуропалық экономикалық одадастықтың сақтандыру нарығында терең интеграциялық процесстер жүруде.

Халықаралық сақтандыру нарығы – бұл ұлттық және аймақтық сақтандыру нарықтары жиынтығы. Мұндай мағынада халықаралық сақтандыру нарығы ретінде халықаралық сақтандыру операцияларының едәуір үлес салмағымен сипатталатын жергілікті сақтандыру нарықтары қарастырылады (Нью-Йорк, Лондон, Цюрих).

Қауіпсіздікті қамтамасыз ететін шараларға саяхаттары, жарыстарды ұйымдастыру, даярлау және өткізу шаралары жатады: қатысушылар мен жетекшілердің көп қырлы дайындығы, маршруттарды, жарыс, жаттығу орындарын дайындау, туристік топтардың материалдық-техникалық және медициналық қамтамасыздануы, туристік консультацияларды, тексеру мен бақылауды ұйымдастыру, жәрдем беру, іздеу-құтқару жұмыстарын өткізу. Кез келген салада және саяхат барысында әр-түрлі қауіп-қатерлер болуы мүмкін (1-кесте).

Кесте 1 – Қауіп түрлері

Классификациялық сипаты	Қауіп түрлері	Қауіптің ерекшелігі
Ұзақтығы бойынша	Қысқа мерзімді	Белгілі бір уақыт аралығында қауіп (транспорттық, белгілі бір келісім шарт бойынша төлемеу қауіпі)
	Әрдайым	Берілген географиялық аймақта немесе белгілі бір экономиканың саласында (құқықтық жүйе дұрыс қалыптаспаған мемлекетте төлемеу қауіпі, сейсмикалық аумақта ғимараттардың бұзылуы) әрдайым қауіп төнуі.
Құрылымы бойынша	Мүліктік	Кәсіпкердің өртүрлі жағдайларға байланысты мүліктен айырылу мүмкіндігі: Ұрлық, диверсиялар, нәмісқайлық, техникалық және технологиялық жүйенің асқынуы т.с.с
	Өндірістік	Өртүрлі жағдайларға байланысты өндірістің тоқтауынан шығынға батуы және өндіріске және техника мен технологияны еңгізу барысындағы қауіп.
	Сауда-саттық	Тауардың жетпей қалуы, тауарды тасымалдау барысында төлемақыдан бас тартуы, төлемақының мезгілінде төленбеуі т.с.с жағдайлармен байланысты.
	Материалдық	Материалдық ресурстарды жоғалтумен (ақшаны жоғалтумен) байланысты

Пайда болу факторы бойынша	Саясаттық	Өндіріске әсер ететін саясаттық жағдайлармен байланысты (шекараның жабылуы, тауарларды шетелге шығаруға тыйым салынуы, мемлекет территориясында әскери іс-қимыл және т.с.с)
	Экономикалық (коммерциялық)	Өндіріс немесе мемлекет экономикасының жағымсыз жаққа өзгеруімен байланысты
Шешімдерді қабылдау дәрежесі бойынша	Макроэкономикалық (ғаламдық)	Мемлекет, аймақ, сала және т.с.с – масштабтарында
	Фирманың дәрежесінде (локальдық)	Бір фирманың масштабында

Қауіп-қатер себептері шартты түрде төрт топқа бөлінеді:

1 топ: табиғи қауіп-қатерлер;

2 топ: материалдық-техникалық қамтамасызданудың қателіктері мен жетіспеулігі;

3 топ: саяхатты дұрыс ұйымдастырмау;

4 топ: медициналық сауатсыздық, тәжірибе мен тактикалық-техникалық дайындықтың жетіспеуі, тәртіпсіздік.

Туристердің қауіпсіздігіне әсер етуші факторлар:

– саяхат барысында болатын қауіпті аурулар (әсіресе экзотикалық елдерде);

– экстримальді, спорттық яғни белсенді туризм барысында алатын жаракаттар (ең алдымен альпинизм, өрмелеу, таулы шаңғы, сноубординг, дайвинг);

– қылмыс жағдайлары мен шаралары (террорлық әрекет, өлтіру, тонау, ұрлық, т.б. қылмыс түрлері), кейбір елдерде (Бразилия, Кипр, Тайланд) шетелдік туристерді қорғау үшін қосымша шаралар жүргізіледі;

– транспорттың жағдайы (әуе, су, жер транспорттары), саяхат барысында әр-түрлі авариялар мен катастрофалар болуы мүмкін;

– табиғи апаттар (жер сілкіну, жанартау атқылау, су тасқыны, цунами, дауыл, сел, қар көшкіні, өрт);

– саяхатқа барған елдерде ішкі саяси жағдайдың ушығуы;

– адам факторлары (туристердің мәдени құқығының жеткіліксіздігі, олардың жеке қауіпсіздігінің толық білмеуі).

Туристерді сақтандырудың келесі түрлері бар:

– медициналық;

– өмір және денсаулық;

– мүліктік;  
– транспорттың кешіккен жағдайынан;  
– туристің демалыста болған кезіндегі қолдайсыз ауа-райынан сақтану;

– ассистанс;  
– туристке жеткіліксіз немесе мүлде қыммет көрсетпеген жағдайдан;

– шоп-тур барысындағы кедендік тәртіп бойынша мүліктік тәуекелділіктен, тауар конфискациясынан немесе шекарадан өткізбей қалған жағдайдан сақтану;

– саяхатты жасауға мүмкіндік бермейтін шығындардан сақтану;  
– авто транспорт иесінің ауапкершілігінен.

Сақтандыру келісім-шарты келесі жағдайларда ісін тоқтатады:

– келісім-шарт мерзімінің бітуі;

– сақтандырушының сақтанушы алдында міндеттерін толығымен орындап аяқтауы;

– сақтанушының сақтандыру жарнасын төлемей;

– сақтанушының жойылуы немесе сақтандырушының қаза болуы;

– бекітілген заңдылықтар тәртібінде сақтандырушының жойылуы;

– сот шешімінің келісім-шартты жарамсыз деп табуы.

Сақтандыру ерікті және міндетті болады. Әрекеттегі құжаттарға сәйкес сақтандырудың міндетті түріне мыналар жатады:

– автокөлік иелерінің азаматтық жауапкершіліктерін сақтандыру;

– көліктік сапарларды сақтандыру.

Сапар болмай қалса туристердің шығындарын сақтандыру келісім-шартында келісілген сақтандыру сомасы негізінде төленеді. Сапар келесі себептер бойынша болмай қалса, онда сақтандыру сомасы толық не жартылай төленеді:

– туристің өзінің немесе оның жанұя мүшелерінің, жақын туыстарының бірінің қаза болуы немесе денсаулығының кенеттен нашарлауы;

– қоршаған ортаның немесе үшінші адамдар әрекеттерінен туристің мүлкінің зақымдалуы;

– жоспарланған сапар болар кезінде туристің соттық талқылауларға қатысуы;

– әскери міндетін орындауға шақырылуы;

– кіру визасын ала алмау;

– келісім-шартта көрсетілген басқа да себептер.

Туристерді сақтандыру оқиғаларына туристік жолдамада көрсетілген орындар да ғана болған сәтсіз жағдайлар (улану, жарақаттану т.б.), кенеттен туристің ауырып қалуы, қаза болуы жатады.

Туристердің жеке сақтандыруындағы сақтандыру оқиғалары қатарына ұзақ уақыттан келе жатқан, жұқпалы, рецидивті (жүрек-қан тамырлары, онкологиялық, туберкулез, тіспротездік және басқа да) аурулар жатпайды.

Туризм саласында ерікті медициналық сақтандыру келесі тұлғаларға таралады:

- шетелге баратын азаматтарға;
- ел территориясына уақытша келген шетелдік азаматтарға.

Туристік сақтандыру қандай жағдайлардағы шығындарды төлемейді:

- кунге күйге жағдайда;
- суда алған жарақаттар;
- спортпен шұғылдану барысындағы жарақаттар;
- ішімдік ішіп, мас болған жағдайда алған жарақаттар, наркотикалық немесе токсикалық заттарды қабылдап мас болған жағдайдағы алған жарақаттар;
- болған аурудың азғынуы;
- косметикалық ота жасау;
- стоматологиялық ем шаралар, егер ауырмаса;
- емдік жерлерде яғни санаторияларда емделу;
- алдында болған психологиялық аурулардың азғынуы.

Туристер саяхатқа барарда қандай жағдайлардан сақтану керектігін білу қажет, көп жағдайда медициналық сақтандыру сомасы келесі шығындырды өтеу үшін беріледі:

– алынған дәрі-дәрмектер, алдын ала сақтандыру компаниясымен хабарласып, бұл дәрілердің шығыны толық төленетінінанықтауға болады;

- стационардағы ем шаралары;
- сырқатты тасымалдау транспортировка шығыны, яғни жедел жәрдем шақыру немесе тұрғатын жеріне жеткізу;
- транспорттық шығындардың компенсациясын, егер турист стационарда ем алу жағдайына байланысты еліне уақытында ұшып кете алмаса.

Көп жағдайда туристер келесі жағдайлардан сақтанады:

– оқыс жағдайлардан сақтану, бұл ерікті сақтандыру формасы. Бұл полис түріне оқыс жағдайларда алған әр-түрлі жарақат формалары кіреді. Өлім де сақтандыру жағдай болуы мүмкін. Бұл сақтандыру түрінің медициналық сақтандырудан айырмашылығы репатриациядан кейін, сақтандыру жағдайына берілетін соманы өз қалаулары бойынша жұмсай алады;

– азаматтық жауапкершілікті сақтандыру. Келген еліндегі үшінші жақтың зақым келтіруі, яғни материалдық, физикалық болуы мүмкін. Шығынның көлемі, мөлшері, құжаттармен расталуы қажет;

– елден шыға алмау жағдайынан сақтану. Бұл полис түрі саяхаттың үшінші жақпен болмай қалуы немесе үзілуіне байланысты болады, оның себептері әр-түрлі мысалы: туған-туысқандарының ауырып қалуы, қайтыс болуы, сотқа шақырылуы, әскерге шақырылуы т.б.;

– жүкті сақтандыру, яғни ұшу барысында жүк тасмалдаушы күнәсі бойынша жоғалса ғана жүк шығыны төленеді. Әр сақтанушы өз жүгін әр-түрлі сомаға сақтандыра алады.

Сақтандыру сомасы келесі жағдайларға байланысты:

- саяхат ұзақтығы;
- полистің әрекет ету территориясы (ел немесе әрекет ету аймағы);
- сақтанушының жасы, медициналық сақтануда (балалар мен зейнеткерлерге тарифтер жоғары болады).

Сақтанушы келесі жағдайларда компенсация алады:

- ауырып қалған жағдайда немесе оқыс жағдайларда медициналық көмек көрсетілсе;
- стоматологтың көмегі;
- адамды тасымалдау;
- ауырып қалған жағдайда сақтанушының елге жеткізілуі;
- қайтыс болған жағдайда еліне жеткізілуі;
- жедел хабар беру шығындары;
- сақтанушының жедел елге қайтарылуы;
- дәрі-дәрмектердің жіберілуі.

Сақтандыру туристік базалардағы, кемпингтердегі, саяхаттардағы және сонымен бірге, шетелге сапарға баратын азаматтарды да қорғауда қамтамасыз етеді. Сақтандыру туристердің мүліктерінің, ақшаларының зақымдалуы немесе жоғалуы, олардың өмірі мен денсаулықтары үшін жауапкершілікті алады. Туристік құжаттамаларды ресімдеуде қауіптерден сақтандыру маңызды болып отыр.



Туризмдегі сақтандыру туристік өнімнің ажырамас бөлігі ретінде туристке дәрігерлік көмек қажет болғанда, зат-мүлкіне зақым келгенде немесе өміріне қауіп төнгенде келген шығындарды қайтарып беруге кепілдік береді.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Банасинский А. Б. Страхование. – Санкт-Петербург. 2003. – 230 с.
- 2 Рейтман Л. И. Страхование дело. – Москва, 2012. – 215 с.
- 3 ҚР заңы «Сақтандыру қызметі туралы». 18.12.2007 жыл.
- 4 Илиясов Қ. Қ., Құлпыбаев С. Қ., Қаржы. – Алматы : 2005. – 280 б.
- 5 Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексі (Жалпы және Ерекше бөлімдері). – Алматы : ЮРИСТ, 2002. – 309 б.
- 6 Басаков М. И. Страхование дело в вопросах и ответах. Учебное пособие. – Ростов-на-Дону : «Феникс», 1999. – 576 с.
- 7 Сманов Б. «Сақтандырудың экономикалық маңызы жән Қазақстанда қалыптасып даму кезеңдері» – Алматы : 2000. – 168 б.
- 8 Жуйриков К. К. «Қайта сақтандыру» – Алматы : 2000. – 250 б.
- 9 Жуйриков К. К. «Қазақстандағы сақтандыру күрделі мәселелер мен дамудың болашағы» – Алматы : 1994. – 230 б.
- 10 Шахов В. В. Страхование : Учебник для ВУЗов. – М. : Страховой полис. ЮНИТИ, 1997. – 311 с.
- 11 Гомелля В. Б. Основы страхового дела – М. : Финансы и статистика, 2003. – 548 с.
- 12 Никулина Н. Н. Страхование. Теория и практика, – М. : Юнити-Дана, 2008. – 511 с.
- 13 Маянлаева Г. И. Организация страхового дела в РК. – Алматы : ТОО «LEM», 2000. – 250 с.

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА КӘСІПКЕРЛІК ҚЫЗМЕТТІҢ ҚАЛЫПТАСУЫ МЕН ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ САЛАСЫНДАҒЫ ОРНЫ

ПАЗЫЛОВ Т. Б.

студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ЖАКУПОВ А. А.

PhD докторы, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Қазіргі уақытта Қазақстандық кәсіпкерлік біршама қиыншылықтарды бастан кешіріп отырса да, өзінің негізін әлдеқашан құрып болған. Ол заңмен қорғалады және әрқашан дамып отырады. Қазіргі уақытта бұл тақырыптың өзектілігіне ешкім күмәнданбайды, себебі кәсіпкерлік іс-әрекетсіз нарықтық экономика болмайды. Ол әлі де даму барысында болса да, бизнестің қоғамдық өндірістің негізгі саласы болатындығына ешкімнің күмәні жоқ. Бизнеске деген қызығушылық өсіп келеді. Қазіргі уақытта кәсіпкерліктің өндірістің, нарықтың дамуына, яғни бүкіл қоғамға әсерін тигізетінін көптеген адамдар түсінді. Мемлекет кәсіпкерлердің арқасында, ал кәсіпкерлер өз мемлекетінің қолдауының арқасында дамып, гүлденеді. Рим құқығында «кәсіпкерлік» ұғымы коммерциялық іс-әрекет, іс ретінде қарастырылды. Кәсіпкер ретінде қоғамдық құрылысты дамытатын арендатор деп есептелінді. Орта ғасырларда «кәсіпкер» ұғымы бірнеше мағынаны берді. Біреулер, сыртқы саудамен айналысатын адамдарды сөйтіп атайды. Мұндай кәсіпкерлікке мысалды Марко Поло, Еуропа және Қытай арасындағы сауданың даму негізінде тұрған саяхатшы береді.

Кәсіпкерлік – адам қызметінің ерекше саласы және ол еңбектің басқа түрлерінен окшауланып тұрады. Бұған кезінде атақты неміс экономисі Гарвард университетінің профессоры – Йозеф Алоиз Шумпетер (1883-1950ж) мән берді. Оның айтқан мынадай сөзі бар еді: «Кәсіпкер болу – басқаның істегенің істемеу». Екінші жағынан кәсіпкерлер – алдымен кәсіпкерлік жұмысты ұйымдастырушылар. Ол туралы француз экономисі Жан Батист Сэй (1767-1832 ж.) былай деген: «Кәсіпкер – адамдарды өндірістік шеңбер ауқымында ұйымдастыратын адам» [1].

Экономикалық әдебиеттерде кәсіпкерлік пен бизнес ұғымдарын балама түрінде қарастыру жиі кездеседі. Бизнес пен кәсіпкерлік жақын ұғымдар болғанымен, оларды бір бірімен баламалап, теңестіріп қарауға болмайды. Бизнес – табыс әкелетін кез келген қызметтің түрі. Ал кәсіпкерлік – новаторлық іс. Нағыз кәсіпкер

ол – өнертапқыш. Сондықтан да бизнеспен айналысатын адамдар ешуақытта кәсіпкер бола алмайды.

Экономикалық ғылымда «кәсіпкерлік қабілеттілік» деген ұғым бар. Кәсіпкерлік қабілеттілік дегеніміз – адамның бизнесте жаңалықты аша білу қабілеттілігі, бірақ бизнеске қатысатындардың барлығының қолынан келе бермейді. Басқа жұрт қалғып, қыдырып, той-думан жасағанда, барлық күш қуатын барынша жұмысқа жұмсап, новаторлықпен, мақсаттылықпен, коммуникабельділікпен, яғни адамдармен тез арада байланыс жасау қабілеттілігі, олармен өзара жақсы қатынастар құра білу, бәсекелестеріне қарағанда айналасына басқаша көз қараспен қарауда оқшауланып тұрады. Бизнесмендердің ішінен мұндай қабілеттілікпен оқшауланатындар жиі кездесе қоймайды.

Демек, бизнес – бұл табыс әкелетін адамның экономикалық қызметі. Кәсіпкерлік – бұл да адамның экономикалық қызметі, бірақ бұл қызметті жаңа ізденіске бағыттайды және осы жаңалықты жүзеге асыру үшін тәуекелге бас ұрады.

Кәсіпкерлік бизнес саласында жүзеге асады, сондықтан да экономикалық әдебиеттерде олар үнемі пара-пар ұғым ретінде қарастырылады. Ал егер бизнестің новаторлық жағын қарастыратын болсақ, онда кәсіпкерлік қызмет термині қолданылады [2].

Кәсіпкерлік қызметпен шұғылданатын шағын кәсіпорындар – есеп беру жылы жұмыскерлердің (қосымша істеушілерсіз) тізімдік орташа саны 50 адамнан аспайтын, өз қызметтерін коммерциялық негізде жүзеге асыратын, әділет органдарында тіркелген және статистикалық тіркеуге енгізілген заңды тұлғалар.

«Шағын бизнес» кәсіпорындары – мына критерилерге жауап беретін кәсіпорындар (заңды тұлғалар): жұмыскерлердің орташа жылдық саны (қосымша істеушілерді қоса) 50 адамға дейін; активтердің жылдық орташа жалпы құны 60000 есе есептік көрсеткіштен аспайтын; мынадай ұйымдық-құқықтық нысанда кәсіпкерлік қызметпен шұғылданатын заңды тұлғалар: толық серіктестік; сенім серіктестігі; жауапкершілігі шектәулі серіктестік; қосымша жауапкершілікті серіктестік; өндірістік кооператив.

Шағын бизнестің дамуын сипаттайтын негізгі көрсеткіштер істеп тұрған шаруашылық субъектілері бойынша есептеледі. Істеп тұрған кәсіпорындарға мыналар жатады: белсенді, ағымдағы жылы қандай да бір қызметті жүзеге асырған; жаңа, яғни таяудағана тіркелген, бірақ әлі өндірістік қызметті бастамаған; уақытша тоқтап тұрған кәсіпорындар.

Кәсіпкерлік құқықтың пайда болу тарихы. Кәсіпкерлік құқықтың тұжырымдамасы ХХ ғ. басында пайда болған еді. Сол кездегі тұжырымдама совет одағының заңгер-ғылымдарының ойын талқылаған болатын. Мысалы, А. Гойбарх айтқандай, азаматтық құқық – әрқашанда құқықтың бөлігі, ол халық құқығын ұстанған. Егерде жеке құқық пен жұрттың құқығы арасындағы шекара жоғалып, яғни үзіліп кетсе, онда азаматтық құқық жоғалып кететін еді, сондықтан оның орнына шаруашылық құқық ие болатын еді [3].

П. И. Стучканың түсінігі бойынша, азаматтық құқық – өндіріс пен айырбас арасындағы қатынас деп түсінеді. Әрі ол ХХ ғ. 20 жылдағы «Екі секторлық құқық теориясын» шығарған болатын; онда әлеуметтік ұйымдарға әкімшілік – шаруашылық құқығын, жеке тұлғаларға азаматтық құқығын ескерілген. Бірақ көпшілік өркениет – ғылымдарының тұжырымынша, ол теория қате болып саналды.

ХХ ғ-ң 30 ж. басында бірыңғай шаруашылық құқық пен азаматтық құқық тұжырымдамасы ғылыми тәртіп негізінде қарастырылды. Шаруашылық құқықтың пайда болуы совет экономикасының аралас мінезімен байланысты. Шаруашылық құқық арасындағы мәселелерді зерттеген құқықтанушылар жаңа экономикалық жағдайларда туған көпшілік және жеке құқық арасындағы ымыраны талдауды көздейді.

ХХ ғ-н 50 жылдарында шаруашылық құқық тұжырымдамасы туралы пікір – сайыста қайта қарады. Шаруашылық құқықтануда әр түрлі саладағы әлеуметтік құқықтарын реттеуді қарастырады. Әр түрлі отырыстарда совет құқықтанушылары шаруашылық кодексті қабылдау ұсынысты қарастырды.

ХХ ғ-н 90 жылдарында Ресейде жоспарлы экономикадан нарықтық экономикаға, басқа экономикадан тағы басқаға көшу жүйесі басталды. Сондықтан бұрын тұжырымдамаға өзгеріс енгізу керек болды.

Бүгінгі уақытта әрбір саланың құқықтарының нормасы бар, ол мемлекеттің саяси-экономикасымен тығыз байланысты. Соның ішінде саясатты анықтайтын норма Ресей құқығының екі саласымен байланысты, ол – әкімшілік және азаматтық.

Әкімшілік құқық, қызмет ету мен қатынасты басқаруды реттейді. Сондықтан мұндай қатынас «тігінен» тұрғызылады. Ал азаматтық құқық мүліктік қатынасты реттейді, сондықтан оларды «көлденен» тұрғызады. Осы салалардың әрқайсысы шаруашылық құқықты реттейді.

XX ғ. басында атакты орыс өркениетшісі Р. Ф. Шермәевич «тауар құқығы» пәнінен сабақ бергенде, оны өзіндік сала құқығы деп санады, ол тауар құқығына мынандай жауап берді: ол жеке құқықтың нормасы, яғни коммерциялық айналымды реттеу, бірлікті кәсіпкерлердің қарым-қатынасын реттеу деп таңыды. Осыған байланысты ол көпшілік және жеке тауар құқығын бөліп қарастырды.

Көпшілік тауарлық құқық – ол мемлекеттік және тұлғалар арасындағы тауарлық қатынасты реттейді. Жеке кәсіпкерлердің, банктердің, қозғалыстардың құқықтық жағдайларын анықтайды.

Жеке тауарлық құқық – тауар мен жеке тұлғалар арасындағы қатынасты реттейді. Қазіргі кәсіпкерлік құқықты көпшілік тауарлық құқық ретінде қараймыз. Кең мағынада, сауда кәсіпкерлік саланың бір түрі болып анықталады. Егер біз шетел ғалымдарына құлақ салсақ, кәсіпкерлік құқыққа қызығушылық таңытатын кәсіптік экономикалық жатады. Бұндай кәсіпкерлік құқықтың кең мағынасы басқа құқықөтық саланың пәнін шектей қоймайды. Сондықтан кәсіпкерлік құқыққа басқада дәстүрлі салаларды да жатқызуға болады; олар: экологиялық, жергілікті және еңбек құқығы. Оларға санитарлық –эпидемиялық зерттеулер керек етілмейді. Кәсіпкерлік құқықтың пәні болып, қолданбалы мінез танылады, оны білім алу мақсатында пайдаланады. Олар бөлек бөлімшелерден тұрады. Олар: қаржылық құқық, бәсекелік құқық және т.б. [4].

Кәсіпкерлік құқық кең мағынада әр түрлі құқықтық нормаларды қосады, ол бизнеспен тығыз байланысты. Бизнес, ол өз ішінде бір сала болып табылады. Ол бір компаниядан екінші компанияға әр сала түрін қарастырады. Оған көрсітілген қызмет қаржылық қорытынды шығару.

Кәсіпкерлердің құқықтары мен заңды мүдделерін қорғаудың азаматтық- құқықтық формалары кәсіпкерлік азаматтық-құқықтық реттеу объектісі болып табылады. Азаматтық құқықтың нормалары кәсіпкерлік саласында пайда болатын құқықтық қарым-қатынасты ғана реттемейді, онда кәсіпкерлердің құқығы мен заңды мүддесін сыбайлас-жемқорлықтан қорғауға бағытталған нормалар қатары бар.

ҚР Азаматтық кодексі (жалпы бөлімі 27.12.1994 ж. қабылданған, іс-әрекетке 1.03.1995 ж. кірген, ерекше бөлім 1.07.1999 ж. қабылданған) жағдалған жүйе құратын заң болып табылады, ол мүліктік және жеке мүліктік емес қатынастың барлық ауқымын реттейтін құқықтық негіз болып қызмет етеді, нарықтық экономика жағдайында дамиды.

Азаматтық заңнамамен реттелетін қатынас саласында кәсіпкерлер заңмен тыйым салынғаннан басқа кез-келген іс-әрекет жасауға құқылы. Кәсіпкерлердің құқығы мен заңды мүдделерін қорғау – бұл құқыққа қол сұқпауды қамтамасыз етуге, бұзған жағдайда және бұзу салдарын жойған кезде оны жүзеге асыруға, жандандыруға бағытталған заңмен қарастырылған іс-шаралар жүйесі. ҚР АҚ 9 бабы құқықты қорғайтын органдарды, қорғау құралдарын (тәсілдерін) және қорғау тәртібін белгілейді – сот, арбитраж немесе аралық сот. Кәсіпкерге АҚ 2 бабымен танысу қажет, онда азаматтық кодекстің негізгі қағидаларының біреуі бекітілген – кім болса да жеке істерге араласпауы. Бұл қағиданың маңнасының бірі-билік және басқару органдарына кәсіпкерлер өз мүлкіне қалай билік жүргізіп, өз пайдасын бөліп, кірісін пайдаланып жүргеніне ықпал жасауға тыйым салынуы [5].

Осы қағидаға сәйкес сондай-ақ ешкімнің рұқсатын, келісімін алу, ақпарат беру қажет емес, егер осыған ұқсас талаптар тікелей заңмен бекітілмесе. Біріншіден, кәсіпкерлік түсініктің мағынасын түсіну қажет.

ҚР АҚ 10 бабы келесідей анықтама береді: «Кәсіпкерлік – ол меншік формасына қарамастан, тауарларға (жұмыстар, қызмет көрсету) сұранымды қанағатандыру арқылы таза табыс алуға бағытталған, жеке меншікке (жеке кәсіпкерлік) немесе мемлекеттік кәсіпорынды шаруашылық жүргізу (мемлекеттік кәсіпкерлік) құқығына негізделген азаматтардың және заңды тұлғалардың бастамалы қызметі. Кәсіпкерлік қызмет кәсіпкердің атынан, тәуекелмен және мүліктік жауапкершілікпен жүзеге асырылады».

Кәсіпкерлік қызмет анықтамасынан шаруашылық қызмет келесі қажетті белгілермен сипатталады:

а) нарықта өнім, қызмет көрсету, жұмыстар өндіру және сату арқылы кіріс (пайда) алуға бағытталған;

б) бастама болып табылады, яғни кәсіпкердің тек өз ықтияры бойынша оның мүддесіне сәйкес және оның өз қарауы бойынша жүзеге асырылуы мүмкін. Небір жетекші органның немесе тұлғалардың бұйрығы немесе тікелей нұсқауы бойынша іс-әрекетті жүзеге асыруды кәсіпкерлік деп есептеуге болмайды;

в) кәсіпкердің толық мүліктік дербестігі базасында жүзеге асырылады. Кәсіпкер мүліктік базаның меншігі болып табылады, ол кәсіпкерлік барысында болуы мүмкін мүліктік шығын мен шығыстың толық қаупін көтереді;

г) кәсіпкер азаматтық айналымда өз атынан сөйлейді;

Екіншіден, кәсіпкер ҚР Азаматтық кодексінің 10 бабының 3 тармағын зерттеуі керек, онда кәсіпкерлерді қорғау және қолдау тәсілдері қаралады: кәсіпкерлік қызметті, қызметтің лицензияланатын түрлерінен басқа, ешкімнің рұқсатын алмай-ақ жүзеге асыру мүмкіншілігі. Конституцияның 10 бабы ҚР-н әр азаматының, арнайы рұқсат талап етілетін қызмет түрлерінен басқа (лицензия), ешбір шектеусіз және рұқсатсыз кәсіпкерлік қызметпен айналысуға құқығын бекітеді. Кәсіпкерлік қызметті лицензиялаудың негізгі міндеті не өз-өзінен немесе оны ойдағыдай емес жағдайда жүзеге асырған кезде мемлекеттік немесе азаматтар мүддесін бұзуы мүмкін түрлерін шектеу болып табылады.

Кәсіпкерлікті лицензиялауға заңнамалық негіз болып 1995 жылғы 17 сәуірдегі ҚР «Лицензиялау туралы» Заңы қызмет атқарады. Лицензияны беру шарттары бұзылған жағдайда ол заңсыз деп мойындалуы мүмкін. Лицензияны мерзімінен бұрын тоқтату, кері қайтарып алу, оның іс-әрекетін тоқтата тұру немесе оны заңсыз деп мойындау заңнамалық актілермен бұлтартпай белгіленген және сыбайлас-жемқорлыққа жол бермеу үшін оған қатаң сәйкес болуға тиіс; кәсіпкерліктің барлық түрлерін экономиканың барлық саласында бір тіркеу органда шамасынша жеңіл тіркеу тәртібі. ҚР 1995 жылғы 17 сәуірдегі «Заңды тұлғаларды мемлекеттік тіркеу және филиалдар мен өкілеттіктерді есепке ала тіркеу туралы» Заңмен заңды тұлғаларды тіркеудің жалпы тәртібі белгіленген, оның ішінде кәсіпкерлік қызметпен айналысатындарды да тіркеу кезінде кәсіпкерлік қызметпен айналысу заңдылығы тексеріледі.

Кәсіпкерлік-адам қызметінің ерекше саласы және ол еңбектің басқа түрлерінен оқшауланып тұрады. «Кәсіпкерлік» терминін алғашқы рет ағылшын экономисі Ричард Кантильон (1650-1734) енгізді. Бұл ұғымға ол нарықты тәуекелділік жағдайында табыс алу мақсатымен өндірісті ұйымдастырудағы адам белсенділігін жатқызған. Кәсіпкерлік-бұл адамның зерттеу және сегменттеу қызметі, жаңа ізденіске бағытталады және осы жаңалықты жүзеге асыру үшін тәуекелге бас ұрады.

Кәсіпкерлік пен бизнес ұғымын бір-бірімен баламалап, теңестіріп қарауға болмайды. Бизнес-табыс әкелетін кез-келген қызметтің түрі. Кәсіпкерлік-новаторлық іс. Нағыз кәсіпкерлік – ол өнертапқыш. Зерттеу және сегменттеуде «кәсіпкерлік қабілеттілік» деген ұғым бар. Ол дегеніміз адамның бизнесте жаңалықты аша білу қабілеттілігі, бірақ бизнесте қатысатындардың барлығының қолынан

бұл келе бермейді. Бизнес-бұл табыс әкелетін адамның зерттеу және сегменттеу қызметі.

Кәсіпкерліктің ұйымдастыру-құқықтық формаларының ерекшеліктері келесі: шаруашылық бірлестіктің қатысушылар саны; капитал иесі; басқару формасы; мүліктің қайнар көздері; мүліктік жауапкершілік шегі.

Кәсіпкерлік қызметпен заңды және жеке тұлғалар айналысады. Жеке тұлға-заңды тұлға мәртебесіне иемдембейтін жеке кәсіпкерлік қызметпен айналысатын азамат. Оның кәсіпкерлік құқығы жеке кәсіпкер ретінде мемлекеттік тіркеуден өткеннен кейін басталады. Кәсіпкер не, қалай, кім үшін өндіру керек мәселелерін өзі жеке шешеді. Артықшылығы: құрылуы оңай, әрекет бостандығы елеулі, табысын өз еркімен жұмсайды. Кемшіліктері: толық мүліктік жауапкершілік, қаржы шектеулі, несие алу шектеулі [6].

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Закон Республика Казахстан «О государственной поддержке малого предпринимательства», 19.07.1997 г.

2 Лаптев В. В. Проблемы совершенствования предпринимательского законодательства // Правовое регулирование предпринимательской деятельности. М. 1995. С. 9.

3 Құлманбай Ә. Шағын бизнес иелері текке шырылдамайды. // Егемен Қазақстан, 26.12.2002 ж.

4 Иоффе О. С. О хозяйственном праве (теория и практика) // Гражданское законодательство. Статьи. Комментарии. Практика. / Под ред. А. Г. Диденко. Вып. 20. Алматы. 2004. С. 54.

5 Мороз С.П. Право и государство, No 3 (60), 2013

6 Лебедев К. К. Предпринимательское и коммерческое право: системные аспекты (предпринимательское и коммерческое право в системе права и законодательства, системе юридических наук и учебных дисциплин). СПб. 2002. С. 212-213.

## АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

СЕЙЛЬДЖАНОВА Б. Д.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

ЕСИМОВА Д. Д.

к.п.н., асоц. профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

В последние годы с переходом нашей страны на качественно новый этап социально-экономического развития меняются сила и содержание процессов государственного регулирования ресторанного дела.

Государственное регулирование развития ресторанного бизнеса в стране и регионах осуществляется посредством использования системы государственных мер административного и экономического характера.

К важным административным государственным мерам регулирования деятельности предприятий отрасли следует отнести осуществление контроля за соблюдением на предприятии:

Закона о защите прав потребителя;

– биологических норм и стандартов;

– санитарно-гигиенических норм в производственной деятельности;

– качества обслуживания клиентов в зале посетителей;

– качества приготовления блюд.

Экономические меры государственного регулирования предприятий сферы ресторанного бизнеса направлены на стимулирование или сдерживание роста масштабов их деятельности.

Государственное стимулирование деятельности предприятий отрасли достигается системой предоставляемых определенным хозяйствующим субъектам льгот и преференций. Закрепленные законодательным образом льготы направлены на снижение арендной платы, налогов, коммунальных платежей и т.п. Критерии целесообразности установления тех или иных льгот очень неоднозначны. Поэтому любые управленческие решения в области предоставления предприятия каких-либо особых, наиболее благоприятных условий работы должны иметь научно-практическое обоснование. В противном случае может создаваться благоприятная почва для злоупотребления льготными условиями деятельности со

стороны предприятий, прямо или косвенно наносящего ущерб тем или иным субъектам.

На практике льготы предоставляются тем предприятиям ресторанного бизнеса, которые занимают особое место в генеральных планах развития данной территории, реализуют широкие социальные программы некоммерческого характера, являются участниками крупных инвестиционных проектов, имеющих особое социальное значение, и т.п.

В частности, к государственным мерам стимулирования деятельности предприятий ресторанного типа можно отнести:

– ослабление системы штрафов за несвоевременную уплату налогов;

– отмену пени за просроченные платежи;

– частичную или полную отмену местных налогов (Рисунок 1).

На территориальном уровне государственные меры, направленные на создание благоприятного инвестиционного климата в регионе, являются мощным стимулом расширения доли валового регионального продукта, созданного сферой ресторанного бизнеса.

Основными инвесторами ресторанного бизнеса являются:

– инвесторы-резиденты, специализирующиеся в данной сфере;

– частные инвесторы других отраслей социальной сферы (гостиниц, развлекательных центров, казино и т.п.), занятые строительством и оборудованием предприятий ресторанного типа;



Рисунок 1 – Государственные меры стимулирования деятельности предприятий ресторанного типа

- органы государственного управления в части создания предприятий смешанного типа, в которых присутствует составляющая государственного предпринимательства;
- инвесторы-нерезиденты. (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Основные инвесторы ресторанного бизнеса

Историческая практика показывает, что развитие услуг в любой стране всегда, так или иначе, регулировалась государственно-правовыми институтами. В этом случае, задавал правила конкурентной борьбы между субъектами сервисной активности, ограничивал возможности предпринимателей монополизировать тот или иной вид услуг.

В последние годы сфера туристского бизнеса выходит на качественно новый уровень. В Концепции развития туризма в Республике Казахстан до 2020 года говорится: «Данная Концепция предполагает формирование целостной государственной политики в сфере туризма, создание правовых, организационных и экономических основ формирования в Казахстане современной конкурентоспособной индустрии туризма».

Государственное регулирование развития ресторанного дела – это воздействие государства на деятельность хозяйствующих субъектов и рыночную конъюнктуру для обеспечения нормальных условий функционирования рыночного механизма, реализация государственных социально-экономических приоритетов и выработки единой концепции развития ресторанного дела. Это сложный процесс, включающий в себя процедуру разработки государственной политики регулирования развития ресторанного дела, обоснования ее цели, задач, основных направлений, выбора инструментов и методов ее проведения.

Отечественная история хозяйствования свидетельствует, что государственно-правовые механизмы регулирования сферы услуг всегда выступали важными факторами развития обслуживания,

особенно в условиях динамизации экономического и общественного развития. Однако очень важно, чтобы в преобразованиях были заинтересованы сами предприниматели и работники данной сферы.

Формирование рыночной экономики в Республике Казахстан усилило интерес к формам и методам туристического обслуживания населения. Развитие данной отрасли ускоренными темпами и возрастание негативных последствий конкуренции и коммерциализации туристской деятельности привели к пониманию необходимости государственного регулирования туристского бизнеса. В течение нескольких поколений значительная часть населения пользовалась туристскими услугами, в результате чего потребность в них была массовой, т.е. вошла в норму жизни, стала частью национальной культуры.

В последние годы и в Казахстане стали уделять больше внимания развитию туризма. Перспективы развития туристского комплекса во многом зависят от усиления государственного регулирования туристской сферы на общенациональном уровне, которое должно сочетаться с современной стратегией продвижения региональных турпродуктов.

Целью развития туризма в РК «Концепция развития туризма в Республике Казахстан» определяет:

- а) превращение туризма в доходную отрасль экономики путем создания высокорентабельной индустрии туризма, способной производить и реализовывать качественный, конкурентоспособный в условиях международного туристского рынка продукт;
- б) увеличение туристского потенциала республики;
- в) сохранение и рациональное использование культурно-исторических и природно-рекреационных ресурсов;
- г) обеспечение доступности туристских ресурсов для всех слоев населения, максимальное удовлетворение потребностей в туристских услугах;
- д) стимулирование занятости населения;
- е) повышение эффективности взаимодействия государственных и частных структур в сфере туризма;
- ж) развитие малого и среднего предпринимательства.

Государственное регулирование развития туристской деятельности в РК осуществляется на основе указанных и других целей с учётом мирового опыта.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Акмулдина С. Рестораны и развлечения. – Алматы, Министерство культуры, информации и общественного согласия Республики Казахстан. Учредитель ТОО SPARKLE, 2002, № 6
- 2 Аванесова Т.А. Сервисная деятельность: Историческая и современная практика, предпринимательство, менеджмент. Учебное пособие для студентов вузов. – 2-е изд., испр. и доп. М.: Аспект Пресс, 2006.
- 3 Концепции развития туризма в Республике Казахстан до 2020 г.
- 4 Вахмистров В.П., Вахмистрова С.И. Правовое обеспечение туризма: учебное пособие – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2005.
- 5 Вуколов В.Н. История и теория международного туризма. – Алматы, 2002.
- 6 Акурова Н., Крупцов А. Азбука ресторанного сервиса. М., Дело, 2004
- 7 Джон Джеймс, Дэн Болдуин «Управление рестораном» Год выпуска 2004г.; Изд-во: «ТК Велби»

### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ

СЫСОЕВА Ю. О.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

ЕСИМОВА Д. Д.

к.п.н., доцент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Медицинский туризм на сегодняшний день является самым экономически стойким сегментом рынка. Медицинский туризм – это своего рода, совмещение приятного с полезным, то есть, сочетание отдыха с получением необходимых высококвалифицированных медицинских услуг. К таким услугам можно отнести углубленную диагностику, комплексное лечение и реабилитацию.

Медицинский туризм предоставляет уникальную возможность сделать инвестицию в свое здоровье и пройти профилактическое обследование, что позволит исключить наличие патологии либо на самых ранних этапах диагностировать начинающееся опасное заболевание, которое еще не успело открыто заявить о себе.

В настоящее время медицинский туризм относится к быстрорастущей сфере международного бизнеса, получившего

широкое распространение в связи с мировой глобализацией, развитием международной транспортной системы, но главным образом за счет неравенства стран в вопросах стоимости и качества предоставляемого медицинского обслуживания.

В стратегии развития «Казахстана-2050» Глава государства обозначил, что наша страна станет одним из ведущих евразийских центров медицинского туризма. И для этого у нас создаются все условия. В последние годы наблюдается следующая тенденция: с развитием в Казахстане кардиохирургии и нейрохирургии для иностранных туристов появилась возможность получать медицинские услуги по международным стандартам [1, с. 20].

С каждым годом растет число иностранных пациентов в казахстанских клиниках. С 2011 по 2014 годы в клиниках Национального медицинского холдинга и Национальном научном медицинском центре квалифицированную медицинскую помощь получили 4799 человек из, более чем, 30 стран. Следует принимать во внимание тот фактор, что стоимость операций в Казахстане значительно ниже, чем за рубежом. Но дело в том, что, несмотря на низкую оплату врачей, стоимость расходных материалов в Казахстане значительно выше, чем в Европе и США. В результате стоимость ресурсоемких медицинских услуг в Казахстане сохраняется на достаточно высоком уровне. В целом, в сфере медицинского туризма очень важно следить за тенденциями развития других стран – перенимать опыт и налаживать партнерские сотрудничества [2].

Одной из лидирующих компаний в сфере здравоохранения и медицинского туризма в Казахстане является Корпоративный фонд «University Medical Center», главной целью деятельности которого является улучшение здоровья общества посредством интеграции образования, науки и клинической практики. Важно отметить, что «University Medical Center» уделяет особое внимание вопросам соблюдения требований международных стандартов качества и безопасности медицинской помощи Joint Commission International. А также посредством привлечения иностранных специалистов – менторов и организации международных мастер-классов на территории своих клиник, способствует формированию конкурентоспособного поколения медицинского персонала и совершенствованию качества оказываемой медицинской помощи.

Также в Казахстане активно реализуются IT-проекты в сфере медицины. Одним из таких является медицинский портал «zdrav.kz» – технологический продукт «смарт-медицины», позволяющий

решать приоритетные вопросы профилактики болезней. Это популярный продукт электронной медицины, обеспечивающий широчайший доступ населения к самой современной информации о физической активности, правильном питании, о том, что следует предпринимать в случае болезни, о методах их раннего выявления и лечения, а также о врачах и лечебных организациях Казахстана и зарубежных стран.

Медицинский туризм как понятие предоставления медицинских услуг за пределами страны проживания пациента в последние годы получил значительное развитие и продолжает представлять перспективное направление для бизнеса. «Медицина без границ» – главный принцип компаний и туроператоров, которые занимаются планированием и организацией медицинских туров [3, с. 128].

Таким образом, учитывая всё выше изложенное, в Казахстане на данный момент существуют и создаются все необходимые условия для динамичного развития медицинского туризма. Но помимо дальнейшего совершенствования сервиса медицинских услуг, развитие медицинского туризма должно быть сопряжено с другими мерами, направленными на создание имиджа страны в качестве политически стабильного, экономически развитого, а также привлекательного и доступного по цене туристического направления. В целом, развитие как внутреннего, так и внешнего медицинского туризма может стать одним из ключевых направлений развития туристской отрасли в Казахстане.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Стратегия развития Республики Казахстан до 2050 года от 14 декабря 2012 года.

2 Официальный сайт ТОО «Iteca» – партнера международной выставочной компании ITE Group Plc (Великобритания) в Казахстане и странах Центральной Азии [Электронный ресурс] / Здравоохранение Казахстана – перспективный сегмент бизнеса – Режим доступа: <https://www.iteca.kz/ru/novosti/17-24-02-2015kihe-pr>, свободный.

3 Организация туристской индустрии и география туризма: Учебник / Н.Г. Можяева, Г.В. Рыбачек. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 336 с.

## ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНДА МИНЕРАЛДЫ СУЛАРДЫҢ ТАРАЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

ТАБЫЛДЫ Ә.

студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ЖАКУПОВ А. А.

PhD докторы, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Облыс аумағында минералды сулар химиялық құрамы, минералдық деңгейі мен емдік қасиеттері жағынан екі топқа бөлінеді: бірінші тобына – ешқандай «өзіне тән» табиғи компоненттері мен қасиеттері жоқ; екінші тобына – бромды және йодты-бромды минералды сулар. Минералды сулар құрамдық химиялық элементтері бойынша бірнеше түрлерге бөлініп, әртүрлі мақсатта пайдаланылады [1].

Минералды ресурстардың ішінен адам ағзасына пайдалы, құрамында биологиялық компоненттері (темір, мышьяк, бром, йод, органикалық заттар т.б. кездесетін), әртүрлі емдік қасиеті бар минералды және емдік суларды айта кеткен жөн. Минералды сулар облыс территориясында негізінен Ертіс артезиан бассейнінің неогендік, палеогендік, бор, юра және протерезой, палеозой шөгінділерінде зерттелген. Қазақтың ұсақ шоқысының павлодарлық бөлігі аумағында құрамында радонның көп мөлшері кездесетін су көзі табылған. Бұл су көздері Баянауылдан оңтүстікке қарай «Бірінші май», «Мұрынтал», «Жаңа Жайма» елді мекендеріне жақын жерлерде орналасқан. Ал Павлодар қаласының аумағында неоген, палеоген, бор шөгінділерінде минералды сулар табылып, пайдалануда [2].

2000 жылы «Роса» («Павлодар минералды суы»), «Арго» («Эрзи») акционерлік қоғамдарында минералды сулар шығарыла бастады. Кейін бұларға «Бастау», «Жеті ағайын» акционерлік қоғамы қосылды. Көп жылдар бойы минералды сулар емдік мақсатта «Мойылды» демалыс-емдеу аймағында, «Энергетика», Ақсу ферроқорытпа зауыты және Павлодар теміржолының емдеу-сауықтыру орындарында қолданылып келген.

Минералды сулар құрамдық химиялық элементтері бойынша бірнеше түрлерге бөлініп, әртүрлі мақсатта пайдаланылады. Мысалы, гидрокарбонатты-хлоридті-сульфатты натрийлі су (басқаша «Махачкала» типті деп атайды) Павлодар қаласының маңында зерттелген. 24-29 метр тереңдіктен скважиналар арқылы 5-11 л/с су алынады.



Міне, жоғарыда көріп отырғанымыздай минералды ресурстардың шаруашылықтың барлық саласында маңызы және пайдалану ауқымы кең деуге болады.

Облыста тәулігіне 3816,5 мың м<sup>3</sup> пайдалану қоры бар жер асты суларының 11 кенорны игеріледі. Оның ішінде тоғыз шаруашылық – ауыз суымен қамтамасыз ету үшін тәулігіне 353,5 м<sup>3</sup>; бір жерді суару үшін тәулігіне 498,2 м<sup>3</sup>; бір шаруашылық ауыз сумен кешенді түрде қамтамасыз ету және суару үшін тәулігіне 2964,8 м<sup>3</sup> кетеді.

Қазіргі таңда тәулігіне 118,5 м<sup>3</sup> жер асты суын шығаратын 6 су көзі пайдаланылуда, бұл бекітілген қордың 3,1 пайызды құрайды. Облыста 3018 су сорғыш құрылғыларының негізінде жұмыс жасайтын 321 су пайдаланғыш бар [3].

Павлодар облысының негізгі тұщы жер асты су қоры, Ертіс артезиан алабынан тасымалданады.

Су тасымалдану ауданы жер асты суларынан химиялық құрамы экологиялық тұрғыдан таза (минерализацияланған 0,4-0,5 г/дм<sup>3</sup>). Осы тұрғыдан алғанда Лебяжі мен Шербакты аудандарына аса тиімді. Емдік-ауыз су және минералды сулар құрамы күрделі спецификалық компонентерсіз және қасиетсіз емдікке жарамды, өнеркәсіпке, емханаларға пайдаланады. Ал қалған 6 бөлігі Ақсу қаласы, Павлодар, Ертіс, Железинка, Павлодар, Қашыр аудандарында емдік және асханалық минералды суларды іздену қолға алынып отыр.

Бромды, йод-бромды сулар жалпы 8 г/дм<sup>3</sup> дейін және құрамында бромды бар 100 мг/дм<sup>3</sup> дейін және йодта – 5 мг/дм<sup>3</sup> дейін минералданған. Бұндай құрамы бар сулар ауыз су ретінде қолданылмайды. Мойылды (369 мың м<sup>3</sup>) мен Алтыбайсор (1000 км<sup>3</sup>) көлдердің учаскелерінде емдік қасиеттері бар балшық қорларына алдын-ала оң баға берілген. Қызылтүз және Жасыбай көлдерінің емдік қасиеттері және зерттеуге болашағы бар жер учаскелерін жергілікті тұрғындар пайдалануда.

Минералды ресурстардың ішінен адам ағзасына пайдалы, құрамында биологиялық компоненттері (темір, мышьяк, бром, йод, органикалық заттар т.б кездесетін), әртүрлі емдік қасиеті бар минералды және емдік суларды айта кеткен жөн. Минералды сулар облыс территориясында негізінен Ертіс артезиан бассейнінің неогендік, палеогендік, бор, юра және протерезой, палеозой шөгінділерінде зерттелген. Қазақтың ұсақ шоқысының павлодарлық бөлігі аумағында құрамында радонның көп мөлшері кездесетін су көзі табылған. Бұл су көздері Баянауылдан оңтүстікке қарай «Бірінші

май», «Мұрынтал», «Жаңа Жайма» елді мекендеріне жақын жерлерде орналасқан. Ал Павлодар қаласының аумағында неоген, палеоген, бор шөгінділерінде минералды сулар табылып, пайдалануда [4].

Облысымызда жер асты суының таралуы біркелкі емес. Оң жағындағы оңтүстік жартысында мына аудандар (Қашыр, Лебяжі, Павлодар, Успенка, Шарбақты аудандары) жер асты тұщы суымен ең көп қамтамасыз етілген. Оң жақтың солтүстігі (Железинка ауданы және Қашыр ауданының кейбір бөліктері) және сол жақтың солтүстігі (Ертіс ауданының бөлігі) жер асты тұщы суымен ішінара қамтамасыз етілген. Облыстың қалған аумағында негізінен тұзды және тұзы ащы жер асты сулары кең тараған.

Павлодар қаласының аумағында неоген, палеоген, бор кезеңдерінің шөгінділерінде және палеозойдың жыныстарында табылып, пайдаланылған минералды сулардың барлығы «минералды сулардың Павлодарлық кенорны» деп аталады.

Сонымен қатар, өнеркәсіп саласында және санаторий-курорттарда пайдалануға жарамды әртүрлі минералдық суларға бай. Емдік қасиеттері бар және асқа пайдалануға болатын минералдық суларды іздеуге, зерттеуге және өндіруге болашағы бар 6 учаскілер табылды: Ақсу, Екібастұз қалалары, Баянауыл, Павлодар, Успенка аудандары.

Павлодар облысы аумағында 1200-ге жуық кіші және орташа көлдер тіркелген. Оның көпшілігі тұзды және тұзтұнба көлдер, тұзды көлдердің саны басым, ал тұщылары жүз шақты. Олардың ішіндегі ең көркем әрі демалуға неғұрлым лайықтары – Баянауыл көлдері – Жасыбай, Торайғыр, Сабындыкөл. Сонымен қатар бір ғана территорияда су құрамы жағынан әртүрлі көлдер орын алады (хлорлы, магнезиалды, сульфатты). Бұндай ауытқушылық тау жынысының құрамынан және еспе сулардың әсерінен. Көп көлдер жазда құрғап, сорға айналады. Бұндай көлдердің тереңдігі 1-1,5 м жетеді. Көп жағдайларда олардың тереңдігі 40-50 см, мұндай кішігірім көлдер еріген сулармен қоректенеді. Ауданы жағынан үлкен көлдер атмосфералық жауын-шашын еспе суларымен қоректенеді, ұзақ уақыт өзінің бетінде тұзды суды сақтайды. Мысалы, Қызылқак, Жалаулы, Үлкен және Кіші Ажбулат, Үлкен және Кіші Қалқаман, Үлкен және Кіші Таволжан, Шүрексор, Қарасор, Құдайкөл, Светлица және т.б. Су режимі өзінің тұрақсыздығымен ерекшеленеді, маңызсыз өзгерістерде де көлдің су деңгейі қатты қысқарады немесе керісінше тасиды [5].

Көлемі тым ірі және терең тілімденген көлдер атмосфералық және сол сияқты жер асты суларымен қоректеніп, ұзақ уақыт жер бетінде тұзды суды сақтайды. Өзінің шығу тегі жағынан қазаншұңқыры көл тобын құрастырады, олар жал аралық төмен түскен солтүстік Бараба жазығында орналасқан. Мұндай көлдердің шұңқырларына төмен түскен жал аралықтары қызмет етеді. Бұл көлдердің тереңдіктері 2-3 м. Су режимі тұрақсыздығымен ерекшеленеді, тіпті көлдегі аз ғана су деңгейінің өзгеруінен олар тез тартылып немесе керісінше жайылып кетеді. Ал кеуіп кеткен көлдердің пайда болуы өзеннің арнасының бағытының өзгеруімен байланысты. Олардың формасы әртүрлі және мөлшері эрозиялық су тасқынының күшіне және көлеміне байланысты болады. Қызығы, тұщы көлдер облыста тектоникалық сипатта, Жасыбай, Торайғыр, Сабындыкөл рекреациялық мәні бар көлдер. Тұзды көлдер шаруашылықта кеңінен қолданылады, оның ішінде кейбірі ас тұзының көзі болып табылады. Мойылды көліндегі ем батпақтары емдік мақсаттарда қолданылады.

Павлодардан 15 шақырым жерде Мойылды курорты орналасқан. Ол болашағы мен рапасы күздама, құяң ауруларын, қан тамырлары ауруларын және басқа да дерттерді емдеу үшін қолданылатын көлдің жанында ашылған. Рапа мен балшықтың шипалық қасиеттері жергілікті тұрғындарға баяғыдан белгілі, бірақ курорт тек 1930 жылдары ғана пайда болды. Бұл курорт Қазақстаннан тысқары алыс жерлерде де белгілі [6].

Негізгі табиғи-емдік факторлар – тұнбалы балшық және көлдің сульфатты-хлориттік натрий-магнийлік шипалы суы (оның ауданы 0,5 шаршы шақырымды құрайды). Шипалы судың минералдануы 250 г/л. Балшық қоры 150,0 т. Мойылды аймағына 700 метрден бұрғылау әрекетімен ішу және емделу үшін сульфатті-хлоридтік 2,6 г/л минералданған натрийлік су жеткізіледі. Мойылды көлінің емдік сазы жыл сайын көптеген адамдардың келіп демалуына себеп

Маралды көлі – Павлодар облысы Шарбақты ауданындағы тұзды көл. Ауданы 54,7 ш/шақырым. Ұзындығы 9,5 шақырым, ені 8,3 шақырым, жағасының ұзындығы 27 шақырым, су жиналатын алабы 773 ш/шақырым. Жағасы сазды, көпшілік жері көлбеу жазық, оңтүстік-шығысы тік жарлы. Көлдің солтүстігіне қарай батпақты сор жалғасып жатыр. Негізінен көктемгі қар, жауын-шашын суымен толығады, Қарашаның бірінші онкүндігінде мұз қатып, сәуірдің алғашқы онкүндігінде ериді. Суы тым ащы, көл түбі лайлы, тегіс. Төңірегіне сирек бұта, жусанды – боз аралас шөптесін өсімдіктер өседі. Жаздың аяқ шенінде құрғап қалады [7].

Табиғи минералды ресурстардың таралуы мен қалыптасу жағдайларына талдай келе мынадай тұжырымға әкеледі. Павлодар облысы аумағы әртүрлі минералдану деңгейі, химиялық құрамы, температурасы, биологиялық белсенді микроэлементтер мен газ компоненттері, сонымен емдік құрамы бойынша гидроминеральды ресурстарға өте бай болып келеді. Бейорганикалық құрлықтық күкіртті сутек балшық және органикалық минеральды шірік тұнбалар, яғни сапропельдердің (батпақтар мен көлдердің түбіндегі өсімдіктер мен жануарлардың шіріп қалған қалдықтарының лай қабаты) бағалы пелоидтер түрлерінің болуы, балшықпен емдеу түрлерін ұйымдастыруға тиімді. Қазіргі уақытта жергілікті тұрғындар үшін Маралды көлі мен Ямышев ауылындағы Қалатұз көлдері ең танымал. Осы көлдердің ірі елді мекендерге жақын орналасуы және көліктік тораптар желісіне жақын болуы рекреациялық дамуына тиімді. Ұсақ көлдер үлкен көлдерге қарағанда неғұрлым осал екенін есте ұстау керек, себебі барлық антропогендік әрекеттің әсерінен тез және шапшаң өзгеріске ұшырайды.

Қолданыстағы курорттар, санаториилер және балшықпен емдеу орындары халықтың қажеттіліктерін толықтай өтей алмай келеді. Сондықтан қолданыстағы емдік-сауықтыру мекемелерін кеңейту немесе қайта жөндеу жұмыстарын жүргізу, сондай-ақ қолданыстағы демалыс орындар маңында және мүмкіндігі бар емдік кенорында жаңа курорттар мен балшықпен емдеу орындарын салу қажет. Гидроминеральды ресурстардың кенорындарын игеру мен мүмкіншілігін анықтауда оның емдік қасиеттері, сондай-ақ халықтың жоғары концентрациясы аудандарда экономикалық дамуына үлесі есепке алынады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Сыдыков Ж.С., Канн М.С., Бондаренко Н.М., Алещенко Г.Р. Лечебные минеральные воды Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1972. – С. 111.

2 Свищев А.А. Минеральные воды Павлодарского Прииртышья. (распространение, формирование и практическое использование): автореф. ... канд. геолог. наук. – Алма-Ата, 1971. – 27 с.

3 Чуб М.И. Павлодар облысы географиясы. – Павлодар, 1999. – 112 б.

4 Галаева И.Ф., Гуляко З.Н., Кравец Л.П., Первухина Л.П., Соколкин Э.Д. География Павлодарской области: экспериментальн. учебник. – Изд. 2-е, дополн. – Павлодар, 2001. – 176 с.

5 Жакупов А.А. Павлодар облысының аумақтық рекреациялық жүйесінің табиғи-ресурстық әлуеті: оқу-құралы / Павлодар: Кереку, 2016. – 191 б.

6 Информационные материалы / АО «Санаторий Мойылды». – Павлодар: ЭКО, 2005. – 36 с.

7 Мазбаев О.Б., Жакупов А.А. Потенциал развития лечебно-оздоровительного туризма в Павлодарской области // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы географии: образование, наука, практика». – Семей, 2015. – С. 31-35.

### АСПЕКТЫ MICE-ТУРИЗМА И ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ

ТАРАСОВА Ю. В.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

ДАУТОВНА Д. Д.

к.п.н., доцент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

На сегодняшний день деловые поездки выступают одним из ведущих направлений туристской отрасли многих развитых и развивающихся стран, и Казахстан не является исключением.

Деловой туризм объединяет индустрию бизнес-путешествий (business travel) и индустрию встреч (MICE).

MICE-туризм – относится к типу организованных поездок, связанных с бизнес-мотивами: деловые встречи, поощрительные туры, конференции, выставки, форумы, конгрессы, семинары и досуг во время деловых поездок. К главным странам, генерирующим туристские прибытия в Казахстан по данному турпродукту, относятся Европа, Казахстан, Китай и Российская Федерация [1].

MICE – аббревиатура, которая формируется из нескольких ключевых направлений по первой букве каждого:

Meetings (встречи, стратегические, цикловые совещания, переговоры, презентации);

Incentives (инсентив, поощрительные поездки, мотивационные программы, стимулирование лояльности партнеров, сотрудников, дилеров);

Conferences/Conventions (конференции, форумы, конгрессы);

Exhibitions/Events (выставки, событийный туризм, корпоративные события) [2].

Если же говорить о географии MICE в Казахстане, то приблизительно 40 % всех мероприятий приходится на Алматы, 30 % – на Астану. Остальные 30 % встреч проводятся в других городах Казахстана.

Несмотря на глобальные катаклизмы, индустрия MICE находится на подъеме. Бюджеты продолжают расти. Этот рынок обеспечивает ежегодно 610 млн. деловых поездок и почти \$ 430 млрд. оборота. По прогнозам специалистов, к 2020 доходность индустрии MICE возрастет в 5 раз – до \$ 2 трлн. в год. В долевым соотношении общая структура деловых поездок имеет следующий вид: на личные командировки приходится – 71 %, на участие в конгрессах и конференциях – 16 %, на посещение выставок – 11 %, на инсентив – в пределах 2 % от общего объема [3].

Несомненно, спрос на знания в MICE в Казахстане есть, вследствие чего конгресс-туризм и занимает второе место в долевым соотношении.

В туристской классификации конгрессный туризм представляет особый вид делового и разновидность выставочного туризма. Выделять конгрессный туризм в небольшой подраздел приходится вследствие того, что организация конгрессных мероприятий, имеющая много общего с организацией выставочной деятельности, предъявляет несколько иные требования к инфраструктуре и организаторам. Конгрессные мероприятия меньше по масштабу, чем выставочные, но имеют более квалифицированный и требовательный состав участников.

По доходности конгрессные мероприятия уступают выставкам, поскольку рассчитаны на меньшее количество участников. Однако, в отличие от выставок, конгрессы, особенно международные, ориентируются на эксклюзивное обслуживание, тем самым обеспечивая загрузку лучших гостиниц города.

Помимо организации и проведения конференций и семинаров, конгресс-туризм включает прием делегаций, рабочих групп, профессиональных и прочих посетителей, а также предоставление дополнительных услуг по питанию, размещению, организации культурной программы.

Ежегодно в мире проводятся сотни деловых встреч различного формата: конгрессы, конференции, симпозиумы, форумы и т. п. Одним из эффективных способов передачи информации для общественности является организация и проведение конференций.

Конференции «привязываются» к определенной теме, а также дифференцируются по различным критериям.



Рисунок 1 – Классификаций конференций по различным критериям

Так, в зависимости от направления существуют научно-технические конференции, где обсуждаются теоретические подходы к решению различных научных проблем и вопросов, постоянно возникающих в ходе исследований или экспериментов; научно-практические конференции, на которых осуществляется обмен опытом и знаниями по, различного рода, практическим и прикладным задачам и научно-технические конференции, которые направлены на обмен опытом и знаниями по различным техническим и технологическим вопросам. Также в последнее время выделяют и четвертый вид – бизнес-конференцию, где как правило рассматривают бизнес-проблемы, особенности действующего законодательства, политика государства по отношению к определенным отраслям и т.д [4].

Конференции имеют как международный характер, с привлечением иностранных участников, так и локальный характер, к примеру проведение внутривузовских и межвузовских конференций, где участники могут выступить с докладом, а также принять участие заочно.

На сегодняшний день деловой туризм – одно из самых перспективных направлений современного туризма. Высокие темпы его развития определяют, в первую очередь, глобализация мировой экономики и «стирание границ». Бизнесмены всё чаще ищут и находят деловых партнёров за рубежом. Но, отправляясь в подобное путешествие, они хотят не просто побывать на выставке, семинаре, конференции – они едут за новыми возможностями для своего бизнеса.

Через некоторое время деловой туризм станет неотъемлемой частью мирового туризма, потому что деловые поездки находятся на первых местах по заинтересованности людей. Деловой туризм не теряет своей актуальности и в периоды экономических кризисов. Скорее наоборот, организация деловых поездок приобретает особенное значение, ведь любой кризис – это не препятствие, а стимул для поиска новых путей развития, выхода на новые рынки. Именно поэтому в такие периоды деловые поездки совершаются даже чаще, чем во времена стабильного развития, а значит, организация корпоративных мероприятий должна проводиться на максимально высоком уровне.

Сегодня Казахстан с каждым днем укрепляет свои позиции в проведение различного рода конференций и деловых встреч. Ежегодно проводятся медицинские семинары и конференции, международные научно-практические конференции, а также выставки, с привлечением зарубежных участников. 2017 год ознаменуется проведением специализированной международной выставки EXPO-2017, что также поднимет статус Казахстана, как центра MICE-туризма.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Концепция развития туристской деятельности Республики Казахстан до 2020 года, <http://dep-turizm.mid.gov.kz/ru/kategorii/koncepciya-razvitiya-turistskoy-otrasli-respubliki-kazahstan-do-2020-goda>
- 2 Kazakhstan business magazine, <http://www.investkz.com>
- 3 Сайт комитета по статистике РК, [www.stat.gov.kz/](http://www.stat.gov.kz/).
- 4 Деловой туризм в ракурсе // Деловой туризм. № 8. Август, 2004. С. 4-5.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ПРОДВИЖЕНИИ ВНУТРЕННЕГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА «KAZGEOTOUR»

ТУКУЕВА А. Р.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодара

ЖАГЛОВСКАЯ А. А.

PhD, асоц. профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

На современном этапе развития сферы туризма большую роль играют информационные технологии и программные средства. Эволюция и технический прогресс проникают в туризм и организацию экскурсионной деятельности: разрабатываются и предлагаются туристам уникальные мультимедийные путеводители для мобильных телефонов, работающих при помощи GPS-навигации [1]. Стоит отметить, что на рынке Казахстана на сегодняшний день недостаточное количество мобильных приложений, которые могли бы восполнить пробелы, для распространения и популяризации внутреннего туристского продукта.

Благодаря приложениям на смартфоне можно в несколько кликов забронировать номер в отеле, спланировать маршрут, купить авиабилеты, найти известные заведения в незнакомом городе, почитать о достопримечательностях и поговорить с иностранцами на их языке с помощью интерактивного переводчика.

«Сегодня наша страна обладает уникальной возможностью развивать все виды туризма – культурно-познавательный, оздоровительный, экологический, экстремальный, спортивный и другие, мы ежегодно принимаем более 4,5 миллионов иностранных граждан, рассчитываем из года в год на увеличение этой численности», – сказал Н. А. Назарбаев на открытии 18 сессии генассамблеи Всемирной туристической организации [2].

Актуальной задачей для Казахстанского туризма в настоящее время является развитие въездного туризма. В Казахстане на въездной туризм приходится всего 19,6 % от всего объема обслуживания туристов, 41,4 % приходится на выездной туризм и на внутренний – 39 %.

Туризм и путешествия – это одна из крупнейших в мире отраслей, которая является мощным стимулом глобального экономического развития.

Таким образом, необходимо развивать туризм во всех регионах Казахстана. Как сказал основатель казахстанской школы туризма,

единственный в стране доктор географии туризма, С. Р. Ердаулетов «Казахстан считается страной, хорошо обеспеченной природными и социально-экономическими предпосылками для развития туризма. Каждая область нашей республики обладает своими неповторимыми особенностями» [3, с. 128].

В Акмолинской области расположены знаменитый курорт «Бурабай», такие известные природные комплексы, как «Зеренда», «Сандыктау», «Ерментау», Коргалжинский заповедник. Для развития кластерной программы в настоящее время разрабатывается три основных проекта: река Иртыш – Бухтарминское водохранилище – озеро Зайсан; Катон-Карагай – озеро Маркаколь; Риддер – Анатау – Ивановские горы. Предполагается создание и двух дополнительных кластеров: озеро Алаколь и Семей – Тур по Сарыарке.

На территории Мангистауской области находится уникальный комплекс «Ақтау-Сити», включающий жилые дома, торгово-развлекательные, медицинские, образовательные, бизнес-центры, индустрию отдыха и развлечений и т.д. В Южно-Казахстанской области расположены многие исторические памятники: мавзолей Арыстан-баб, городище Отрар, мавзолей Ахмеда Яссави и другие [4].

В республике действует концепция развития туризма в Республике Казахстан, в которой отмечено, что туризм способен оказать три положительных эффекта на экономику страны:

- во-первых, обеспечить приток иностранной валюты и оказывать положительное влияние на такие экономические показатели как платежный баланс и совокупный экспорт;
- во-вторых, помогает увеличить занятость населения;
- в третьих, способствует развитию инфраструктуры страны.

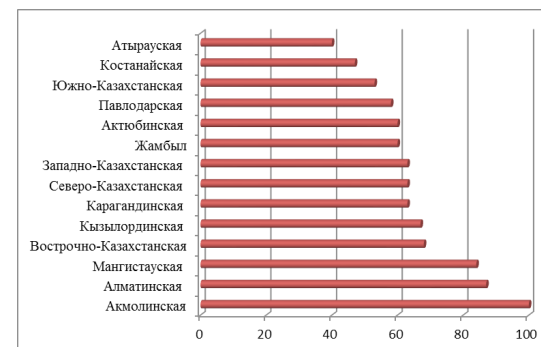


Рисунок 1 – Популярность туризма по областям Казахстана из статистики (в процентах) в Google Trends [2]

Для развития внутреннего регионального туризма, нами было предложено создать мобильные приложения для устройств Android и iOS, в котором будет размещена информация:

– онлайн бронирование тур продукта, а также индивидуальный подбор ряда мероприятий (с предоставлением туристских услуг и снаряжения);

– онлайн бронирование турпродукта; включение услуг парашютного спорта, скалолазания, рафтинга, классических походов (тимбилдингов) в турпакет «KazGeoTour» для любителей путешествовать на территории края.

Мобильные приложения «KazGeoTour», которое будет содержать в себе всю информацию о городах и районах, основных культурно-исторических местах города и районов, турпакеты (в частности сплав по реке Иртыш).

Для позиционирования нашего мобильного приложения на рынке были проанализированы основные приложения, предоставляющие подобные услуги.

Таблица 1 – Основные мобильные приложения для туристов

№	Названия	Информация	География приложения	Устройство	Цена
1	2GIS	Информация о населенном пункте загружается в память мобильного устройства, и в дальнейшем может быть использована без выхода в интернет. Помимо карт, в навигаторе содержится подробная база городской инфраструктуры: кафе, ресторанов, магазинов, отелей и стоянок такси.	Навигатор-справочник с базой данных по городам Казахстана, России, Украины, Италии, Чехии и даже ОАЭ.	Android, iOS, indows Phone, BlackBerry.	бесплатно
2	CoPilot GPS	Это многофункциональный навигатор, который прокладывает пешие и автомобильные маршруты с помощью GPS-модуля и без использования сотовой связи. Кроме того, на картах местности CoPilot показывает кафе, магазины и заправки.	Зона покрытия карты по выбору	Android, iOS, Windows Phone.	есть бесплатная версия; стоимость PRO-версии зависит от пакета карт.

3	Maps.Me	Детализированные карты 300 стран и островов, которые загружаются на мобильное устройство и работают без доступа в интернет. При этом, при загрузке карты сжимаются для экономии памяти смартфона. Бесплатная версия позволяет закачивать нужные карты со всеми деталями и объектами.	300стран	Android, iOS, BlackBerry.	есть бесплатная версия; PRO-версия стоит 4,99\$.
4	Skyscanner Отели	Оно предназначено для поиска недорогих отелей по всему миру. Приложение фильтрует отели по цене, количеству звезд и близости к туристическим достопримечательностям.	по всему миру.	Android, iOS.	бесплатно
5	Booking.com	Система бронирования отелей онлайн	По всему миру	iPhone, iPad и Android	бесплатно

Далее, для определения оценочных критериев пользовательского восприятия интернет – ресурсов был проведен опрос респондентов, использующих сетевые ресурсы, в котором было предложено выделить основные критерии выбора интернет-приложений или интернет ресурса оценить качество по пятибалльной шкале. Результирующими критериями стали:

- 1) информативность;
- 2) навигация;
- 3) регулярность обновления информации;
- 4) технические возможности;
- 5) дизайн сайта;

На основе полученных данных был определен удельный вес каждого критерия в структуре восприятия информации (рисунок 2).



Рисунок 2 – Удельный вес критериев оценки туристских порталов [1]

Из рисунка видно, что современный интернет-ресурс, должен быть информативным, быстро загружающимся и обладать удобной навигацией, чтобы соответствовать спросу потребителей. Дальнейший анализ соответствия современных интернет-ресурсов запросам потребителей был проведен на основании данных компании Google, где были выбраны наиболее популярные туристские интернет-порталы, такие как «TR-KAZAKHSTAN.KZ», «Казахстанская туристская ассоциация», «reactor.inform.kz».

Анализ состояния каждого портала показал, что все проанализированные порталы имеют практически одинаковую четырехуровневую структуру, с похожими поисковыми структурами и графическим наполнением, отличающимся качественными параметрами установленных критериев. Для анализа возможностей сайтов туристских фирм, был проведен опрос, в котором респондентам предлагалось выбрать наиболее важные компоненты сайта туристской фирмы и оценить их важность по шкале от 1 до 5. По данным диаграммы видно, что наиболее значимые разделы – это каталоги туров, горящие путевки и разделы бронирования. Таким образом, подводя итог по всем проведенным исследованиям и опросам, можно сказать, что, несмотря на многофункциональность и популярность информационных ресурсов, большинство из них уже не соответствует полностью всем потребностям современных туристов: скорость загрузки, мобильность, интерактивность, простота использования и др. Поэтому интернет порталы постепенно начинают уступать место мобильным версиям собственных приложений.

Проведенный обзор рынка интернет – приложений показал, что каждый из имеющихся на сегодня традиционных механизмов продвижения имеет свои плюсы и минусы в сравнении друг с другом, но возможности, которые дают информационные технологии, сочетают в себе большинство плюсов всех механизмов продвижения. Анализ тенденций интернет-активности в туристской сфере, по данным компании Google показал, что на долю туристических порталов приходится 56 % всех обращений, 31 % приходится на сайты туристских фирм и оставшиеся 13 % посещений дают сайты сервисы, предоставляющие справочную информацию об авиарейсах, расписаниях движения поездов и т.п.

После изучения особенностей продвижения имеющихся порталов и сайтов и возможности их реализации было предложено разработать мобильное приложение, которое будет сочетать простоту использования, отличающую его от сложных туристских порталов, оставляя за собой информативность этих порталов.

Создание мобильного приложения «KazGeoTour», с учетом анализа рынка будет способствовать продвижению внутреннего туристского продукта на территории Казахстана и за его пределами.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Вишневецкая Е.В Роль современных мобильных приложений в развитии регионального туризма // «Перечень» ВАК. – 2014.
- 2 <http://www.kaztour-association.com/tourfirms.html> / (дата обращения: 9.10.2017).
- 3 Ердаулетов С.Р. История туризма. Развитие и научное изучение. – Алматы, 2009. – 291с.
- 4 Потенциал развития туризма в Казахстане // <http://www.kazpravda.kz/news/obshchestvo/potentsial-razvitiya-turizma-v-kazahstane/> (дата обращения: 9.10.2017).
- 5 Блог эффективного интернет-маркетолога // Список ресурсов по статистике для интернет-маркетолога в Казахстане URL: <http://digital-marketing.kz/spisok-resurov-statistiki-dlya-interent-marketologa-v-kazahstane/> (дата обращения: 9.10.2017).

## АУЫЛДЫҚ ТУРИЗМ ГЕОГРАФИЯСЫ

ЯНБУХТИНА Г. Қ.

студент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ЕСИМОВА Д. Д.

п.ғ.к., қауымд. профессор, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

XX ғасырдың екінші жартысында интенсивті дамуда ауылдық жерлердегі туризм басым болды. Дәл қазіргі уақытта, ауылды жердегі туризмнің толық өз деңгейінде болмауының мүмкіндігін атап айтсақ ауылдың өмір сүруі және сол жердің жергілікті дәстүрін, аграрлық жағдайда ауылдың тамыры тереңде жатқан халқымен тереңірек байланыс орнату, үй жануарларына қарау, әр түрлі спорттық ойындар. Соңғы жылдары ауылдық туризмнің жарты функционалды жағдайының белсенді өсуі әлемге әйгілі болуда. Ауылдық туризм көптеген елдерде модаға айналғандай, әсіресе Еуропалықтарда, Еуропада ауылдық туристтердің саны 1997 жылмен 2000 жыл аралығында 60 млн. адамға жетті. Осы сияқты Германияда, Италияда, Ұлыбританияда, Францияда 10 мың ферма екен.

Шетелдік және ғылыми (СНГ) әдебиет талдауы, түсінікте түрлі тіл табысу орын алатынын анықтап көрсетті: ауылдық территориядағы туризм, ауылдық туризм, агротуризм және этнотуризм. Сондықтан, осы ұғымның анықтамасы өмір сүреді. Бар трактовка есебімен олар келесідей сипатта болады: «ауылдық туризм» – бұл қарым-қатынас және көріністердің, саяхат кезінде пайда болатын және адамдардың ауылдық жерлерде болып қайтуы кезінде, яғни ауыл немесе орман шаруашылығымен байланысты, егін шаруашылығымен әлде мал шаруашылығымен, табиғи және мәдени аттракцияларды қолданатындар немесе ауыл тұрғындарының күнбе-күндік өмірінің көзірлері және ұйымдастырылған субъекттермен, осы аудандағы шаруашылықпен немесе қоғамдық үлгімен міндетті емес байланыстар жиынтығы.

«Ауылдық территориялардағы туризм» – туризм түрі, мәдени ауылдық әкімшілік бірліктің аудандарында, алайда, қоныстануға көзқарас, красведения және тіпті функционалды әрдайым ауыл шаруашылығымен байланыста бола алмайды. Ауыл мен территория үлгі бола алады, туризмнің урбандалуы, ауылдық курорттар, үлкен дача-бақшалық шаруашылық кешендер, арнайы сауытыру-спорттық лагерлері, ұлттық парктер және басқа қорғалатын территориялар.

«Агротуризм» – жеке меншік сектор негізінде (ауылдық үй) құрылатын фермерлік шаруашылық аясында ұйымдастырылған

экологиялық туризм түрі ретінде танылатын демалыс. Агротуризм өзінің ауылдық аймақтағы жеке меншік баспанасы негізінде туристерді қабылдаушы отбасының орналасуы, тамақтандыру, ойын-сауық сынды қызметтерді кешенді түрде өзі ұйымдастырып, тұтынушыға ұсынатындығымен ерекшеленеді. Бұл туризм түрімен қала шуынан, көлкітерінен шаршап, тыныш жерді іздеген адамдар айналысады.

Ауылшаруашылық ауданың орналасуына байланысты ауыл шаруашылық туризмінің басқа туризм түрлерімен географиялық сәйкестігін көрсетуге болады:

Континентальды туризм түрі теңізге жолы жоқ ішкі территорияның басым бөлігін алады, ауыл туризмнің танымдық және спорттық туризммен байланысынан тұрады. Альпі ауданы.

Теңіз бойындағы туризм ауыл танымдық және шомылу-жағажай туризмі қатынасымен ерекшеленеді. Испания, Франция, Италияның оңт жағалаулары.

Аралдық – ауылдық және шомылу-жағажай туризмі қатынасы басым болған туризм. Балеар, Канар аралдары, Кипр, Мальта, Эгей теңізіндегі грек аралдары.

Қазіргі уақытта ауыл туризмі барлық Еуропа мемлекеттерінде бар, бірақ даму сатысы әр түрлі. Жалпы, бұрын социалистік елдер құрамында болған Шығыс Еуропа мемлекеттерінде аз дамыған десек болады. Сондықтан Шетелдік Еуропа ауыл туризм географиясының бейнесі бұлай көрсету дұрыс болады: Солтүстік Еуропа, Орталық Еуропа, Оңтүстік Еуропа, Шығыс Еуропа. Орталық Еуропа ауыл туризмінің жүрегі болып саналады. Франция, Ұлыбритания және Германия мемлекеттері Еуропадағы туризмнің осы түрін дамыта бастаған алғашқы мемлекеттер. Францияның ауылдық туризм географиясының маңызды ерекшелігі оның батысына қарағанда оңтүстігінде және шығысында жақсы дамыған. Осы асимметрияның себебі аудандардың климаты, рельефі және географиялық орналасуына байланысты.

Германияның оңтүстігінде және батысында ауылдық туризм қатты дамымаған (Солтүстік Рейн Вестфалия, Баден Вюртемберг, Бавария және т.б.). Ауылдық туризм, негізінен, әлдеқайда дамыған және бай аудандарда ұсынылған. ГДР-ға кірген федеративті жерлер қазіргі кезде ғана ауылдық туризмнің маңыздылығын, аграрлық ықшамдарда экономиканың жоғарлайтынын түсінген.

Ұлыбританияның оңтүстігінде ауылдық туризм дамыған. Бұл астанасының басқа ірі қалалармен жақын орналасқандықтан



- туристтерді жеткізуші, және тағы жоғарғы концентрациядағы алғашқы мәдениеттерінің ескерткіштері. Сондықтан қазір регионалдық саясаттың маңызды элементі – ауылдық туристтер ағымын Шотландия және Солтүстік Ирландияға көтермелеу болып есептеледі.

Жоғарғы деңгейде фермерлік туризм Бенилюкс елдеріне тән. Принципинольды диспропорция ауыл туризмнің территориялық орналасуында байқалмайды. Швейцария мен Австриядағы ауыл туризмнің географиясы мен мазмұны Оңтүстік Германияның жағдайын қайталайды.

Оңтүстік Еуропа дәстүрлі түрде ауыл туризмі нарығында күшті аймақ болып саналады. Оның географиясы мынадай: Испанияның оңтүстігі, Италия, Грецияның оңтүстігі мен аралдары, Кипр. Италияда ауыл туризмі көбіне Альпі аймағында дамыған (тау-шаңғы туризмін қоса есептегенде), және де жағажай аймағы. Италияның солтүстігінде ауылдық жерлерде демалу танымал блып жатыр.

Ауылдық туриздегі ұсыныс жылдам қарқынмен өсіп жатыр, тіпті туристерді орналастыру үшін ауыл үйлері мен фермаларын қолдану жобасы екінші орынға қойылады.

Агротуризм – ауыл экономикасының дамуына қосымша табыс көзі мен жаңа жұмыс орындарын қалыптастыру арқылы үлес қосуға және отбасы табысын ұлғайту нәтижесінде ауыл халқының өмір сүру деңгейі мен сапасын жақсартуға бағытталған ауылдық жердегі шаруа қожалықтарының баламалы бизнесі. Агротуризм – жеке меншік сектор негізінде (ауылдық үй) құрылатын фермерлік шаруашылық аясында ұйымдастырылған экологиялық туризм түрі ретінде танылатын демалыс.

Агротуризм өзінің ауылдық аймақтағы жеке меншік баспанасы негізінде туристерді қабылдаушы отбасының орналастыру, тамақтандыру, ойын-сауық сынды қызметтерді кешенді түрде өзі ұйымдастырып, тұтынушыға ұсынатындығымен ерекшеленеді. Әлемнің көптеген мемлекеттері агротуризмді дамытудың өзіндік жолдарын қалыптастырып, бүгінгі күні үлкен пайдаға кенеліп отыр. Себебі ауылдық туризм – әлемдік туристік индустрияның ең қарқынды дамып келе жатқан саласы. Ауылдық туризмнің таралуының өзіндік географиясы бар. Бұндай демалыс түрінің дамуы урбанизацияның жоғары деңгейімен сипатталатын Батыс Еуропа мен Солтүстік Америка мемлекеттеріне тән. Ішкі территорияларға, ең алдымен табиғи объектілерге деген сұраныс пен қызығушылықтың өсуі осы елдердегі ішкі туризмнің дамуының алғышарты болды

және экологиялық мәдениеттің жоғары деңгейімен ұштаса отырып, агротуризмді аса танымал туризм түрі ретінде қалыптастырды. Объектісі ауылдық аймақ, ферма болып табылатын агротуризм табиғат аясында тыныштықта тынығудан бастап, белсенді демалысқа дейінгі кең мүмкіндіктерді ашатындықтан, балалар тарапынан да айрықша сұранысқа ие болып келеді. Қазіргі таңда агротуризм – Еуропада кенінен таралған құбылыс.

Әр жыл сайын Италия, Франция, Испания бірнеше миллион агротуристерді қабылдайды. Ресей мен Беларусь елдері де туризмнің агротуризм түріне табыстың көзі ретінде айрықша көңіл бөлуде, әрі оны жан-жақты қолдап, дамытуда. Қала халқының басым бөлігінің фермерлік шаруашылық бойынша экскурсия құру үшін көптеген қаражат жұмсауға дайын екендігі шетелдің бірқатар мемлекеттерінде орын алып отырған агротуризмге деген сұраныстан көрініс табады. Еуропадағы ауылдық туризмнің көшбасшысы Италия болып табылады. Агротуристік қызметтерді ұсынатын осындай 10 мыңнан аса шарушалықтардың санына ие Италияда 1999 жылдардың өзінде-ақ туризмнің бұл түрінен түскен табыс 450 млн. АҚШ долларын (БТҰ, 1999ж) құраған.

Агротуризмді ұлттық экономиканың маңызды секторы ретінде дамыту туралы федералдық заң Италияда 1985 жылдың 5 желтоқсанында қабылданған болатын. Қазіргі таңда Италия жыл сайын 2 млн. аса агротуристерді қабылдайды. Алғашқыда италияндық өкімет агротуристерді орналастыру қызметін ірі инвестициялар көмегісіз-ақ ауылдың қаржылық-экономикалық жағдайын біршама көтеруге мүмкіндік беретін фермерлердің қосалқы қызметі ретінде ғана қарастырды. Дегенмен, бүгінгі күні аталған туристік өнімге деген ауқымды сұраныс қазіргі таңда көптеген ауыл тұрғындары үшін қосалқы емес, негізгі қызмет түріне айналып отырған агротуризм тұжырымдамасын тұтастай өзгертті. Ауылдық туризм негізінен Италияның Солтүстігі мен Орталығында таралған, және бұл саланың басты көшбасшылары – Тоскана мен Трентино – Оңтүстік Тироль. Бұл аймақтағы агротуризмнің сәтті дамуы ең алдымен осы өңірдің жақсы дамыған туристік инфрақұрылымына және осы жерлердің тарихи орталық ретінде танымал болуына байланысты. Осы аталған басты екі фактор қатарына сондай-ақ табиғат көркін, тарихи-мәдени және табиғи құндылықтардың бай қоры мен жергілікті жердің ас өзірлеу дәстүрін де қосуға болады. Соның айқын бір дәлеліндей, Вашингтон маңындағы фермалардың біріне жыл сайын 8000 туристің (соның

ішінде Жаңа Зеландия мен Оңтүстік Африка мемлекеттерінен) келетіндігін мысал етуге болады. Осындай санаттағы туристер жер өңдеу, мал бағу, егін жинау ісіне тікелей өздері қызыға қатысып, бұндай экзотикаға 1000 доллар шамасында, тіпті кейде одан да көп қаражат төлеуден тайынбайды екен. АҚШ-ның заманауи ранчолары фермерлік шаруашылық бойынша мастер-класстар өткізіп қана қоймай, туристерге табиғи азық-түлік өнімдерінен тағам әзірлеу шеберлігін де ақылы түрде үйретеді.

Қазақстанның туристік нарығында туризмнің өзгеше, инновациялық өнімін қалыптастыру қажеттілігі әлі туып үлгерген жоқ, бірақ бұл жақын арадағы уақыт еншісінде. Өйткені, отандық туристік қызмет тұтынушыларының да бүгінгі күні тұтыну мәдениеті сапалық түрде артып, қажеттіліктер мен қызығушылықтар кұрылымы заман ағымына байланысты, жаһандану үдерісі аясында қалыптасып отырған әлемдік тренд талабына байланысты өзгеріске ұшырауда. Екінші жағынан, шығынды аз қажет ететін агротуризмнің дамуын жолға қойған тиімді, себебі ол әлеуметтік-экономикалық ахуалды түзеп қана қоймай, ішкі туризмді дамытуға да, ұлттық нақыштағы бірегей туристік өнім қалыптастыру арқылы шет елдік туристерді тартуға да серпін берер еді. Еліміздің туристік әлеуеті бар ауылдық аймақтарының табиғи туристік ресурстарының тиімділігін арттырудың және ауылдық өңірлердің туристік инфрақұрылымын дамытудың ең қолайлы әрі табысты жолы – Астана және Алматы қалалары маңында этноауыл ашу және этноауылда агротуризмді дамыту тетіктерін қалыптастыру. Себебі, бұл өңірлерде орналасқан туристік нысандар туризмді дамытудағы әлеуеті өте зор. Осы табиғаты әсем, ландшафттары көз аларлық аумақтарға жыл сайын отандық және шетелдік азаматтар көптеп келуде. Мына аудандардағы туристік сұраныстың барлық заманауи талаптарын қанағаттандыратын орасан туристік мүмкіндіктерге ие.

Агротуризм бұл өңірдің туристік тиімділігін арттырып қана қоймай, ауылды дамытуға септігін тигізіп, оның әлеуметтік-экономикалық ахуалын жақсартуға бірден-бір үлес қосады. Агротуризм осы аймақтың жағдайын жақсарту, ауыл халқының экономикалық әл-ауқатын көтеру, жергілікті халықты жұмыспен қамту, табиғи, тарихи, мәдени мұра біртұтастығын сақтау, өңірге деген шет елдік әрі отандық туристердің мәдени, тарихи, экзотикалық қызығушылығын ояту мен арттыру, өңірдің туристік имиджін қалыптастыру сынды бірқатар өзекті мәселелерді шешудің тиімді жолы да бола алады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Александрова, А. Ю. Международный туризм / А. Ю. Александрова. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 470 с.
- 2 Биржаков, М. Б., Новикова, О. А. / Исторические предпосылки деревенского туризма / М. Б. Биржаков, О. А. Новикова // Туристические фирмы. – 2002. – № 28.
- 3 Воронкова, Л. П. Туризм, гостеприимство, сервис: словарь-справочник / Л. П. Воронкова. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 228 с.
- 4 Григорьева, В. В. Экологически безопасные формы туризма: подходы и принципы / В. В. Ефремов, Л. В. Становление и развитие экологического предпринимательства – главный фактор устойчивого развития России / Л. В. Ефремов // Использование и охрана природных ресурсов России. – 2001. – № 5 - 6. – С. 122 – 130.
- 5 Егоренков, Л.И. Экология туризма и сервиса / Л.И. Егоренков. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 205 с.
- 6 Иощенко, А. П. Развитие зеленого туризма в России / А. П. Иощенко. – М.: Юрайт-М, 2005. – 83 с.

### 1.2.3 Тұрғындардың денсаулық жайының өзекті мәселелері 1.2.3 Актуальные проблемы состояния здоровья населения

#### **«МЫ – ВМЕСТЕ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА!» КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ПАВЛОДАРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ» УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ, АКИМАТА ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

АЙМЕНОВА А. К.

студент, специальность «Сестринское дело», КГП на ПХВ «Павлодарский  
медицинский высший колледж», г. Павлодар

АЖАЕВА А. С.

преподаватель, спец. дисциплин, КГП на ПХВ «Павлодарский медицинский  
высший колледж», г. Павлодар

ИСЕНОВА А. Ж.

начальник, отдел ОМР и ПС, КГП на ПХВ «Павлодарский медицинский  
высший колледж», г. Павлодар

Научиться самостоятельно добывать и пополнять свои знания – труд не только интеллектуальный, но и нравственный. При этом формируются системность знаний, владение мыслительными процессами, практичность мышления, то есть качества, необходимые в нашей профессии. Мы прекрасно понимаем, что, если будем надеяться только на свою память и не будем претворять в жизнь полученные знания, то творческим специалистом не стать, поэтому наша задача – не только получить определенную сумму знаний, но и обучиться методам использования их в своей самостоятельной работе. И именно волонтерское движение является одним из важнейших методов систематической самостоятельной работы.

Истоки волонтерского движения в нашем колледже по профилактике туберкулеза и борьбы с ним восходит к 2005 году, когда впервые из числа студентов-кружковцев научно-исследовательского педиатрического кружка «Денсаулық» отделения «Лечебное дело» было подготовлено 14 волонтеров.

В настоящее время кружок носит название «Белой ромашки», в честь цветка – символа чистого дыхания и здоровых легких, символа борьбы с туберкулезом.

Почему нами была выбрана именно тема борьбы с туберкулезом? Дело в том, что туберкулез является одной из актуальнейших проблем

как во всем мире, так и в Казахстане, и чтоб понять это, в общем не нужно быть специалистом. Еще Роберт Кох, открывший в 1882 году туберкулезную палочку, говорил: «Если опасность болезни определяется количеством жертв, то туберкулез оставит позади себя самые страшные инфекционные заболевания человечества, как бубонная чума и холера». В 1960 году эксперты ВОЗ предполагали в ближайшем будущем полностью искоренить туберкулез, но уже в 1993 году были вынуждены провозгласить лозунг «Туберкулез – глобальная опасность» [1].

Туберкулез – социальная болезнь, и наиболее уязвимой группой является дети и подростки, чему способствует сниженная сопротивляемость растущего и не сформировавшегося организма. Негативное воздействие оказывает большие нагрузки в учебе, невозможность соблюдения элементарных гигиенических норм учебных помещений, несоблюдение режима питания и отдыха. Немаловажным является невнимательное отношение подростков к своему здоровью, приобщение их к вредным привычкам (курение, употребление алкогольных напитков, наркомания).

По данным экспертов ВОЗ, риск, что люди, инфицированные бактериями туберкулеза, заболеют на протяжении своей жизни, составляет 10 %. Люди с ослабленной иммунной системой, – с ВИЧ, с недостаточностью питания, диабетом или употребляющие табак, подвергаются гораздо более высокому риску. Более 20 % случаев заболеваний туберкулезом в мире связано с курением [2].

Сегодня мы признаем, что одной из причин ухудшения состояния здоровья подростков по туберкулезу является недостаточный уровень грамотности учащейся молодежи и их родителей в этой области, тревожит и факт безразличия к профилактическому обследованию на туберкулез.

Мы решили преодолеть этот барьер безграмотности и безразличия по отношению к туберкулезу и для работы выбрали именно эту тему.

Цели исследования:

Пропаганда здорового образа жизни среди подростков и молодежи

Повышение уровня информированности студентов нашего колледжа и молодежи города по вопросам возникновения, развития и профилактики туберкулеза.

Основные задачи:

Формирование творческой личности, обладающей навыками самостоятельной научно-исследовательской работы

Оказание позитивного влияния на студентов при выборе ими жизненных ценностей

Для реализации поставленных целей и задач при проведении работы по профилактике туберкулеза мы используем следующие методы:

Проведение анкетирования с последующим анализом ответов.

Проведение социально-ролевых тренингов, включающих демонстрацию путей заражения, характеристику возбудителя, профилактику заболевания, решение ситуационных проблем.

Для оценивания уровня осведомленности первокурсников по заболеванию туберкулезом прежде всего мы разработали вводные анкеты, содержащие 15 тестов с 1-2 правильными ответами по данной теме.

Анализ анкетных данных показал, что первоначальные знания студентов о туберкулезе слабы, свидетельством тому служат их ответы:

- о туберкулезе как об инфекционном заболевании знают 57,3 %;
- что именно микобактерия Коха является возбудителем – 62 %;
- при выяснении путей заражения туберкулезом 85 % ребят не могли определиться с тем, что это воздушно-капельная инфекция, 40 % – что инфекция передается через одежду, белье, о передаче туберкулеза от больной беременной женщины плоду – 54 %;
- на вопрос, как действует солнечный свет – 82 % ребят ответили «губительно», 15 % – «не знаю», 3 % – «положительно».

О том, как долго возбудитель сохраняется на страницах книг, пыльной обуви – не было ни одного правильного ответа, хотя это очень важно в числе ранних признаков туберкулеза были упущены такие признаки как потливость, повышение температуры при кашле 40 % использовали носовой платок, 53 % – закрывали рот ладонью, и все дружно игнорировали ответ «закрываю рот тыльной стороной ладони». Целью прохождения флюорографии – 30 % первокурсников назвали лечение туберкулеза, остальные ответили правильно. Симптомы туберкулеза, кроме одного, со стороны дыхательной системы – 70 % ответили правильно. Результаты повторного анкетирования показали, что число неправильных ответов снизилось 25-45 % в разных группах.

Результаты анкетирования побудили нас построить работу следующим образом: проведение анкетирования, собственно

тренинг, повторное анкетирование, затем раздача памяток по ранним признакам туберкулеза, по элементарным гигиеническим навыкам, профилактическим мероприятиям против туберкулеза, и т.д.

Наша работа строится таким образом, что слушатели являются не просто пассивными слушателями, но и активными участниками игр и обсуждений проблем профилактики туберкулеза.

При проведении рефлексии благодарные слушатели отмечают слаженность, грамотность и четкость нашей работы, делают соответствующие для себя выводы и сами изъявляют желание вступить в ряды волонтеров.

Помимо этого, нами проводится сравнение исследований этого года с исследованиями, проведенными ранее. Данные сравнения показывают, что информированность студентов о туберкулезе с каждым годом растет.

Мы не ограничиваемся проведением тренингов в рамках нашего медицинского колледжа. Нас приглашают и в другие учебные заведения: школы и колледжи города. Обучающиеся этих учебных заведений всегда готовы поддерживать с нами тесную связь и принимают активное участие в тренингах, проводимых волонтерами нашего колледжа по профилактике СПИД, ИППП, сахарный диабет и т.д.

В конце учебного года проводится итоговая научно-практическая конференция, в организации и проведении которой принимают участие не только волонтеры, но и наши студенты, гости из Областного противотуберкулезного диспансера, Центра формирования здорового образа жизни и другие представители практического здравоохранения. В своих сообщениях выступающие подчеркивают, что туберкулез является актуальной медико-социальной проблемой и бороться с ним нужно всем обществом.

В настоящее время у молодежи один из шансов быть здоровыми – это как можно больше знать о туберкулезе и претворять эти знания в жизнь. Поэтому именно волонтерство, где реализуется принцип «равный обучает равного» является наиболее доходчивой формой работы с молодым поколением.

Возможности волонтерского движения не ограничены и позволяют привлекать для этой работы студентов младших курсов, воспитывая в них ответственность за здоровье себя и окружающих.



Рисунок 1



Рисунок 2

### ЛИТЕРАТУРА

1 Кораблев В.Н. «Модернизация организационно-экономической модели как основа повышения эффективности здравоохранения в современных условиях», Дальневосточный государственный медицинский университет, 2011

2 inform.kz [http://www.inform.kz/ru/pokazatel-smernosti-ot-tuberkuleza-v-kazahstane-snizilsya-na-24\\_a2634444](http://www.inform.kz/ru/pokazatel-smernosti-ot-tuberkuleza-v-kazahstane-snizilsya-na-24_a2634444)

### СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ IN VIVO В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

АНДРЕЕВ К. А., ДМИТРИЕВА Е. К., ПЛИНДЕР М. И., СИДОРОВ Г. Г. студенты, Омский государственный медицинский университет, г. Омск, Россия

С целью раннего предотвращения заболевания туберкулезом в нашей стране с 1952 г. применялась массовая туберкулинодиагностика. С 2008 г. в России в широкую практику вошёл ещё один метод диагностики туберкулезной инфекции-диаскинтест – рекомбинантный туберкулезный аллерген. Многочисленные исследования показали его высокую специфичность, но недостаточную чувствительность. По результатам последних исследований показано, что диаскинтест и туберкулин имели свои ниши в диагностике туберкулеза и должны в ряде случаев дополнять друг друга. Обобщенные результаты многочисленных исследований также показали, что для первичной массовой диагностики туберкулезной инфекции применение теста с препаратом туберкулин являлось более эффективным, так как он обладал более высокой чувствительностью по сравнению с диаскинтестом для латентной туберкулезной инфекции.

Массовая туберкулинодиагностика до настоящего времени оставалась единственным методом скринингового обследования детей с целью раннего выявления туберкулезной инфекции. Измененный характер чувствительности к туберкулину вследствие инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ) являлся основанием для наблюдения детей и подростков у фтизиатра в группах риска заболевания туберкулезом [1, с. 145; 2, с. 286].

Однако оставались нерешенными ряд вопросов. В частности, развитие поствакцинальной аллергии (ПВА) к туберкулину вследствие иммунизации против туберкулеза нередко затрудняющей интерпретацию характера чувствительности к туберкулину. В результате дети либо необоснованно брались на учет у фтизиатра с назначением им непоказанного профилактического лечения, либо выпадали из поля зрения фтизиатра и не получали необходимый комплекс профилактических противотуберкулезных мероприятий [3, с. 44,4, с. 15]. Обозначенная проблема ранней диагностики туберкулезной инфекции у детей и послужила поводом для обобщения результатов различных исследований по оптимизации диагностических иммунологических тестов in vivo.

Анализ отечественных работ, посвященных проблеме гипо- и гипердиагностики первичного инфицирования МБТ показал, что имелось ежегодное недовыявление лиц с ПВА, в результате чего уровень инфицированности детей МБТ к 6-летнему возрасту оказывался завышенным в 2,8 раза [5, с. 215]. В 14-летнем возрасте – 72,4 % детей положительно реагирующих на туберкулин при проведении пробы Манту. Из них лишь 33,9 % оказывались инфицированными МБТ, а в 45,2 % случаев массовая туберкулинодиагностика определяла у детей наличие ПВА [6, с. 12]. Объективным фактором, затрудняющим своевременное выявление первичного инфицирования МБТ, считали также и монотонную чувствительность к туберкулину в результате наслесения инфекционной аллергии на ПВА [7, с. 14].

Таким образом, в условиях существующего скринингового обследования детского населения при помощи пробы Манту проблема гипердиагностики инфицирования МБТ и развития ПВА не могла быть решена. В современных эпидемиологических условиях одна из самых актуальных проблем детской фтизиатрии – выявление детей с наибольшим риском заболевания туберкулезом.

В настоящее время все более широкое применение в практике специалистов противотуберкулезной службы получила новая

внутрикожная проба с диаскинтестом – рекомбинантным туберкулезным аллергеном (АТР) [8, с. 19]. Доказана более высокая специфичность данного теста, а также преимущества его перед пробой Манту при определении активности локальных специфических изменений [9, с. 10], что нашло отражение в методических документах РФ по использованию диаскинтеста с целью скринингового обследования детского и подросткового населения в условиях общей лечебной сети [10, с. 112].

Туберкулинодиагностика – диагностический тест для определения специфической сенсибилизации организма к МБТ, который применяли до последнего времени при массовых обследованиях населения [2, с. 245]. При массовой туберкулинодиагностике использовали только внутрикожную пробу Манту с двумя туберкулиновыми единицами (ТЕ) очищенного туберкулина ППД-Л в стандартном разведении [2, с. 248]. В России ежегодно туберкулинодиагностика проводилась примерно у 28–29 млн человек (22–23 млн детей в возрасте от 1 до 18 лет, а также около 6 млн взрослых из групп риска) [11, с. 16].

Эффективность туберкулинодиагностики как метода ранней верификации туберкулеза снижалась ввиду того, что у многих детей не проводилось последующего дополнительного обследования по ее результатам [5, с. 24], и оставалась стабильно низкой: 70 % – по поводу «виража», 50 % – по поводу гиперергической пробы [12, с. 143].

Ограничивало эффективность кожного туберкулинового теста и то, что он не позволял различить инфекционную и поствакцинальную гиперчувствительность замедленного типа, поскольку туберкулин ППД-Л являлся смесью более чем 200 антигенов, полученных из МБТ видов *humanus* и *bovis*, которые также присутствовали и в других МБТ [13, с. 68]. Таким образом, положительный результат пробы Манту указывал на предварительную сенсибилизацию организма полноценным антигеном, содержащимся в вирулентных МБТ или МБТ ослабленной вирулентности (спонтанное инфицирование или инфицирование в результате вакцинации БЦЖ), либо в других (перекрестно реагирующих) нетуберкулезных МБТ.

Многолетний поиск антигенных детерминант, присущих только *Mycobacterium tuberculosis* и позволяющих дифференцировать вакцинальный иммунитет, развивающийся в результате вакцинации БЦЖ, иммунные реакции на нетуберкулезные МБТ и *M. tuberculosis*, привел к обнаружению антигенов, свойственных только последним,

что стало возможным лишь по завершении исследования первичной структуры их генома.

Установлено, что *M. tuberculosis* кодирует синтез двух секреторных белков – ESAT-6 и CFP-10, отсутствующих в штаммах *M. bovis* и большинства непатогенных МБТ [14, с. 243]. Эти белки демонстрировали гиперчувствительность замедленного типа при инфицировании *M. tuberculosis* и не формировали реакции у вакцинированных БЦЖ [9, с. 45], а их экспрессия и секреция тесно были связаны с процессом размножения МБТ и развитием туберкулеза [10, с. 34].

В ряде стран ESAT-6 и CFP-10 были использованы при разработке специфических диагностических тестов. В нашей стране на их основе также создан новый реагент для кожного теста, получивший название диаскинтест – внутрикожный диагностический препарат, который представляет собой рекомбинантный белок CFP10-ESAT6, продуцируемый *Escherichia coli*. Диаскинтест был разработан коллективом специалистов лаборатории биотехнологии НИИ молекулярной медицины ММА им. И. М. Сеченова под руководством академика РАН, РАМН, доктора медицинских наук, профессора М. А. Пальцева и доктора биологических наук, профессора В. И. Киселева [14, с. 156].

Клинические исследования, проведенные у взрослых (здоровых добровольцев; больных туберкулезом после проведения им основного курса лечения и больных туберкулезом с начальными манифестными его формами) показали, что диаскинтест обладал высокой чувствительностью, вызывая практически у всех больных положительные реакции. Причем при стабилизации и обратном развитии процесса реакция была менее выражена, чем у лиц при манифестных формах и первичном инфицировании МБТ, вследствие чего выявили прямую зависимость между активностью процесса и степенью выраженности реакции на диаскинтест. Была доказана и высокая специфичность препарата – у здоровых имелась отрицательная реакция на диаскинтест, в то время как проба с туберкулином у большинства была положительной. О высокой специфичности препарата диаскинтест свидетельствовало и то, что у вакцинированных БЦЖ имелась отрицательная реакция, в то время как проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л была положительной (следствие поствакцинальной аллергии). Таким образом, с помощью диаскинтеста можно было выявлять сенсибилизацию именно к вирулентным микобактериям вида *humanus* (*M. tuberculosis*) [15, с. 85].

Несмотря на сформулированные в нормативных документах показания к применению пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л и теста с АТР (таблица 1), в последние годы появились работы, в которых предлагались новые показания для применения АТР, в том числе массовый скрининг детей и подростков на туберкулезную инфекцию [17, с. 12]. Указанное предложение обосновано результатами, полученными при проведении довольно ограниченного, но не массового контролируемого испытания. При этом указывалось, что переход на такой метод скрининга возможен после решения вопроса о целесообразности ревакцинации против туберкулеза.

Таблица 1 – Показания к проведению массовой туберкулинодиагностики (проба Манту с 2ТЕ ППД-Л) и постановке теста с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (на основании Приказа МЗ РФ № 951 «Методические рекомендации по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания» от 29 декабря 2014 года) [11]

Проба Манту с 2ТЕ ППД-Л	Аллерген туберкулезный рекомбинантный
1 Выявление лиц, впервые инфицированных МБТ («вираж» туберкулиновых проб)	1 Диагностика туберкулеза и оценка активности процесса
2 Выявление лиц с гиперергическими и усиливающимися реакциями на туберкулин	2 Дифференциальная диагностика туберкулеза
3 Отбор контингентов для противотуберкулезной прививки вакциной БЦЖ-М детей в возрасте 2 мес и старше, не получивших прививку в родильном доме, и для ревакцинации вакциной БЦЖ	3 Дифференциальная диагностика поствакцинальной и инфекционной аллергии (гиперчувствительности замедленного типа)
4 Ранняя диагностика туберкулеза у детей и подростков	4 Наблюдение за эффективностью лечения в комплексе с другими методами
5 Определение эпидемиологических показателей по туберкулезу (инфицированность населения МБТ, ежегодный риск инфицирования МБТ)	

Исходя из сопоставления приведенных показаний для постановки пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и теста с АТР, возникает вопрос: стоит ли освободить нишу, занимаемую пробой Манту, или у каждого из этих тестов должно быть свое место?

Во-первых, совершенно очевидно, что без туберкулина невозможно произвести отбор детей на ревакцинацию, поскольку тест с АТР не мог выявлять поствакцинальную аллергию, и лишь отрицательная реакция Манту с 2 ТЕ ППД-Л свидетельствовала

об отсутствии поствакцинальной аллергии и инфицирования МБТ [18, с. 25].

Во-вторых, очень важный аспект применения классической пробы с туберкулином – отбор контингента для вакцинации БЦЖ-М детей в возрасте 2 мес и старше, не получивших прививку в родильном доме. Не следовало забывать и о том, что туберкулинодиагностика и противотуберкулезная вакцинация являлись дополнительными защитными факторами противодействия развитию локальной формы туберкулеза после контакта с источником инфекции.

В-третьих, ряд исследователей считали, что рекомендовать тест с АТР для скрининга туберкулезной инфекции среди детского населения в целом в настоящее время рано, поскольку для предварительного отбора значимость пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л сохранялась: самая высокая частота положительного результата теста с АТР и, соответственно, случаев верификации заболевания наблюдалась при наличии у пациентов гиперергической реакции на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л [19, с. 348].

В связи с этим в условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Российской Федерации наиболее целесообразен следующий подход: массовая первичная диагностика и отбор детей в группы риска должны осуществляться посредством выполнения пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л, а выявление туберкулеза в группах риска следовало проводить с использованием диаскинтеста [19, с. 346]. Последнее подтверждалось тем, что частота положительных реакций на пробу с АТР, в отличие от реакции на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л, при латентной туберкулезной инфекции у детей и подростков, наблюдаемых в диспансерных группах риска, зависело от степени риска развития заболевания: она наибольшая у лиц с виражом туберкулиновых проб из семейного контакта с больными бактериовыделителями (94,9 %), что было достоверно выше, чем в других группах [19, с. 347].

Необходимо учитывать тот факт, что туберкулиновая проба – более чувствительный метод (положительные реакции возникали уже на ранних этапах инфицирования МБТ), тогда как проба с АТР более специфична (положительные реакции свидетельствовали об активной инфекции) [20, с. 45], что важно с практической точки зрения, поскольку требовало углубленного рентгенологического обследования с применением компьютерной томографии и, при отсутствии локальных форм туберкулеза, обязательной превентивной терапии.

Следовательно, если формировались группы риска только по выражу туберкулиновых проб, то эту задачу помогала решить проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Она практически необходима детям в возрасте до 7 лет и в группах детей с наличием факторов риска по заболеванию, обязательна в поликлинических группах диспансерного учета. Пробу с АТР, позволяющую определять у инфицированных МБТ лиц самый опасный период трансформации латентной инфекции в активный туберкулез, следовало считать критерием отбора для назначения превентивного лечения, особенно в группах высокого риска [20, с. 48].

Заключение. С учетом отечественного и мирового опыта не следовало искать изъяны в туберкулинодиагностике и подчеркивать превосходство пробы с диаскинтестом, при этом необходимо максимально использовать преимущества каждого из методов с целью повышения эффективности диагностики туберкулеза в непростых условиях современной эпидемиологической ситуации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Туберкулез в Российской Федерации, 2012 г. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации и мире. М. 2013. 280 с.

2 Фтизиатрия: нац. рук-во. Под ред. М.И. Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. 512 с.

3 Маслов Д.В., Аббасова Е.И. Взаимодействие лечебно-профилактических организаций в области предупреждения и распространения туберкулеза среди детей и подростков. Науч.-практ. конференция: «Эффективность методов раннего выявления туберкулеза. Проблемы и пути решения». Владивосток. 2013. С. 43-45.

4 Пугачева С.В., Зоркальцева Е.Ю., Чукавина И.Ю. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу среди детского населения на территории Иркутской области. Туберкулез и болезни легких. 2011; 2: 124.

5 Найговзина Н.Б., Филатов В.Б., Ерохин В.В., Пунга В.Р. Туберкулез в Российской Федерации. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2009; 3: 4-11.

6 Долженко Е.Н. Использование аллергена туберкулезного рекомбинантного (Диаскинтеста) в выявлении активного туберкулеза у детей. Туберкулез и болезни легких. 2013; 6: 28-29.

7 Мейснер А.Ф., Овсянкина Е.С., Стахеева Л.Б. Общие проблемы противотуберкулезной помощи детям в г. Москве. Туберкулез и болезни легких. 2010; 5: 22-25.

8 Овсянкина Е.С. Комментарии и статьи. Е.Н. Долженко. «Значение аллергена туберкулинового рекомбинантного (Диаскинтест) в выявлении активного туберкулеза. Туберкулез и болезни легких. 2012; 9: 35-36.

9 Медников Б.Л., Слогоцкая Л.В. Кожная проба с препаратом Диаскинтест (аллерген туберкулезный рекомбинантный) для идентификации туберкулезной инфекции. Пос. для врачей. М. 2009, 32 с.

10 Слогоцкая Л.В., Кочеткова Я.А., Филипов А.В. Диаскинтест – новый метод выявления туберкулеза. Туберкулез и болезни легких. 2011; 6: 17-22.

11 Приказ МЗ РФ № 951 «Методические рекомендации по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания» от 29 декабря 2014 года

12 Постановление № 444 «О мерах по предупреждению распространения заболеваний туберкулезом среди населения Омской области» от 01. 11. 2016

13 Van Zyl-Smit R., Pai M., Pehrah K. et al Within-subject variability and boosting of T cell IFN (gamma) responses following tuberculin skin testing. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2009; 180: 49–58.

14 Alexander K.A., Laver P.N., Michel A.L. Novel Mycobacterium tuberculosis Complex pathogen, M. mungi. Emerging Infectious Diseases. – 2010. V. 16, № 8. P. 1296–1299.

15 Behr M.A., Wilson M.A., Gill W.P., Salamon H., Schoolnik G.K., Rane S., Small P.M. Comparative genomics of BCG vaccines by whole-genome DNA microarray. Science. 1999. V. 284(5419). P. 1520–1523.

16 Magdalena J., Supply Ph., Locht C. Specific differentiation between Mycobacterium bovis BCG and virulent strains of the Mycobacterium tuberculosis Complex. Clin. Microbiol. 1998. V. 36, № 9. P. 2471–2476.



## ВИРУСТАРҒА ҚАРСЫ ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ ФАРМАКОЛОГИЯЛЫҚ САЛЫСТЫРМАЛЫ АНАЛИЗИ

БАЙҒАЗЫ А. К.

студент, «Болашақ» академиясы, Қарағанды қ.

ТЕМИРҒЕЕВА К. С.

аға оқытушы, «Болашақ» академиясы, Қарағанды қ.

Зерттеу жұмысының мақсаты: Вирусқа қарсы дәрілік заттардың терапевтикалық тиімділігін салыстырмалы түрде анықтау.

Зерттеу объектілері: Қарағанды қаласы емханалары № 1, № 2, № 3.

Вирустар жөніндегі ілім – вирусология ғылымы XIX ғасырдың аяғында көрнекті орыс ғалымы Д. И. Ивановскийдің темекінің теңбілі ауруын зерттеп, ол аурудың микробтардан да ұсақ тірі дүние әсерінен болатындығы жөнінде пікір айтып. еңбектер жазумен байланысты жарық көрді.

Ол зақымдалған темекі жапырағына арнаулы тексеру жасағанда сүзіндіде кристалдардың барлығын анықтады. Осыдан қырық жыл өткен соң америка ғалымы У. Стенли (1935) бұл кристалдарды зерттегенде, оның темекі теңбілі вирустарының шоғырланған жиынтығынан тұратынын анықтап, баяндап берді. 1898 жылы М. Бейерник «вирус» деген терминді енгізді. Вирустар – тұқым қуалаушылық қасиеті бар, өзгеруге, көбеюге бейім өте ұсақ, тірі микроорганизмдер. Вирустардың бактериялардан айырмашылығы – клеткалық құрылысы болмайды, тек қана бір нуклеин қышқылы – ДНҚ немесе РНҚ болады. Вирустардың құрамы өте қарапайым. Олар нуклеин қышқылынан және оларды қоршап жататын – капсид және суперкапсид деп аталатын қабаттардан, сондай-ақ вирус қабығының сыртындағы рецепторлардан (синонимі – бекітуші белоктар, тікенектер) құралады. 200-ге жуық қоздырғыштардың ішінде 170-і вирустар, қалғандары бактериялар. Қазіргі кезде вирустардың жылы қанды омыртқалыларды уландыратын 500-дей, ал өсімдіктерді уландыратын 300-ден астам түрі белгілі болып отыр. Вирустарды жүйелеу өте қиын және көбіне, қарама-қайшы болып келеді. Соған қарамастан ДНҚ және РНҚ бар вирустарды жеке тұқымдасқа жіктейді. Мысалы, жануарлардың ДНҚ бар вирустар: парвовирустар (егеуқұйрықтың, мысықтың және т.б. жануарлардың вирустары), паповавирустар (адамның сүйелінің вирусы, жалпы және т.б.), аденовирустар (адамның тамақ және көз ауруларының вирустары, сүтқоректілердің вирустары), поксвирустар (адамның

және жануарлардың шешек ауруының вирустары), ұшық вирустары (ұшық вирустары, адамның күйдіргі ауруының вирусы, құстардың тыныс алу жолдарының және т.б. вирустары), иридовирустар (шошқаның шешек ауруының вирусы, шошқаның африкалық оба және т.б. ауруларының вирустары) сияқты тұқымдасқа жүйеленеді.

Жануарлардың РНҚ бар вирустар: пикорнавирустар (адамның риновирустары, адамның полиомиелит вирусы, жануарлардың полиовирусы, жануарлардың аусыл ауруының вирусы және т.б.), реовирустар (тауықтың теңдосиновит ауруының вирусы және т.б.), миксовирустар (адамның тұмау, қызылша, құтыру ауруларының вирустары, жыртқыш аңдардың құтыру және т.б. вирустары), арбовирустар (кеңе және жапон энцефалитінің вирустары, адамның сары безгек және т.б. вирустары) сияқты тұқымдасқа жүйеленеді.

Морфологиялық құрылысы бойынша вирустар 2 топқа бөлінеді:

Жай, қарапайым құрылысы – нуклеин қышқылы және оны қоршаған капсидтен тұрады (полимиелит вирусы, аденовирустар, құтыру вирусы).

Күрделі құрылысы – нуклеин қышқылынан, капсид және суперкапсидтен тұрады.

Вирустар адам баласының серігі десек қателеспесбіз. Өйткені олар адам туғаннан бастап оны қоршайды және онымен бірге тіршілік етеді. Олардың кейбіреулерін біз елең етпесек, қалған біреулерімен жанассақ-ақ болғаны ауырып қаламыз. Адам организмне вирустар бірнеше жолдармен енеді. Көбінесе, олар ауамен немесе тағамдармен, кейде насекомтаратқыштар – маса немесе кенелер көмегімен келіп енеді.

Вирустық аурулар – вирустар арқылы таралатын жұқпалы аурулар мен қатерлі ісіктер. Жануарлардың, өсімдіктер мен бактериялардың жасушаларына енген вирустар көптеген қауіпті аурулар туғызады. Мысалы, тұмау, полиомиелит, шешек, аусыл, құтыру және т.б. аурулар вирус арқылы таралады. Тұмаудың нағыз қоздырғышы 1933 жылы анықталды. Бұл ауру ертеден белгілі. Тұмау індеті адамзатқа шешек пен обадан артық болмаса, кем залал тигізбеген.

ЖРВИ-өте кең таралған, тыныс жолдарының зақымдануы және интоксикациямен көрінетін, антропонозды, ауалы-тамшылы жолмен берілетін жедел респираторлы вирусты инфекция болып табылады. Ол тұмау, мұрын-жұтқыншақ жолдарының инфекцияларының асқынуы және ЖРВИ бактериясының асқынуымен жүреді. ЖРВИ көптеген қоздырғыштармен шақырылады. Оның ішінде парагрипп, грипп, аденовирусты инфекция, риновирус, реовирус және т.б. ЖРВИ-мен көбінде жас балалар жиі ауырады, осы ауруға

сезімталдық 6 айдан 3 жас аралығында жоғары болады, өсе келе антидене қалыптасып ауыру қаупі төмендейді. Сонымен қатар, 1 жас пен 5 жас аралығындағы балалар жиі ауырады, себебі, туа пайда болған табиғи иммунитет төмендейді және нәрестелердің көбісі анасының денсаулық жағдайына байланысты жасанды жолмен тамақтандырылады.

Тұмаудың асқынған түрлері бронхит, пневмония ауруларының дамуына себеп болады. Ал, ЖРВИ індет пен өлім-жітімге әкеле отырып, халықтың әлеуметтік жағдайына нұқсан келтіреді. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) мәліметінше дүниежүзінде тұмаудың салдарынан әлемде 3-5 млн. ауыр оқиға мен 250-500 мың өлім-жітім тіркеледі. Статистика агенттігінің мәліметтері бойынша Қазақстанда 2014 жылы ЖРВИ-дің 765546 оқиғасы және 960 тұмау оқиғасы тіркелген. 2016 жылы Қазақстанда ЖРВИ-мен 481 151 ауыру жағдайы, тұмаудың 1090 жағдайы тіркелген. Бұл аурулардың алдын алу мен емдеу жолдары әр түрлі. Антибиотиктерді бірден қабылдауға болмайды, себебі, олар иммунды жүйені төмендетіп, аллергиялық реакциялардың дамуына әкеледі. Вирустық ауруларда вирусқа қарсы дәрілік заттар қолдану тиімді. Тұмауды және вирустық ауруларды емдеу үшін римантадин, альгирем, занамивир, кагоцел, анаферон, арпефлю және т.б. қолданылады. Интерферон препараты індетке қарсы препараттардың ішінде перспективалық топқа жатады. Бұлшық ет арасына, теріге, тамырға және мұрын қуысына адам интерферондарының енгізілуі өз қолданысын тәжірибеде тапты. Арбидол, амиксин, имудон ынталандырушылары жеке интерферонды өндіру үшін пайдаланылады.

Римантадин. Бір таблетканың құрамында белсенді зат – римантадин гидрохлориді – 50 мг. А тобы вирусының түрлі штамдарына қатысты белсенді. Римантадин жасушадан вирус бөлшектерінің шығарылуын бәсеңдетеді яғни вирустық геномның транскрипциясын түзеді. Қолданылуы: ересектерде А тұмауының алдын алу және емдеу. Тұмауды емдеуді ауру белгілері білінгеннен кейін 24-48 сағат ішінде бастау керек. Ересектерде бірінші күні 100 мг-нан күніне 3 рет; екінші және үшінші күндері 100 мг-нан күніне 2 рет; төртінші және бесінші күндері 100 мг-нан күніне бір рет тағайындайды, Ауырудың бірінші күні препаратты 300 мг дозада бір рет қабылдайды. Тұмаудың алдын алу үшін ересектерде 50 мг күніне бір рет 10-15 күн бойы тағайындайды. Жағымсыз әсерлері:

– ауыздың құрғауы, жүрек айнуы, құсу, тәбеттің жоғалуы, эпигастрий аймағының ауыруы. метөризм;

– бас ауыруы, бас айналу, ұйқысыздық. неврологиялық реакциялар, зейін шоғырлануының бұзылуы, ұйқышылдық, үрейлену, жоғары қозушылдық, шаршағыштық;

– аллергиялық реакциялар (тері бөртпесі, қышыма, есекжем).

Римантадинді қолданған кезде созылмалы қатар жүретін аурулардың асқинуы мүмкін. Артериялық гипертензиясы бар егде жастағы емделушілерде геморрагиялық инсульттің даму қаупі артады. Эпилепсиялық ұстамасы бар науқастарға Римантадин препаратын қолдану аясында ұстаманың өршу қаупі артады. Мұндай жағдайларда Римантадинді тәулігіне 100 мг дозада құрысуға қарсы еммен бір уақытта қолданады.

Арбидол. Белсенді зат – 100 мг умифеновир (умифеновир гидрохлоридінің моногидраты) – вирусқа қарсы дәрі. А және В тұмау вирусын, ауыр жедел респираторлы синдроммен (АЖРС) астасқан коронавирустың белсенділігін төмендетеді. Орташа иммуномодуляторлық әсері бар. Қолданғаннан кейін, ағзада интерферонның бөліну белсенділігі артып, гуморальді және жасушалық иммунитетті жоғарылатады, макрофагтардың фагоцитарлық қызметін көтермелейді, ағзаның вирустық жұқпаларға төзімділігін арттырады. Қолданылуы: А және В тұмауында, жедел респираторлық вирустық жұқпаларда (ЖРВЖ), жедел ауыр респираторлық синдромда (ЖАРС), оның ішінде бронхитпен, пневмониямен асқинуын алдын алу және емдеуде, екіншілік иммунтапшылық жағдайларда, созылмалы бронхитте, пневмонияда, қайталанатын герпесті жұқпаларда (кешенді ем құрамында), ротавирустық этиологиядағы жедел ішек жұқпасын емдеуде (кешенді ем құрамында).

Тұмау және басқа да асқынбаған ЖРВЖ

200 мг тәулігіне 4 рет (әр 6 сағат сайын) 5 тәулік бойы.

Тұмау, бронхитпен, пневмониямен асқынған басқа да ЖРВИ

200 мг тәулігіне 4 рет (әр 6 сағат сайын) 5 тәулік бойы, содан соң бір реттік дозаны аптасына 1 рет 4 апта бойы.

Жедел ауыр респираторлық синдромда (ЖАРС)

200 мг тәулігіне 2 рет 8-10 тәулік бойы.

Созылмалы бронхит, пневмония, қайталанатын герпесті жұқпаларда (кешенді ем құрамында)

200 мг тәулігіне 4 рет (әр 6 сағат сайын) 5-7 тәулік бойы, содан соң бір реттік дозаны аптасына 2 рет 4 апта бойы.

Этиологиясы Ротавирус болып табылатын жедел ішек жұқпаларында (кешенді ем құрамында) 200 мг тәулігіне 4 рет (әр

6 сағат сайын) 5 тәулік бойы. Жағымсыз әсерлері: аллергиялық реакциялар: тері бөртпесі, қышыну.

Арбидолды жүрек-қантамыр жүйесі, бауыр мен бүйрек аурулары бар науқастарға сақтықпен тағайындаған жөн.

Препаратты алдын алу және емдік мақсатта қолданған кезде вирустарға қарсы иммуномодуляторлық әсері бар. Тұмау вирустарына, парагриппке, 1 және 2 типті қарапайым герпес вирустарына (лабиальді герпес, генитальді герпес), басқа да герпес-вирустарға (желшешек, инфекциялық мононуклеоз), энтеровирустарға, кене энцефалиті вирусына, ротавирусқа, коронавирусына, калицивирусына, аденовирусына, респираторлық-синцитиальді (РС вирусына) қатысты тәжірибелік және клиникалық тұрғыда тиімділігі анықталған. Т-эффекторлар, Т-хелперлер (Тх) қызметін белсендіреді, олардың арақатынасын қалпына келтіреді. Ағзаның гуморальді және жасушалық иммунды жауабын жоғарылатып, антидененің қалыптасуына (секрециялық IgA қоса) себеп болады.

Қолданылуы

– жедел респираторлық вирустық инфекциялардың (оның ішінде тұмаудың) алдын алу және емдеуде;

– герпес-вирустары туғызған инфекцияларды (инфекциялы мононуклеоз, желшешек, лабиальді герпес, генитальді герпес) кешенді емдеуде;

– қайталанған созылмалы герпесвирусты инфекцияларда, оның ішінде лабиальді және генитальді герпесті кешенді емдеуде және профилактикасында;

– кені энцефалиті вирусы, энтеровирус, ротавирус, коронавирус, калицивирус туындатқан басқа да жедел және созылмалы вирустық инфекцияларды кешенді емдеуде және алдын алу;

– бактериялық инфекцияларды кешенді емдеудің құрамында қолдануда;

– этиологиясы әртүрлі салдарлы иммунитет тапшылығы жағдайын кешенді емдеуде, оның ішінде вирустық және бактериялық инфекциялар асқынуының алдын алууда және емдеуде.

Қолдану тәсілі және дозалары

Ішке. Бір рет қабылдауға – 1 таблетканы (ауызда толық ерігенге дейін ұстау керек – тамақ қабылдау кезінде болмайды).

ЖРВИ, тұмау, ішек инфекциялары, герпесвирусты инфекциялар, нейроинфекциялар. Жедел вирустық инфекциялардың алғашқы белгілері пайда болған кезде мынадай сызба бойынша - емдеуді

неғұрлым ерте бастаған жөн: алғашқы 2 сағатта препарат әр 30 минут сайын қабылданады, одан кейін алғашқы тәулік ішінде уақыт аралығын тең етіп тағы үш рет қабылдайды. Екінші тәуліктен бастап және одан әрі қарай толық сауыққанға дейін 1 таблеткадан күніне 3 рет қабылдайды. Препаратты көрсетілген нұсқаулары және көрсетілген дозасы бойынша пайдаланған кезде жағымсыз әсерлері анықталмаған.

Препарат компоненттеріне жекелей жоғары сезімталдықтың байқалуы мүмкін. Препараттың құрамына лактоза моногидраты кіреді, осыған байланысты оны туа біткен галактоземиясы, глюкоза мальабсорбция синдромы, не болмаса туа біткен лактаза жеткіліксіздігі бар науқастарға тағайындау ұсынылмайды.

Кагоцел (12 мг кагоцел). Бірнеше жылдық зерттеулердің нәтижесінде Кагоцел дәрілік препараты 1995-1996 жылдары клиникаға дейінгі және клиникалық зерттеулерден өтіп, Ресейде 2003 тіркеліп, 2005 жылы рецептісіз босатуға рұқсат алынып, Украинада сатылды. 2014 жылдан бастап Қазақстанның фармацевтикалық нарығына енді. Кагоцелдің® негізгі әсер ету механизмі интерферон өнімдерін индукциялау қабілеті болып табылады. Кагоцел® адам организмінде вирусына қарсы жоғары белсенділікке ие,  $\alpha$ - және  $\beta$ -интерферондарының қоспасы болып табылатын кеш интерферон деп аталатын түзілісті тудырады. Кагоцел® организмнің вирусына қарсы жауабына қатысатын жасушалардың барлық дерлік популяцияларында: Т- және В- лимфоциттерінде, макрофагтарда, гранулоциттерде, фибробластарда, эндотелиальді жасушаларда интерферонның өндірілуін тудырады. Кагоцел®, емдік дозаларда тағайындаған кезде уытты емес, организмде жиналмайды. Препарат мутагенді және тератогенді, канцерогенді эмбриоуытты, әсері жоқ. Кагоцелді® ересектерде және 3 жастан асқан балаларда тұмау және басқа жедел респираторлық вирустық инфекцияның (ЖРВИ) алдын алу мақсатында, сондай-ақ ересектердегі герпес кезінде емдік дәрі ретінде қолданылады.

Ішке қабылдауға арналған. Тұмау және ЖРВИ емдеу үшін ересектерге бірінші екі күнде – 2 таблеткадан күніне 3 реттен, одан кейінгі екі күн – 1 таблеткадан күніне 3 реттен тағайындайды. Барлығы бір курсқа – 18 таблетка, курстың ұзақтығы – 4 күн.

Ересектерде тұмау және ЖРВИ профилактикасы 7 күндік циклдармен жүргізіледі: екі күн-2 таблеткадан күніне 1 рет, 5 күн үзіліс, сосын циклды қайталайды. Профилактикалық курстың ұзақтығы – бір аптадан бірнеше айға дейін созылады.

Ересектерде герпесті емдеу үшін 2 таблеткадан күніне 3 рет 5 күн бойы тағайындайды. Бір курсқа барлығы – 30 таблетка, курстың ұзақтығы – 5 күн. 3-тен 6 жасқа дейінгі балаларда тұмау және ЖРВИ емдеу үшін бірінші екі күнде – 1 таблеткадан күніне 2 рет тағайындайды. Бір курсқа барлығы – 6 таблетка, курстың ұзақтығы – 4 күн.

6 жастан асқан балаларда тұмау және ЖРВИ емдеу үшін бірінші екі күн – 1 таблеткадан күніне 3 рет, одан кейінгі екі күнде – 1 таблеткадан күніне 2 реттен тағайындайды. Бір курсқа барлығы – 10 таблетка, курстың ұзақтығы – 4 күн.

3 жастан асқан балаларда тұмау және ЖРВИ профилактикасы 7 күндік циклмен жүргізіледі: екі күн – 1 таблеткадан күніне 1 рет, 5 күн үзіліс, сосын циклды қайталау қажет. Профилактикалық курстың ұзақтығы – бір аптадан бірнеше айға дейін созылады. Аллергиялық реакциялар дамуы мүмкін. Кагоцел® басқа вирусқа қарсы препараттармен, иммуномодуляторлармен және антибиотиктермен (аддитивті әсер) жақсы үйлеседі.

ЖРВИ емі мен профилактикасында қолданылатын дәрі-дәрмектердің түрі көп және әртүрлі. Осы жағдайда дәрігердің басты мақсаты дәріхананың сөрелерінде тұрған дәрілік заттармен шектеліп қалмау және әр науқасаға индивидуальды бағытталған ем жоспарын тағайындау болып табылады.

Зерттеу жұмысымызды қорытындылай келе, вирустарға қарсы дәрілік заттардың фармакологиялық, терапевтикалық тиімділігіне баға беру нәтижесі анықталды. Вирустарға қарсы дәрілік заттардың ішінде Кагоцел препараты терапевтикалық тиімді, әсер ету механизмі кең спектрлі, жанама әсерлері басқа препараттармен салыстырғанда аз, басқа препараттардан ерекшелігі - 3 жастан бастап қолдануға болады, ЖРВЖ мен тұмаудың алдын алу және аурудың өршу кезеңінде де емдік тиімділігі жоғары екендігі анықталды.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Справочник практикующего врача. А.И.Воробьева 2010 ж
- 2 Скорая медицинская помощь. А.Л.Верткин 2007ж
- 3 [www.google.ru](http://www.google.ru)
- 4 О.Д.Дайырбеков, Б.Е.Алтынбеков, Б.К.Торғауытов, У.И.Кенесариев, Т.С.Хайдарова Аурудың алдын алу және сақтандыру бойынша орысша-қазақша терминологиялық сөздік. Шымкент. «Ғасыр-Ш», 2005 жыл. ISBN 9965-752-06-0

5 Фармакология с рецептурой М.Д Гаевой Л.М. Гаевая Москва 2011г.

6 «Фармакология» Харкевич Д.А. Учебник-11 изд. Москва 2013г.

7 «Фармакология» оқулығы-авторлары: Орманов Н.Ж, Орманова Л.Н.;Алматы-2013-6536.

### АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ.

БЕЙГУЛЕНКО Ю. М.

студент, Забайковский государственный университет, г. Чита, Россия

БЕЙГУЛЕНКО О. В.

к.п.н., доцент, Забайковский государственный университет, г. Чита, Россия

В статье рассматриваются современные проблемы формирования здорового образа жизни среди молодёжи. Перечислены факторы оказывающие влияние на состояние здоровья человека. Приведены результаты исследования современных проблем молодёжи и предложены пути их решения.

Молодежь в современном обществе наиболее динамично развивающееся звено и поэтому состояние здоровья и образ жизни молодых людей является одной из главных предпосылок развития Российской Федерации. В современном мире проблемы поддержания здорового образа жизни выходят на первый план. В жизни современного общества особо остро стали проблемы, связанные с табакокурением, наркоманией, алкоголем, СПИД и ВИЧ-инфекциями и др. Особенно большое распространение эти вредные привычки получили в среде молодёжи. Вредные привычки оказывают негативное влияние на жизнь общества в целом, а также на жизнь и деятельность личности в отдельности. В данный момент эта проблема стала поистине глобальной. По статистическим данным распространение вредных привычек в большом масштабе, в отдельных странах, связано с нестабильностью политической и экономической ситуации, с наличием большого числа кризисов и не совершенностью политического и экономического механизма. По отношению к нашей стране эта проблема особенно актуальна и корни её уходят глубоко в историю нашего народа, и распространение её связано также с низкой культурой общества. С данной проблемой должно бороться не только обществу, но и также каждый человек должен осознавать

для себя большой вред этих привычек и стараться бороться с ними. Только после этого можно говорить о решении данной проблемы.

Проблема сегодняшнего общества и молодежи является курение, пьянство, наркомания, ожирение. Их мягко и деликатно называют вредными привычками. Они ежегодно отравляют, разрушают здоровье и уносят жизни тысяч людей. И все это на добровольных началах, так как человек сам отравляет, разрушает и убивает себя, зачастую даже не подозревая об этом.

Стремительное развитие и распространение этих нездоровых социальных явлений в обществе вызвали большую тревогу у всего научного мира, так как от них страдают уже более ранние возрастные категории населения. Так с каждым годом наблюдается тенденция к увеличению проблем малолетних наркоманов, токсикоманов и алкоголиков, несовершеннолетних проституток, детской преступности, детей с ВИЧ/СПИД диагнозами и др. По данным ООН из числа всех зараженных ВИЧ-инфицированных больных 3,5-4 млн. составляют дети до 15 лет.

Из этих данных видно, что лавинообразный характер этих заболеваний имеет социальные последствия, является большим социальным злом и всеобщей опасностью. Они приносят множество страданий не только заболевшему человеку, но являются причиной бед в семьях, в трудовых коллективах, в результате которых повышается преступность и смертность населения, рождается неполноценное потомство.

На состояние здоровья человека оказывают влияние следующие факторы:

– влияние окружающей среды и социальная среда. Загрязнение поверхности суши, гидросферы, атмосферы и Мирового океана, сказывается на состоянии здоровья людей, эффект «озоновой дыры» влияет на образование злокачественных опухолей, загрязнение атмосферы на состояние дыхательных путей, а загрязнение вод - на пищеварение, резко ухудшает общее состояние здоровья человечества, снижает продолжительность жизни.

– влияние наследственности; генетика. Это присущее всем организмам свойство повторять в ряду поколений одинаковые признаки и особенности развития, способность передавать от одного поколения к другому материальные структуры клетки, содержащие программы развития из них новых особей.

– здравоохранение; влияние физической культуры на развитие личности. Путь к общекультурному развитию, а, следовательно, и

к здоровью начинается с овладения знаниями. Суждения студентов о влиянии физической культуры на общекультурное развитие личности в большей степени связаны с улучшением форм телесного и функционального развития. Заметное снижение влияния физической культуры на другие стороны личности и ее деятельность обусловлены постановкой физического воспитания в вузе, недостаточной реализацией его гуманитарного содержания, негативным опытом предшествующих занятий, воздействием ближайшего окружения и др.

– здоровый образ жизни. Здоровый образ жизни включает в себя следующие основные элементы: режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание и т.п.

Итак, здоровье для каждого человек является естественной жизненной ценностью, занимающей верхнюю ступень в иерархической системе ценностей. Поэтому в настоящее время актуализируется феномен здоровья как ценный капитал, как выигрышное инвестирование в будущее.

Статистические данные свидетельствуют, что состояние здоровья молодежи находится под угрозой. Россия по основным показателям здорового образа жизни радикально отличается в худшую сторону не только от развитых, но и от многих развивающихся стран. В настоящее время в Российской Федерации курит 32,3 % населения, из них 51,3 % мужчин и 16,3 % женщин. При этом треть курящих 43,1 % молодежь в возрасте 16-29 лет. Особо следует отметить влияние алкоголя на социальное поведение молодых людей. Растёт проблема пивного алкоголизма, который наиболее распространен в молодежной среде. Потребление алкоголя в России, по официальным статистическим данным, составляет около 10 литров на взрослого человека в год в пересчете на чистый спирт, при этом по различным оценкам еще около 5 литров – незарегистрированное потребление. Это почти в два раза превышает уровень, признанный экспертами ВОЗ относительно безопасным (8 литров). В современной России злоупотребление алкоголем приводит к преждевременной смерти около полумиллиона человек, а курение – от 330 до 400 тыс. человек ежегодно [2, 3]. По данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья семьи (РМЭЗ), около половины взрослого населения страны имеет избыточный вес, что в подавляющем большинстве случаев является показателем неправильного питания и недостаточной физической активности.

Согласно проведенным исследованиям потребление алкоголя и табака распространено среди молодежи сильнее, чем среди взрослого населения. Подавляющее большинство студентов (87 %) хотя бы время от времени употребляют спиртные напитки, 12,1 % юношей и 10,9 % девушек злоупотребляют алкоголем, причем в случае злоупотреблений речь идет, прежде всего, о крепких напитках (водка, коньяк). В результате злоупотребления алкоголем у молодых людей часто возникают неблагоприятные последствия: 28 % студентов, употребляющих алкоголь, получали отравления, примерно 10 % сталкивались с психологическими и личными проблемами, у 8 % возникали нежелательные сексуальные контакты, у 8 % – проблемы с родителями, у 6 % – с друзьями, у 5 % – с правоохранительными органами, у 5 % – с учебной, и около 1 % студентов попадали в ДТП.

Распространенность курения также выше среди молодежи, чем среди взрослого населения. Кроме того, в последнее время стало происходить выравнивание распространенности курения среди юношей и девушек за счет опережающего роста числа молодых курильщиц. В России мужчины всегда курили больше, чем женщины, однако данные указывают на то, что девушки сегодня курят намного больше, чем их матери и, тем более – бабушки. Другая негативная тенденция – снижение возраста начала курения. Если в 1993 г. подростки впервые пробовали сигареты в среднем в возрасте 15 лет, то в 2009 г. уже в 11-12 лет. При этом среднеедневное потребление сигарет находится на чрезвычайно высоком уровне. Среди юношей и девушек 15-18 лет 38,8 % выкуривают в день 10-14 сигарет, и еще 35,7 % выкуривают 15 и более сигарет в день.

В РФ официально зарегистрировано более 280 тысяч людей, живущих с ВИЧ/СПИД, т.е. те люди у которых уже имеются проявления СПИДа. По оценке отечественных экспертов, реальные цифры носителей ВИЧ превышают статистически данные в 3-5 раз. Следует обратить внимание на тот факт, что в ряде городов официально зарегистрированные ВИЧ-инфицированные составляют уже более 1 % населения, а это больше 1 человека на живущих, включая стариков и младенцев. Среди ВИЧ-инфицированных нередки случаи заболевания также гепатитами В и С, что становится одной из основных причин потери трудоспособности и смертности ВИЧ-инфицированных лиц. Согласно статистическим данным, в настоящее время болезнями, вызываемыми вирусами гепатитов В и С, страдает 1-3 % населения России.

Результаты социологических опросов фиксируют пробуждение у молодежи интереса к здоровому образу жизни. Подавляющее большинство молодых людей в той или иной степени интересуется здоровым образом жизни. По данным социологического опроса студентов ЗабГУ 92 % респондентов отмечают наличие у них интереса к здоровому образу жизни. Молодые люди понимают также, что их здоровье зависит от образа жизни, который они ведут. Однако, данные социологических исследований показывают, что эти знания не всегда проявляют в реальном поведении. Так, молодые люди не соблюдают режим труда и отдыха, питания, не регулярно занимаются физической культурой и спортом.

Важным является для молодых людей вопрос о том, что побуждает их вести здоровый образ жизни. 75 % опрошенных отдали предпочтение ответу «забота о своем здоровье». Второе место занимает забота о своей внешности и фигуре (63 %). Однако, если среди юношей лишь 22 % опрошенных отдали предпочтение ответу «забота о своем здоровье», то среди девушек уже 55,1 % опрошенных. То есть, для многих молодых людей здоровье является инструментом, позволяющим поддерживать свою привлекательность. Заботятся о своей внешности 11,3 % юношей и 51,6 % девушек.

Стоит так же отметить и негативные моменты в вопросе заботы о здоровье. И одной из самых распространенных пагубных привычек является употребление спиртосодержащих напитков. Не употребляет алкоголь вообще около 39 %. При этом самым распространенным напитком является пиво [3, с. 52-54]. На втором месте у юношей находятся крепкие напитки, а у девушек же – сухие вина и шампанское.

Кроме этого, весьма трудная обстановка складывается и с табакокурением. В среднем юноши выкуривают значительно больше сигарет в день. Если 10-20 сигарет в день выкуривает лишь 29,3, то среди юношей таких – уже 45,8. Так же среди юношей больше и тех, кто употребляет более 20 сигарет в день – 9,3 % юношей и 3,8 % девушек. Девушки стараются курить меньше, возможно стараясь минимизировать вред своему организму. До 10 сигарет в день выкуривает – 49,9 % юношей и 69,1 % девушек. Из этого можно сделать вывод, что как при распитии алкоголесодержащих напитков – девушки склонны более бережливо подходить к своему здоровью.

Так же учеными выявлена тесная взаимосвязь между психическими расстройствами и подверженностью табакокурению

у молодых людей. Американские исследования показывают, что страдают психическими расстройствами 41 % курильщиков. Данная взаимосвязь носит весьма сложный характер, когда курение превращается в самолечение человеком своего эмоционального состояния. Однако это негативно сказывается, как на физическом, так и на психическом уровне, только усиливая эту зависимость и стрессы, связанные с нею.

Следуют также отметить, что более половины ВИЧ-инфицированные находятся в возрастной группе от 30 до 34 лет. Женщин с ВИЧ почти в 3 раза больше. По мнению опрошенных основной путь заражения был половой – 86 %, наркотики – 13 % и 1 % назвали другие предполагаемые пути. На вопрос о частоте обращений к врачу 64 % ответили, что обращаются редко, из них 29 % обращаются исключительно в критических ситуациях. Исходя из этого, можно сделать вывод, что жизнь зараженных людей мало отличается от жизни не зараженных. Единственное, что радикально отличает больного человека, так это отношение к своей жизни. Из опрошенных 20 % стали более бережно относиться к себе и ценить жизнь, 60 % ответили, что их отношение к жизни не изменилось, а 20 % респондентов живут в ожидании смерти.

При анализе факторов, мешающих ведению здорового образа жизни видно, что самым частым ответом у юношей и девушек является лень: 15,2 % и 32 % соответственно. За ним по частоте следует ответ «нехватка времени» – 11,9 % у юношей и 25,5 % у девушек.

Исходя из наших исследований, можно выделить такую модель поведения, которая заключается в том, что молодёжь не интересуется здоровым образом жизни и не прилагают усилий для сохранения и поддержания собственного здоровья, разрушая его пагубными привычками, таким как наркомания, алкоголизм и т.п.

В этих условиях целостность понимания проблем формирования здорового образа жизни становится важнейшим аспектом развития здорового образа жизни молодежи. Молодежь не всегда готова прилагать усилия для поддержания и развития своего здоровья. Ценность здоровья для молодых людей часто является декларируемой и реализуется в поведении лишь незначительной частью студентов. Большинство, заявив, что заботятся о своем здоровье, своим поведением и действиями доказывают обратное.

Таким образом, сегодня охрана здоровья детей и молодежи возможна лишь при обеспечении системной организации процесса

и вовлечения в него кроме здравоохранения и других социальных институтов. То есть требуется задействовать институциональные механизмы охраны здоровья. Однако в настоящее время этими механизмами затрагиваются лишь отдельные аспекты проблемы, к тому же они не только не справляются с задачами по охране здоровья, но иногда оказывают даже дисфункциональное влияние. Например, экономика и СМИ могут становиться факторами, негативно сказывающимися на сфере здоровья и, подчас, больше противодействуют, чем способствуют охране здоровья людей; глубокий кризис переживает и институт семьи, осуществляя первичную социализацию в сфере здоровья лишь частично. На ухудшение состояния здоровья влияет и длительность участия в образовательном процессе.

Ввиду сложившейся ситуации следует более широко задействовать систему общественных институтов и произвести пересмотр приоритетов и функций системы образования. Учебная деятельность для молодежи естественна и поэтому процессы формирования здорового образа жизни, а также обучение навыкам самосохранительного поведения можно органично включить в учебно-воспитательный процесс. Педагогическое воздействие играет ключевую роль в этом процессе и должно быть направлено на организацию активных действий дошкольников, школьников или студентов, формирующих здоровый образ жизни. Но сегодня такие важные элементы педагогической деятельности, как планирование, организация учебно-воспитательного процесса и разработка программ для учебных дисциплин не имеют системного характера и не способствуют получению знаний в области здорового образа жизни и самосохранительного поведения.

Семья так же является важным институтом формирования здорового образа жизни. Навыки заботы о здоровье, организация режима труда и отдыха, питания, знания об элементах гигиенической и физической культуры, о вредных для здоровья привычках и т.д. передается от родителей к детям в процессе социализации ребенка в семье. При этом образ жизни родителей переносится на ребенка с момента его рождения и формирует соответствующее состояние здоровья. Чем лучше будет уход, лечение и воспитание физической и гигиенической культуры, тем здоровее будет ребенок. Но эффективное осуществление семьей своих функций на сегодняшний день требует поддержки государства: проведения просветительской работы, ориентированной на здоровье в семье, повышения образовательного уровня родителей в сфере здорового образа жизни.

Реализация данных задач в сфере формирования здорового образа жизни будет возможна при создании условий для занятия молодежью и подростками общественно полезной деятельностью. Поддержка и развитие добровольчества является наиболее эффективным и всемирно признанным путем достижения этой цели. Это позволяет осуществить переход от методов поддержки молодых людей к методам развития ресурсного потенциала молодежи в интересах страны. Такой переход осуществляется путем поддержки молодежного добровольчества, как компонента государственной молодежной, социальной политики и политики в сфере образования и охраны здоровья. Необходимо развитие и поддержка молодежного добровольчества и добровольческих программ по спортивным мероприятиям в таких видах спорта, как футбол, волейбол, хоккей, баскетбол и др. Это дало бы возможность молодым людям участвовать в спортивных и спортивно-массовых мероприятиях путем создания студенческих или школьных любительских спортивных клубов.

Включение молодых людей в подобную деятельность позволит сформировать положительный имидж молодежи. Поддержка и развитие молодежного добровольчества поможет создать условия для участия в этой деятельности и расширит возможности вовлечения молодых людей в социальную практику, что является одним из эффективных механизмов формирования здорового образа жизни молодого поколения.

Таким образом, сохранение и укрепление здоровья молодого поколения – одна из наиболее важных и сложных задач современности. В настоящее время только незначительная часть молодых является полностью здоровыми, поэтому воспитание молодежи приобретает социальную значимость. Формирование здорового образа жизни не может представлять собой процесс, который имеет завершение. Стоит отметить, что важным индикатором состоянием общества, является здоровье молодых людей. При этом именно на студенческие годы приходится рост количества заболеваний. Несмотря на то, что, как показывают исследования – большинство молодых людей понимают необходимость ведения здорового образа жизни, они обладают недостаточно высокой степенью информативности в этой области. Усугубляется это так же личностными настройками молодежи – нехватка силы воли оказывает большее отрицательное воздействие на здоровый образ жизни наравне с проблемами организации своего личного времени и отсутствием денег для

регулярного посещения спортивных секций, залов и иных мероприятий связанных с развитием и укреплением своего здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Докучаев П. В. Современные проблемы формирования здорового образа жизни среди детей и молодежи на территории города Владивостока // Молодой ученый. – 2015. – № 1. – С. 506-508.
- 2 Завьялов А.Е. Формирование здорового образа жизни. – М., «Проспект», 2013. – 120 с.
- 3 Журавлева И.В. Установки на здоровье и мотивы заботы о нем. // Здоровье студентов: социологический анализ. – М., 2012.

### **БОЕВОЙ ЖЕНСКИЙ ФИТНЕС: ТАЙ-БО, КИ-БО, КАРАТЭБИКА**

БОЖЕКАНОВА С. К.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

ЕРОФЕЕВА Р. Ж.

ст. преподаватель, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Сегодня слово «фитнес» постоянно на слуху. Для кого – это яркая и интересная жизнь, для кого-то – просто слово, обозначающая что-то далекое и непонятное. Еще в 90-е годы XX века фитнес и другие виды аэробики, основанные на боевых искусствах, получили широкое распространение в физической тренировке и для поддержания здоровья и красоты. Они объединили в себе не только древние и современные учения о самообороне, но и упражнения оздоровительных гимнастик Востока – древнего фитнеса, имеющего многотысячелетние традиции.

На Востоке знания искусства поединка идут рука об руку со знаниями о здоровье. К примеру, Тай-цзи-цюань является одной из самых популярных оздоровительных гимнастик в Китае. Эти комплексы для поддержания здоровья и долголетия выполняет огромное количество пожилых людей, поэтому Тай-цзи иногда в шутку называют «гимнастикой для пожилых». Однако это не мешает в китайских общеобразовательных школах преподавать Тай-цзи детям, вместо физкультуры в привычном нам понимании [1, с. 5].

Но Тай-цзи-цюань – это не только комплексы медленных движений под умиротворяющую музыку. Если начать выполнять



движения этой «гимнастики для пожилых» быстро, то они превращаются в грозное боевое оружие.

По такому принципу универсальности построены и комплексы Тай-Бо, Ки-Бо и Каратэбики. Занимаясь «боевой» аэробикой, вы не только повысите свою тренированность и овладеете навыками самообороны, но также научитесь чувствовать все мышцы собственного тела, приобретете стройность, улучшите самочувствие и настроение, избежите от риска многих заболеваний. Именно многовековой опыт восточных боевых и оздоровительных систем, положенных в основу Тай-Бо, Ки-Бо и Каратэбики, определяет их уникальность на фоне современного фитнеса.

Тай-бо – это смесь элементов аэробики, фитнеса, тхэквондо, танцевальных движений и бокса. Из истории Тай-бо создал Билли Блэнкс, многократный чемпион США и мира по каратэ и боксу, обладатель черного пояса по тхэквондо. Большинству он известен как актер Голливуда. Он снялся в таких фильмах как «Король кикбоксинга», «Последний бойскаут» и других. Будучи ребенком, Билли болел дислексией, недугом, который затрудняет овладение навыками чтения и письма. Но мальчик не падал духом, и твердо решил справиться с болезнью. Блэнкс очень много тренировался, и спустя некоторое время не только преодолел недуг, но и достиг уровня тренера мирового класса. Свои знания, накопленные за годы тренировок в различных видах единоборств, Билли Блэнкс использовал для создания совершенно новой фитнес-программы, которая и получила название тай-бо. За 20 лет своего существования программа приобрела такую популярность, которая намного превзошла классическую аэробику. «Тай» – в переводе с корейского означает «нога». «Бо» - в единоборствах всем известное сокращения слова бокс. Принято считать, что боевые искусства – это прерогатива мужчин. Возможно, так и было до 90-х годов прошлого века, в современное же время женский пол не чуть не уступает заинтересованности в боевых искусствах.

Занятия тай-бо эффективны: для укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем, для развития гибкости, улучшения координации движений, внутреннего баланса, для тренировки одновременно мышц ног, груди, плечевого пояса, спины. Считается, что противопоказаний тай-бо практически нет. Эта фитнес – система подойдет людям любого возраста и физической подготовки.

Тай-бо очень интересный вид тренировок. Благодаря своим танцевальным и аэробным движениям этот вид тренировок пришел

по вкусу слабому полу, в связи с чем, получил негласное название «боевой женский фитнес». У тай-бо нет задачи научить атаковать, но зато есть очень актуальная в наше время задача научить защищаться в случае опасности. Так же тай-бо позволяет не только распрощаться с лишним весом и натренировать мышцы, выплеснуть скопившиеся отрицательные эмоции.

Занятия тай-бо проходят в основном в парах, так что вам понадобится партнер. Тренировка представляет собой импровизированный бой, где каждый из соперников должен без устали отражать удары противника. Все движения выполняются на большой скорости. Главное условие тренировок – тела соперников не должны соприкасаться. Начинается тренировка как правило с разминки: бега и танцевальных шагов. После разминки отрабатываются основные удары и упражнения, укрепляющие силу и выносливость. Далее – 10 минут интенсивных занятий, выполняются прыжки, удары по груше, различные комплексы упражнений. Затем тренировка переходит на более медленный темп. То есть выполняются те комбинации движений только значительно медленнее. За это время восстанавливается дыхание. Иногда выполняются различные дыхательные упражнения. Напоследок делается легкая растяжка, чтобы уменьшить боль в мышцах после тренировки. При тренировке исходная позиция для любых упражнений это боксерская стойка, когда часть корпуса наклонена чуть вперед, а руки согнуты в локтях и сжаты в кулаки. Любой воображаемый удар наносится именно с левой руки. Как оказалась она движется намного быстрее, чем правая. Для отработки того или иного удара, в руке зажимают небольшие гантели. Преимущество занятия тай-бо в том, что оно подходит не только боевым и темпераментным женщинам, наоборот излишне робкие могут приобрести не хватающую им в себе уверенность и зарядиться общей энергией. Также тай-бо повышает реакцию, координацию и хорош для разрядки после тяжелого трудового дня. Вам будет достаточно пятнадцати минут тренировки, несколько несложных ударов и медитации. Во время тренировок тай-бо работают практически все группы мышц, формируется гармоничное, красивое телосложение.

Если искать упражнения на дыхание, на укрепление системы координации, то отлично подойдет аэробика Ки-Бо. Это вид аэробики, который включает в себя тхэквондо, каратэ и кикбоксинг. Чтобы заниматься Ки-Бо, не нужно обладать специальными знаниями, не нужна какая-то специальная физическая подготовка,

достаточно обладать желанием научиться правильно двигаться и равномерно дышать.

Тренировки по Ки-Бо не предполагают больших нагрузок – это скорее, занятия на дыхание, сюда включаются некоторые уроки из танцевальной гимнастики, а также некоторые элементы восточных единоборств. Тренируясь боевой аэробикой, можно развить силу и выносливость, а также приобрести гибкость в движениях, избавиться от лишнего веса, улучшить самочувствие. С помощью восточных умений можно овладеть искусством самообороны, снизить риск простудных заболеваний.

Аэробика Ки-Бо отличается от некоторых других боевых искусств техникой движения телом. Она настроена на развитие умения владеть своим телом и духом. Посещая занятия по Ки-Бо можно получить мощнейший заряд энергии, освоить навыки самообороны, которые возможно когда-то придется применить в сложной ситуации.

Каратэбика – еще один интересный вид оздоровительной тренировки, созданный на базе японского каратэ. По содержанию она схожа с Тай-Бо, однако имеет и свои отличия.

Как и в классическом каратэ-до, в Каратэбике часто используются средние стойки. Это означает, что часть тренировки вы находитесь на согнутых ногах и мышцы бедер и ягодиц испытывают статическую нагрузку, как в калланетике. Упражнения в средних стойках хорошо подтягивают нижнюю часть тела. Удары и блоки каратэ, в отличие от ударов бокса, требуют большего умения произвольно управлять мышечным напряжением и оказывают большее внимание на мускулатуру. Но, вместе с тем, Каратэбика, в отличие от Тай-Бо, дает меньше подвижной аэробной нагрузки. И, в целом, темп тренировки немного умереннее [1, с. 9].

Боевой фитнес для женщин – это современно, оздоровительно, модно и красиво. Занятия спортом способствуют потере лишних килограммов. Если выполнять силовые упражнения, то постепенно мышцы укрепятся, станут развитее. Чем больше мышц в теле, чем более они развиты, тем больше организму необходимо энергии для их «обслуживания». Для того чтобы «обслужить» жир, энергии организму нужно гораздо меньше. Чем крепче мышцы – тем меньше жира!

Аэробные тренировки также способствуют сжиганию жиров – во время большой нагрузки организму требуется больше энергии,

и если взять ее уже ноткуда, то приходится использовать запасы - отложившийся жирок, который будет таять на глазах.

Занятия фитнесом помогут скорректировать фигуру сделать талию тоньше, руки рельефнее, ноги изящнее, а попку круглее. Правильно подобранная индивидуальная программа физических нагрузок поможет женщине избавиться от недостатков в фигуре. У женщин, регулярно занимающихся фитнесом, тело упругое и подтянутое, практически отсутствует целлюлит.

– улучшается физическое состояние: тренируется выносливость, улучшается сердечная деятельность, укрепляются мышцы и увеличивается их объем, развиваются физическая сила и координация движений, появляются гибкость, подвижность и «кошачья грация», вырабатываются скорость и способность выполнять быстрые движения и др.

– возрастает сексуальное влечение. После напряженных тренировок гормональный фон изменяется, тело учится расслабляться, и это положительно сказывается на качестве секса.

– фитнес до и во время беременности, а также после появления малыша помогает женщине оставаться в прекрасной форме.

– уходят комплексы по поводу неидеальной фигуры. Сначала многие женщины, страдающие от лишнего веса и комплексов по поводу несовершенного тела, боятся идти в спортзал, так как считают, что в зал ходят только дамы с модельной внешностью. Но, придя в зал, женщина обнаружит, что таких, как она, очень много. Женщина поймет, что в зал идут для того, чтобы исправить собственные недостатки, а не для того, чтобы обращать внимания на недостатки других.

тренировки избавляют от последствий стресса, снимают раздражение и напряжение. Интенсивные занятия спортом лечат от депрессий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 П. Белый, Т. Швед. Боевой фитнес для женщин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 192 с.

2 А. Иванова. Фитмания. – М.: Спорт, 2014. – 50 с.

## ВРЕД ПЛАСТИКОВОЙ ПОСУДЫ

БОЧКОВА А. Н.

студент, Павлодарский гуманитарный колледж, г. Павлодар

КОСТЫРЕВА Н. В.

преподаватель спец. дисциплин,

Павлодарский гуманитарный колледж, г. Павлодар

Сегодня я бы хотела поговорить о вреде посуды из пластика. Многие из нас используют такую посуду для хранения или транспортировки пищи. Пластиковая посуда очень удобна в использовании, дешевая и во многих случаях считается намного эффективней чем посуда из железа или стекла.

В наше активное время, где нужно «крутиться как белка в колесе» чтоб чего-то добиться в жизни, не всегда получается хранить пищу в железной или стеклянной посуде (она занимает много места, имеет большой вес и размер). Люди все чаще и чаще используют посуду из пластика, которая очень практичная и легкая, позволяет переносить продукты или удобно кушать [1, с. 14].

Уровень продаж пластиковой посуды увеличивается с каждым годом. Выпускается большое количество одноразовой посуды для различных целей: стаканчики, тарелки, емкости для хранения продуктов и т.д. Производители заявляют, что их продукция не наносит вред здоровью человеку если соблюдать инструкции по применению. К сожалению, мало из нас знает эти инструкции. А зря...

Что же представляет из себя пластик? Сам по себе пластик является ломким полимерным материалом, считается нетоксичным и не наносит вреда здоровью человеку. Но производители, чтоб улучшить его показатели долговечности и прочности добавляют специальные химические компоненты, которые при определенных условиях наносят вред здоровью [2, с. 104].

Пластиковая посуда бывает разных видов. Бывает с материала: полипропилена, полиэтилена, поликарбоната, полистирола и поливинилхлорида. В зависимости от состава пластика изделие применяется для разных целей [3, с. 38].

На такой посуде обязательно должно быть указано при каких условиях можно использовать ее. Производитель наносит на свое изделие специальный знак, который обозначает для каких целей можно использовать. Самые распространенные знаки это: «вилка с бокалом», «снежинки», «тарелки под душем» и т.д. Такие знаки информируют потребителя, что продукция подходит для контакта

с пищей и что разрешено некое воздействие на пластик (например, мыть водой или горячая/низкая температура).

Также производитель указывает тип пластика. Чаще всего это в треугольнике цифра, которая обозначает из какого материала создана пластиковая тара. Ознакомьтесь с таблицей маркировки [4]:

### ТАБЛИЦА МАРКИРОВКИ ПЛАСТИКА

Полиэтилентерефталат (PET) маркируется цифрой «1».

Полиэтилен высокого давления (HDPE) маркируется цифрой «2».

Поливинилхлорид (ПВХ) маркируется цифрой «3».

Полиэтилен низкого давления (LDPE) маркируется цифрой «4».

Полипропилен (PP) маркируется цифрой «5».

Полистирол (PS) маркируется цифрой «6».

Смесь разных пластиков (OTHER) маркируется цифрой «7».

Чаще всего, знак маркировки ставится снизу посуды. Если Вы хотите приобрести пластиковую посуду – обязательно ищите цифру в треугольнике. Давайте более детально рассмотрим какой вред может нанести пластик разного вида при неправильном его использовании:

#### 1 Полиэтилентерефталат (PET).

Этот материал считается экологичным среди остальных. Производители выпускают из него одноразовые стаканчики, тарелки, банки, коробки, бутылки. Срок годности такой тары – год. К сожалению, этот материал имеет слабые защитные характеристики. Он пропускает внутрь ультрафиолетовые лучи, воздух, что приводит к уменьшению времени хранения продуктов.

Также производитель может для улучшения показателей надежности своей продукции добавлять дополнительные химические компоненты (диоксины, фталаты или другие токсичные вещества). Вот тогда уже такой пластик может нанести вред здоровью человека. Главное правило не используйте повторно PET тару, потому что со временем теряются защитные свойства и происходит выделение токсичных веществ.

Также при нагревании выделяется формальдегид, поэтому нельзя подогревать посуду из полиэтилентерефталата (например, в микроволновке).

#### 2 Полиэтилен высокого давления (ПВД).

Этот материал входит в состав пластиковых пакетов и кружек, банок, бутылок. Хорошо переносит воздействие воды, щелочей, не растворим под воздействием различных кислот. Нельзя подвергать повышенной температуре так как возможно выделение с материала

формальдегида, который считается канцерогеном и способен вызывать рак.

### 3 Поливинилхлорид (ПВХ).

Очень часто встречается посуда из этого материала. Изготавливают бутылки для воды, также входит в состав некоторых пищевых пленок. Посуду в состав которой входит поливинилхлорид запрещается использовать для долгого хранения любых продуктов.

При несоблюдении условий использования выделяются опасные вещества – фталаты, диоксид, бисфенол А, тяжелые металлы и винилхлорид (это очень токсичное вещество, которое может сильно навредить здоровью).

Продукцию с поливинилхлорида нельзя разогревать и нельзя допускать контакта с жиром.

Также не разрешается хранить в холоде посуду с этого материала, потому что именно при таких условиях происходит выделение опасных веществ.

### 4 Полиэтилен низкого давления (LDPE).

Из этого материала изготавливаются различные пластиковые упаковки (гибкие), пакеты, емкости для хранения моющих средств, и некоторые пластиковые бутылки (для растительного масла).

При определенных условиях выделяет формальдегид.

### 5 Полипропилен (PP).

Полипропилен применяется для изготовления пищевой упаковочной пленки, стаканчиков для йогурта, тарелок, ложек и вилок, крышечек для разных емкостей, детских бутылочек, контейнеры для горячей пищи. Материал выдерживает высокую температуру (до +100 С), благодаря чему можно пить горячий чай или кофе.

Нельзя пить алкоголь с полипропилена, потому что происходит выделение формальдегида и фенола. Эти вещества накапливаются в организме и разрушают печень и почки. Происходит нарушение зрения, нарушение работы желудочно-кишечного тракта (возможна язва).

Специалисты запрещают также использовать такую посуду для хранения жира. При контакте с жиром защитные стенки пластика разрушаются и выделяется формальдегид и другие токсичные вещества. Запрещается нагревать выше 100 градусов изделия с полипропилена.

### 6 Полистирол (PS).

Производители используют этот вид пластмассы для создания одноразовой тары, лотки для хранения пищи, ложки и вилки. Нельзя

нагревать посуду из полистирола, потому что выделяются опасные токсичные вещества.

Преимуществом полистирола является его стойкость к холоду благодаря чему можно использовать для холодной еды.

При неправильном обращении возможно выделение канцерогена – стирола. Страдает репродуктивная функция человека. Нельзя пить алкоголь или горячий чай с такой тары. Посуда предназначена исключительно для холодной пищи. Желательно максимально сократить использование этого вида пластика в своем быту.

### 7 Смесь разных пластиков (OTHER).

Многие производители используют сочетания различных пластиков. Применяется для изготовления детских бутылочек, бутылок для воды. Считается самой безопасной для здоровья [5].

Очень часто встречается такой компонент как поликарбонат. При неправильном обращении с посудой (очень длительном использовании) с поликарбоната происходит выделение токсичного элемента – бисфенола А. Бисфенол А нарушает физиологические процессы в организме, нарушается обмен веществ, происходит гормональный дисбаланс [6].

Мы с Вами ознакомились с основными видами материалов, которые используются для создания посуды из пластика, узнали какую опасность таят они в себе. К сожалению, в наше время обойтись без пластиковой посуды практически невозможно. Поэтому необходимо максимально сократить вред от их использования. Специалисты рекомендуют следующее:

#### Советы по использованию пластиковой посуды

Необходимо строго применять пластиковую посуду по назначению.

Нельзя горячую воду лить в тару из пластика.

Не приобретайте посуду если Вы видите, что ее было изготовлено год назад (чем дольше она храниться, тем больше химии Вы получите).

Желательно для ребенка использовать только стеклянную посуду.

Не храните в таре из пластика продукты.

Одноразовую тару категорически запрещено использовать повторно.

Не храните в холодильнике продукты в полиэтиленовых пакетах.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Журнал «Химия в школе» № 4 2011 г. Статья «Откажитесь от пластиковых предметов», автор Екатерина Сорокина.
- 2 Журнал «Химия в школе» № 6 2007 г. Урок «Полимеры» Варламова Александра Валентиновна.
- 3 Очумелые ручки, выпуск № 6, «Вторая жизнь пластиковой бутылки», Южный регион. По многочисленным сайтам Интернета.
- 4 Сайт <https://ru.wikipedia.org>
- 5 Сайт [www.bibliotekar.ru](http://www.bibliotekar.ru)
- 6 Сайт <http://myrt.ru>

**САМОЛЕЧЕНИЕ – ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?**

ВАЛИЖАНСКАЯ Д. В.

студент, Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар

ПФЕНИНГ Г. Д., МАКОВСКА И. А.

преподаватели спец. 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 «самолечение»; выяснить его вред и пользу для человека.

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.

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.

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.

В поисках информации потребитель стал задаваться вопросом, почему так различаются цены на лекарства с одинаковым составом и являются ли дешёвые дженерические препараты такими же эффективными, как оригинальные. На страницах СМИ и Интернета

сейчас можно встретить огромное число прямо противоположных мнений. От «все дженерики – некачественные, потому и дешёвые» до «все дженерики абсолютно соответствуют оригинальным препаратам, просто западные компании наживаются на людях». Всё это проявление не совсем корректных маркетинговых стратегий некоторых фармацевтических компаний.

Развитие дженерингового направления в продаже лекарственных препаратов – мировой тренд. Именно производство таких препаратов позволяет сделать доступным лечение многих сложных заболеваний. Но необходимо помнить, что оригинальные препараты – плод работы огромных научных коллективов, многолетних исследований и выверенных технологий производства. Естественно, и маркетинговая составляющая присутствует в стоимости таких лекарств. Что касается дженерических препаратов, важно, чтобы данные лекарственные средства были доступными и качественными. Необходимо, чтобы стремление фармацевтических производителей воспроизведённых препаратов к максимальному удешевлению производства продукции не приводило к снижению качества. Тогда у пациента будет выбор только между ценой лекарственных средств без опасения, что он выбирает ещё между эффективностью, рискуя тем самым своим здоровьем.

Результаты исследования: Самолечение – это лечение болезней, распознанных самим человеком с помощью лекарственных средств. Самолечение – облегчение при недомогании до посещения врача; снижение риска возникновения заболеваний и предупреждение рецидивов; снятие симптомов заболевания, не требующих врачебного вмешательства. Но в настоящее время к самолечению прибегают и в более серьезных случаях. На Интернет-форумах ежедневно появляются вопросы, как вылечить тот или другой симптом. Ответы на такие вопросы бывают противоречивые, приводит к неблагоприятным последствиям. Результаты анкетирования в медицинском колледже показали, что 64 % знают, что самолечение – это не только лечение симптомов, но и предупреждение болезней, их профилактика; 75 % знают, какие осложнения может вызвать простуда и 33 % родителей отправили бы своего ребенка к врачу при симптомах простудного заболевания. Это свидетельствует, что люди неграмотно используют вид лечения, осознавая последствия. По результатам исследования и анкетирования различных целевых групп населения было выявлено, что к самолечению прибегают 92 % опрошенных респондентов и из них:

27 % – 1 раз в год;

10 % – 1 раз в месяц;

23 % – 2 раза в год;

12 % – несколько раз в месяц

17 % – постоянно.

Привычное поведение респондентов при появлении первых симптомов заболевания: консультация фармацевтов – 12 %; консультация и советы знакомых – 5 %; использование лекарств – 42 %; консультации врача – 9 %; выжидательная тактика – 15 %; самодиагностика – 8 %; использование народной медицины – 14 %.

Удовлетворенность самолечением была положительной. 58 %-всегда довольны результатами и 39 % – только иногда.

Степень надежности источников информации о Лекарственных средствах:



Рисунок 1

Наиболее популярные группы ЛС при самолечении: анальгетики и жаропонижающие – 87 %; витамины и стимулирующие препараты – 51 %; антибиотики – 53 %; противокашлевые средства – 39 %; успокоительные – 25 %; ферменты – 39 %. Зачастую использовали 3 и более ЛС одновременно, также была выявлена приверженность к многокомпонентным препаратам.

Из проведенных нами исследований мы пришли к выводу, что лекарственные препараты должны назначаться врачом. Неумелое обращение с медикаментами может усугубить состояние больного, привести к нежелательным последствиям. При любом признаке болезни необходимо обращаться к специалисту. Который индивидуально подберет курс лечения. Пациенту нужно все же ронять, что здоровье является главной ценностью и не являясь специалистом в конкретном заболевании и занимаясь самолечением, он рискует упустить момент, когда временные и материальные затраты на лечение станут гораздо масштабнее, да и результат лечения окажется менее предсказуем.

Пока не будет решена фундаментальная проблема организации качественного и доступного поликлинического обслуживания

населения. Решить вопрос самолечения невозможно. Безусловно, задачей государственных органов власти является информационно-просветительная работа с населением. Необходимо реализовать программы повышения уровня ответственности пациента за свое здоровье, возможно и путем введения ответственности пациента за выполнение элементарных требований к сохранению своего здоровья, но только тогда, когда будут созданы условия в получении качественной и доступной лечебно-профилактической помощи. Расширять информационную работу в СМИ, фармацевтических и медицинских организациях о возможном вреде самолечения и состояния, требующих обязательного обращения к врачу. Фармацевт обязан проводить необходимые объяснительные и профессиональные консультации по ведению самолечения и ЛС, разрешенным к безрецептурному отпуску и обязан препятствовать самолечению тогда, когда он считает его проведение недопустимым. Несмотря на всю кажущуюся простоту, только врач может выбрать оптимальное и эффективное лечение.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Оконенко Л. Б. Безрецептурный отпуск и самолечение «Здоровье и образование в XXI веке» №. – М., 2015. – С. 265-266.
- 2 Бердышева Е. Ф. Оценка влияния использования лекарственных средств безрецептурного отпуска на качество жизни больных 2015, с. 691.
- 3 Бердышева Е. Л. Фармакоэкономические подходы к совершенствованию системы безрецептурного отпуска ЛС, используемых в самолечения 2015, с. 24.

## ВРЕДНЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ

ВЬЮГОВА О. Ю.  
студент, Павлодарский гуманитарный колледж, г. Павлодар  
КОСТЫРЕВА Н. В.  
преподаватель спец. дисциплин,  
Павлодарский гуманитарный колледж, г. Павлодар

Задумываетесь ли вы над тем, что едите? Ведь не просто так говорят, что наше здоровье во многом зависит от того, что находится на нашей тарелке. Люди, ведущие здоровый образ жизни и придерживающиеся правильного питания, стараются отказаться от вредных продуктов, заменив их на полезные для здоровья. Большинство наших любимых продуктов очень вкусные и нелегко поверить в то, что они могут нанести какой-то вред здоровью. Однако о составе многих из них мы даже не догадываемся.

Неправильное питание, как известно, является скрытой причиной большинства заболеваний человека. Употребление жирной пищи приводит к увеличению веса. Обилие пищи, содержащей большое количество заменителей и красителей, постепенно отравляет организм, однако и вызывает привыкание. Хотим особо обратить ваше внимание на то, что, употребляя вредную пищу, в организме перестает работать так называемая «система оповещения» о поступившем яде. Да-да, действие многих веществ, добавляемых в продукты современными производителями, сопоставимо с действием ядов. Ваш организм получает яды малыми дозами, привыкает к ним и уже не посылает тревожных сигналов, выражаемых высыпаниями на коже, или тошнотой, или головокружениями [1, с. 125].

Чувство насыщения со временем у человека притупляется. Виной тому вареная пища. Она особым образом влияет на желудочно-кишечный тракт, притупляя чувство насыщения. Грубая же растительная пища стимулирует работу пищеварительной системы. Поэтому составлять свой ежедневный рацион таким образом, чтобы он включал в себя как можно больше сырых овощей и фруктов.

Важно не только качество употребляемой пищи, важно и количество. Неправильный режим питания также оказывает вредное действие на работу организма – находясь целый день на работе, житель современного города питается нормально лишь один раз в день вечером, да еще и перед сном. Таким образом, человек стремится утолить сильный голод. Чувство насыщения приходит лишь через полчаса после начала приема пищи. Зачастую

оказывается, что к этому времени человек съел уже слишком много, намного больше, чем требуется организму.

Неправильное питание – прямая дорога к ожирению, к сердечным заболеваниям, к болезням желудочно-кишечного тракта. Прежде, чем съесть что-то из приведенного ниже списка, подумайте несколько раз. Вредные продукты укорачивают жизнь человека, отравляют организм. Подумайте о своем будущем и будущем ваших детей.

Мы – это, то что мы едим, поэтому информация о нашем питании всегда будет актуальна. Производители продукции придумывают все больше способов обмана потребителей, я представлю вам несколько примеров того, как с виду качественные продукты могут отрицательно влиять на человеческий организм, подвергая его большой опасности.

Колбасы и сосиски. К онкологии желудка и кишечника может привести регулярное употребление колбасы и сосисок – любимых многими, но в тоже время очень вредных продуктов. Учёными доказано, что в них не содержится ни одного полезного вещества. Колбасы и сосиски содержат в большом количестве усилители вкуса, соли, красители и вредные жиры. Сплошные консерванты – разве это может быть полезно? Лучше уж покупать домашнее мясо. Это и полезнее, и вкуснее.

Влияние колбасной продукции и изделий из мяса на здоровье человека уже давно является объектом исследования многих ученых. Последние результаты показали, что даже небольшое уменьшение приема мясных продуктов в день могло бы уменьшить число смертности на несколько процентов.

Многу было проведено множество опросов на тему «личного рациона». В списке вопросов упоминалась ежедневная доля мяса в составе блюд или отдельно от них, реакция организма и общее самочувствие, а также тип мяса. Для точности результатов очень важно учитывать вредные привычки – употребление алкоголя и курение, образ жизни и наличие других связанных заболеваний [2, с. 85].

Покупной кетчуп и майонез. С кетчупом и майонезом можно съесть практически все, даже некоторые подпортившиеся продукты. Ведь эмульгаторы и консерванты, содержащиеся в них, скроют естественный запах. Кроме того, в майонезе содержится большое количество жира (включая трансжир), а в кетчупе - сахара и специй. Также эти продукты напичканы усилителями вкуса (в том числе

глутаматом натрия), вызывающими привыкание и усиливающими аппетит. Так что даже самая полезная еда, соединённая с этими соусами, может стать отравой. Регулярное употребление кетчупов и майонезов приводит к серьезным заболеваниям желудка и кишечника, а также к ожирению и склонности к аллергии. К тому же эти продукты насыщены канцерогенными веществами (теми самыми, которые вызывают онкологические заболевания).

Сладкая газированная вода. Пожалуй, не найдется ни одного человека, который хотя бы раз в жизни не пил сладкую газированную воду. Между тем известно, что с помощью, столь любимой многими «Кока Кола» можно отлично и без затруднений избавиться от накипи в чайнике или известкового налета в туалете. А теперь представьте, что происходит с вашим желудком при употреблении этих напитков! В безобидной на первый взгляд газированной воде содержится большое количество сахара или сахарозаменителей, кислот, консервантов, ароматизаторов, углекислого газа и красителей. Вот такая вот химическая бомба! Стоит отметить, что полный состав данного напитка так никому и не известен, что ещё больше наводит на мысль о том, что напиток не является безопасным для организма. Чтобы наши заявления о вреде данного напитка не выглядели голословно, мы провели ряд опытов, чтобы подтвердить, или разрушить мифы о напитке, который любит практически вся современная молодёжь [3, с. 14].

На слайдах наглядно показано, как газировка влияет на разные материалы, начиная от колбасных изделий, заканчивая монетами. Можете представить, что происходит с организмом человека, при употреблении данного напитка.

Существует множество продуктов, которые несут пользу человеческому организму, поэтому прежде чем приобрести товар нужно обратить внимание на его состав, ведь мы- это то, что мы едим.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Батурин А.К., Мендельсон Г.И. Питание и здоровье: проблемы XXI века // Пищевая промышленность. – 2005. - № 5. – С. 38-40.
- 2 Богатырев А.Н. Обогащение продуктов витаминами – актуальная тема XXI века // Пищевая промышленность. – 2010. - № 9. С. 72-73.
- 3 Верников В.М. и др. Нанотехнологии в пищевых производствах: перспективы и проблемы // Вопросы питания. – 2009. - № 2. – С. 4-18.



## ИНСУЛЬТ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА

ГЛАГОЛЕВА А. С.

студент, Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар

ЛЕБЕДЕВА И. В., АЖАЕВА А. С.

преподаватели клинических дисциплин,

Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар

В настоящее время кружковая работа в стенах нашего колледжа успела набрать размах и популярность. Мотивация нашего участия в кружковой деятельности разнообразна: это и стремление самореализоваться, интересно и с пользой для себя провести свободное от учебы время, получить новые знания и профессиональные навыки. Но наиболее мощной мотивацией является то, что благодаря участию в кружковой деятельности у нас совершенствуется интеллект, способность к логическому мышлению, а значит, мы всегда сможем применять полученные знания и умения в своей практической деятельности. Плюс – чувство глубокого удовлетворения от того, что день прожит нами не зря и мы причастны к огромной армии равнодушных к состоянию здоровья населения людей.

И значимую роль в нашем становлении как специалистов, играет кружковая работа, проводимая в научно-исследовательском кружке «Эскулап», участницей которого я и являюсь. В течение многих лет участники кружка занимаются исследованием такого грозного заболевания, как гипертоническая болезнь и её осложнения. Памятуя слова Н. М. Амосова «Гипертоническая болезнь – это болезнь от неправильного образа жизни, от собственной глупости и плохой информированности», наши кружковцы стараются донести смысл этих слов до каждого, кто не равнодушен к собственному здоровью и качеству своей жизни.

Артериальная гипертония – заболевание без характерных специфических признаков, вследствие чего человек может и не знать о своем заболевании. Артериальная гипертония опасна именно ввиду осложнений, которые могут быть нередко смертельными. Если бы она не вызывала таких осложнений, то сама по себе не вызывала бы такой интерес. Ведь из всех неприятных ощущений, которые свойственны высокому давлению, можно отметить лишь головную боль [2, 3 с.].

Но, к сожалению, артериальная гипертония сопровождается различными осложнениями и сопутствующими заболеваниями. И среди них одно из наиболее грозных осложнений артериальной

гипертонии – острое нарушение мозгового кровообращения или инсульт.

Так что же это за заболевание?

Инсульт – это форма сердечно-сосудистой патологии, при которой поражаются артерии, кровоснабжающие головной мозг. Причина инсульта – закупорка кровеносного сосуда атеросклеротической бляшкой или тромбом, что приводит к расстройству кровообращения мозга. Около 80 % инсультов вызваны закупоркой артерий (ишемический инсульт), а остальные – кровоизлиянием в мозг или в его оболочку (геморрагический инсульт).

О том, насколько серьезно это заболевание, говорят следующие цифры: в мире ежегодно регистрируется около 20 млн. острого нарушения мозгового кровообращения, 5 млн из которых заканчиваются фатально. Оно является третьей по частоте причиной смертности и первой по частоте причиной стойкой инвалидности населения. В 2010 году ВОЗ объявила день 29 октября «Международным Днем борьбы с инсультом», тем самым призывая мировое сообщество обратить серьезное внимание на это заболевание и к срочным активным действиям во всемирной борьбе против него [3, 133 с].

В Республике Казахстан каждый год происходит свыше 49 000 случаев инсульта. 80 % из всех пациентов после этого навсегда остаются инвалидами, и сегодня в Республике насчитывается 275 000 таких людей. Как известно, инсульт – это удел каждого четвертого человека старше 45 лет, и «убийца номер один» для людей старше 60 лет. Для Казахстана эта проблема крайне актуальна: частота инсультов достигает среди женщин 349 случаев на 100 тыс. человек, среди мужчин – 400. Это один из самых высоких показателей в мире. Заболеваемость в различных регионах республики превышает в 2-3 раза аналогичные данные по инфаркту миокарда. По данным статистики, до 80 % пациентов после инсульта имеют различные двигательные расстройства, а у 40-70 % больных отмечаются когнитивные нарушения. Кроме того, 48 %-80 % больных страдают хроническими болями. И как следствие – большое число инвалидов.

Чтобы выяснить частоту заболеваемости инсультом по Павлодарской области, нами были проведены исследования на базе 1 городской больницы в отделении ОНМК. При исследовании мы использовали статистический метод с изучением и обработкой статистических карт. Всего кружковцами было обработано 460 статистических карт (240 женщин и 220 мужчин).

Результаты исследования отражены в следующей таблице.

Таблица 1 – Статистические данные соответственно возрастным группам

Возраст	Женщины	%	Мужчины	%
20-30	5	2,083	3	1,364
30-40	5	2,083	15	6,818
40-50	21	8,75	25	11,364
50-60	47	19,584	45	20,455
60-70	72	30	62	28,182
70-80	54	22,5	61	27,727
80 и старше	36	15	9	4,09

Выводы: 1). Глядя на таблицу, мы удостоверились в том, что инсульт «молодеет» и встречается даже в молодом возрасте от 20 до 30 лет.

2) В большинстве случаев заболеванию подвержены женщины.

3) Риск развития инсультов увеличивается с возрастом, но в последнее время развиваются чаще у лиц 60-70 лет.

Такова печальная статистика, когда за спиной казалось бы только повышенных цифр АД скрываются такие «молчаливые убийцы».

Почему так складывается ситуация? Чтобы найти ответ на этот вопрос, кружковцы провели анкетирование среди студентов и преподавателей нашего колледжа по причинам возникновения артериальной гипертонии, т. к. именно артериальная гипертония провоцирует возникновение инсультов. Получились следующие данные:

- не обращение внимания на первые симптомы заболевания у молодых лиц;
- большая занятость на занятиях (работе), отсутствие времени уделить внимание своему здоровью;
- убеждение себя в том, что гипертония – болезнь пожилых;
- мысль о том, что это переутомление и это пройдет;
- нерегулярный прием препаратов, назначенных врачом;
- неправильное лечение и самолечение;
- траволечение, лечение биодобавками;
- отказ от лечения, когда стало лучше;
- поздние обращения, когда заболевание уже сформировано;
- следование рекламной продукции, что исцеление наступит моментально и т.д.

Проанализировав эти ответы, мы пришли к выводу, что основной причиной возникновения артериальной гипертонии

является недостаточная информированность населения об опасности артериальной гипертонии, низкий культурный и образовательный статус, безразличие к состоянию своего здоровья. Эти моменты и отражают в общем печальную картину сегодняшней ситуации. Так какие же меры помогут предотвратить развитие мозговых осложнений?

Необходимо регулярно проверять свое АД. Если оно постоянно повышено – обратиться к врачу, который подберет соответствующее лечение.

Если имеется сахарный диабет, повышенный уровень холестерина, нарушение ритма сердца (перебои, приступы сердцебиения), необходим регулярный прием назначенных лечащим врачом эффективных препаратов для лечения этих состояний.

Важное место занимает здоровый образ жизни, который является первоначальным этапом и позволяют добиться хорошего результата при минимальных затратах и риске.

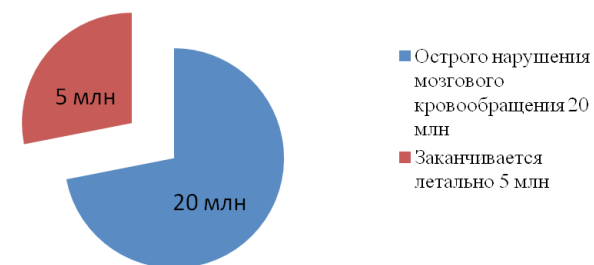


Рисунок 1 – Статистика инсультов в мире

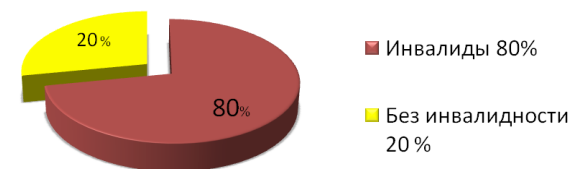


Рисунок 2 – Статистика инсультов в Казахстане

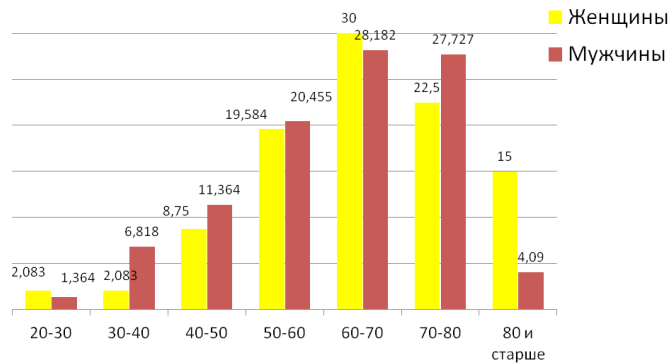


Рисунок 3 – Статистика инсультов по возрастным группам в Павлодарской области

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 «Гипертония. Диагностика, профилактика и методы лечения.» / Аверьянов А.П., Романова Е.А., Чапова О.И. - М.: ЗАО Центрполиграф, 2003. – 191 с. – (Рекомендации ведущих специалистов).
- 2 «Диагноз: артериальная гипертония» /В. Крутлов. Ростов н/Д.: Феникс, 2010, 221 с. – (Медицина).
- 3 «Заболевания сердечно-сосудистой системы: артериальная гипертония» /Вахтангишвили Р.Ш.,- Ростов н/Д.: Феникс, 2006, 512 с. – (Медицина для вас)

#### ПЛАЦЕНТАНЫҢ ПАТОМОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

ЕРМЕКБАЙ А. А., АМАН Н. М.,  
БАҚЫТБЕКОВ Б. Б., НҰРСАНАЙҚЫЗЫ Ә.

студенттер, Жалпы медицина факультеті, С. Ж. Асфендияров атындағы  
Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы қ.

Адам плацентасы – дискоидальді, гемохориальді, бүрлі типке жатады. Ұрықты ана ағзасымен байланыстырып, сан алуан қызмет атқаратын ең маңызды, ұрықтан тыс-уақытша мүше. Плацента нәресте үшін торфикалық, эндокриндік, экскреторлық қызмет атқарады. Плацентамен нәресте арасында гематоплацентарлық сүзгі бар. Бұл сүзгі арқылы ана қанынан ұрық қанына алкоголь, дәрі-дәрмектер, наркотикалық заттар мен көптеген гормондар өтеді. Бірақ ана қаны нәрестеге өтпейді (араласпайды) [1].

Плацентаның екі бөлігін ажыратады: ұрықтық (нәресте бөлігі) және аналық бөліктер. Ұрықтық бөлігі бүрлі хорионан және бұған бекініп жатқан амнион пластинкасынан тұрса, ал аналық бөлігі жатырдың кілегейлі қабығының өзгерген түрі – базальді пластинкадан тұрады. Аналық бөлігі – ана босанғанда сыпырылып түседі.

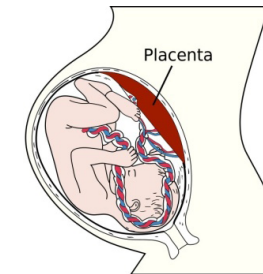


Рисунок 1

Плацентаның қалыптасуы ұрықтық дамудың үшінші аптасында басталады, бұл кезде екіншілік хорион бүрлеріне қан тамырлары еніп, үшіншілік бүрлі хорион пайда болады. Бұл жүктіліктің үш айлық мезгілі болып саналады. 6-8 аптада қан тамырлардың айналасында дәнекер тінді құрылымдардың пайда болуымен ерекшелінеді. Оның ішінде макрофагтар, фибробластар, коллаген талшықтары болады [1].

Плацентаның нәресте бөлігі – ұрықтық даму кезеңінің 3-айдың аяғына қарай құрамында талшықты дәнекер тіннен тұратын тармақталған хориальді пластинка. Дәнекер тіннің сырты цито-симпластобластпен тысталған көп ядролы құрылым. Хорион тармақтары арқылы ананы шаранамен жалғастыратын қан тамырлары өтеді. Хорионның шараналық бетінде жұқа табақша қалыптасып, одан түктер өседі. Бұл түктер трофобластық жасушалардың қос қабатымен астарланады. Трофобластылық жасушалар өсіп, эрозияға ұшыраған децидуалдық қабықшаны да қоршап алады, сөйтіп плацентаның аналық бөлімі де трофобластылық жасушалармен астарланады. Түктердің қалған бөлігі хорион мен базальді табақшаның арасындағы кеңістікке еркін салбырап тұрады немесе өзара бірігіп кетеді.

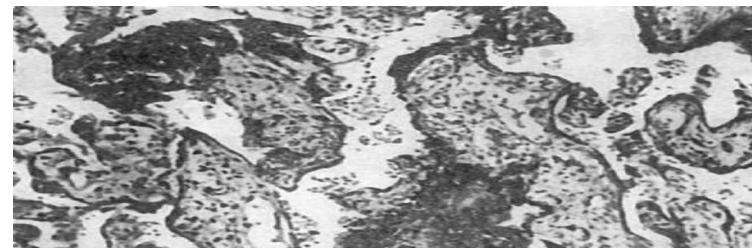
Аналық бөлімінің құрамына децидуалдық қабықша мен оны астарлайтын трофобластар қабатынан қалыптасқан базальді табақша және түктердің негізгі бағанының тармақтарынан ажыратып тұратын жолақтар кіреді. Түктердің, хорионның, базальді табақшаның және жолақтардың арасындағы бос кеңістік

– тұқаралық кеңістік деп аталады. Ана мен шарана арасындағы қан айналымы осы кеңістікте жүзеге асады. Ана мен шарананың қанының арасын бірқатар биологиялық мембраналар бөліп тұрады: трофобластылық жасушалар, түктердің босан стромасы, хориондағы қан тамырларының эндотелийі мен базальді мембранасы. Жүктіліктің соңғы кезеңінде хорион табақшасына, трофобласт пен децидуальді тін арасындағы тұқаралық кеңістікті шектеп тұратын тінге және базальді табақшаның терең қабатына біртекті, ацидофильді заттар – фибрин мен фибриноид тұнады. Базальді табақшадағы фибрин мен фибриноидты қабат – Нитабух қабаты деп аталса, хориондағы ондай қабат – Лангханс қабаты деп аталады [1, 2].

Плацента жүктіліктің соңғы кезеңінде, әдетте түрлі өзгеріске ұшырап, жүктілік өз мерзімінен асып кетсе ғана ауыр зақымданады.

Макробейнесін зерттегенде плацентаның аналық бетінен ақшыл сары түсті некрозды ошақтар мен кальцинозды аймақтарды көреміз. Жүктілік өз мерзімінен асса, аталған үрдістер дамып қана қоймай, плацента ағарыңқырап, катиледондарды біріге бастайды. Шараналық қабық пен кіндіктік бауға меконий жұғып, сарғаяды, қағанақтағы сұйықтық азайып, ол да сарғыш тартады. Кіндіктік баудың тіні босансып, ирегі кемиді.

Микроскоппен зерттегенде байқалатын үрдіс – дистрофия. Ол трофобласт фибриноидты ісінуге ұшырап, ананың қанынан тұқаралық кеңістікке фибрин көп шөксе айқын болады. Дистрофияның салдарынан ананың қаны хорионның түктеріне өтпей қалады. Түк топтары жойылып, плацентада ишемиялық инфаркт қалыптасып, өлексеге кальций тұздары шөгеді. Түктердің стромасында фиброз өрістеп, қаан тамырларын дәнекер тін жайлайды. Ана мен шарана арасындағы заталмасулық үдерістерді жақсарту үшін компенсациялық мәні бар синцитийлік бүрлер түзіледі. Бұл бүршіктер көбейіп, хорион түктеріне жайғасқан, ядросы гиперхромды, цитоплазмасы ортақ трофобластылық синцитийлер шоғыры (2 сурет) көрінеді. Түктердің кейбірінде қан тамыры көбейеді, бұның да компенсациялық мәні бар. Амнионның эпителийін дистрофия шарпып, кейде некрозға ұласады, ал кіндіктік баудың мукоидты заты азайып, тамыраралық пердесіндегі дәнекер тін қалындайды [2].

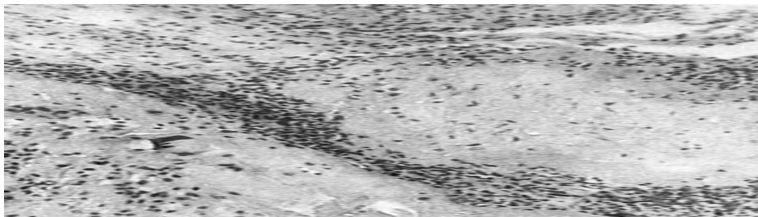


Сурет 2 – Плацентаның жүктілік мерзіміне сәйкес өзгерістері. Бүрлерінің біразына гомогенді белок сіңген, көпядролы синцитийлік жасушалар бар

Плацентаның қабынуы – плацентит – бала жолдасының әр жерінде орын алады. Тұқаралық кеңістіктер қабынса, интервиллузит деп, түктердің өзі қабынса, виллузит деп, децидуаның базальді табақшасы қабынса, базальдік децидуит, хориондық табақшасы қабынса, плаценталық хориоамнионит деп аталады. Қабану үдерісі вирустардың, бактериялардың, қарапайымдардың, меконий мен оның протөлиздік ферменттерінің әсерінен және қағанақ суының рН-ы өзгергенде туындайды. Плацента инфекциялық әсерден қабынса, шарана сырқаттанып, кейде келесі жүктілік дұрыс дамымайды [2, 3].

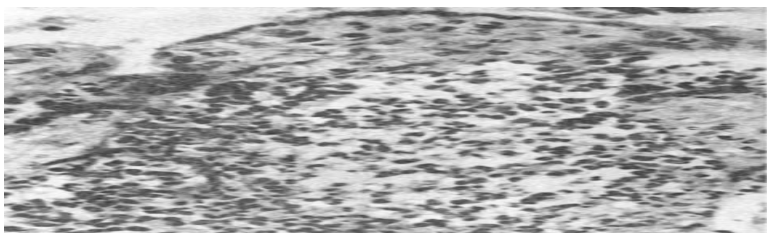
Инфекция плацентаға қағанақ суы ерте кетіп, сусыз құрғақ кезеңі ұзаққа созылғанда, көбінесе өрлеме жолмен жетеді. Кейде ананың қанындағы инфекция децидуалдық табақшадағы артериялар арқылы, гематогендік жолмен жұғады.

Бала жолдасында қабыну үдерісі өрбігендігінің басты белгісі – ондағы лейкоциттер (3 сурет) шоғыры. Лейкоциттер қабынған жерге ананың немесе шарананың қанынан шығып, шоғырланады. Лейкоциттер шоғырланып қана қоймай, қанның ағысы бұзылып, альтерация мен пролиферация өрістейді. Қабыну үдерісі вирустық инфекциялардан туындаса, негізінен лимфоциттер шоғырланып, децидуалдық, синцитийлік жасушалар мен амниондық жасушалар сол инфекцияның әсеріне сәйкес өзгереді. Мысалы, аденовирустық инфекцияның әсерінен гиперхромды алып жасушалар түзілсе, цитомегалиядан – қосымша затты цитомегалиялық жасушалар пайда болады.



Сурет 3 – Ана вирус-бактериялық пневмониямен ауырғанда дамыған базальді децидуит. Лейкоциттер шоғыры өте көп.

Іріндеткіш бактериялар, әдетте ұйылмалы-ірінді немесе ірінді қабыну өрбітіп, кейде флегмона немесе абсцесс дамытады. Листериоз кезінде лейкоциттер мен гистоциттер шоғырланып, плацентаның түктеріндегі строма су сіңіп ісінеді, эндоартериит, тромбылы флебит дамиды, кейде листериомалар түзіліп, онда шамалап, листерийлер болады. Туберкулездан плацентада казәозды, эпителиоид-жасушалы және алып жасушалы ошақтар қалыптасып, көбіне базальді табақша зақамданады. Сифилистен плацента су сіңіп ісінеді, котиледондары ұлғайып, массасы өседі және түктерінің стромасында фиброз өрістеп, облитерациялы эндоартерит дамиды, некрозды ошақтар дамиды. Бұл спецификалық өзгерістер емес, сондықтан сифилисті нақты анықтау үшін тропонемалар табылуы шарт [2].



Сурет 4 – Листериоздық интервиллузит пен виллузит

Листериоз кезінде плацентада микроабсцестер, некроз ошақтары, листериозға тән гранулема табылады. Қабыну ошағында листерияларды анықтауға болады. Мерез кезінде плацентада массасы өседі, қалындайды, микроскоппен қарағанда хорион бүрлері үлкейген, плазмочитралық инфильтрациялар, продуктивті эндovasкулит, виллузит көрінеді. Бұл жерде клиникалық-лабораториялық көрсеткіштер де өте маңызды.

Қорытынды: Қазіргі таңда педиатрия мен акушерияның өзекті мәселелерінің бірі баланың туа біткен және жүре пайда болған ауруларының жиілеуі, сонымен қатар баланың дамуы үшін маңызды уақытша мүше плацентаның рөлі маңызды. Плацентаның өзінің тікелей зақымдануына қазіргі таңда көптеген факторлар әсер етеді. Плацентаның қабынуы – плацентит – бала жолдасының әр жерінде орын алады. Тұқаралық кеңістіктер қабынса, интервиллузит деп, түктердің өзі қабынса, виллузит деп, децидуаның базальді табақшасы қабынса, базальдік децидуит, хориондық табақшасы қабынса, плаценталық хориоамнионит деп аталады. Қабану үдерісі вирустардың, бактериялардың, қарапайымдардың, меконий мен оның протөлиздік ферменттерінің әсерінен және қағанақ суының рН-ы өзгергенде туындайды. Плацента инфекциялық әсерден қабынса, шарана сырқаттанып, кейде келесі жүктілік дұрыс дамымайды.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Ж.О.Аяпова, Цитология, Эмбриология және Гистология, Алматы, 2007, 43-48 бет.
- 2 А.И.Струков, В.В.Серов, Патологиялық анатомия, Қазақ тіліне аударған М.Т.Айтқұлов, Мәску 2015, 737-744бет.
- 3 Ж.Б.Ахметов, Патологиялық анатомия, Алматы, 2012, 533-536

#### ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МІНДЕТТІ МЕДИЦИНАЛЫҚ САҚТАНДЫРУ ЖҮЙЕСІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

ЕРМЕКБАЙ А. А., АМАН Н. М.,  
БАҚЫТБЕКОВ Б. Б., НҰРСАНАЙҚЫЗЫ Ә.  
студенттер, жалпы медицина факультеті, С. Ж. Асфендияров атындағы  
Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы қ.

Сақтандыру – қоғамның экономикалық қатынастарының айрықша сферасын бейнелейтін көне категория. Сақтандыру сферасы адам өмірінің, өндірістік және әлеуметтік – экономикалық қызметтің барлық жағын қамтиды. Сақтандыруға түрткі болатын басты себеп – бұл өндіріс пен адам өмірінің қауіп-қатерлі сипаты. Сондықтан өндіріс процестерін жалғастыру, азаматтардың жекелеген санаттарының өмір тіршілігі мен әл-ауқатын қолдап отыру мақсатында оларды сатып алу үшін қоғамның, жеке өндірушілердің, олардың топтарының (салалық және аумақтық аспектілерде) натуралдық – заттай қосалқы қорларын да немесе

резервтерін де, сондай-ақ ақша ресурстарын да кіріктіретін қажетті қаражаттары болуы тиіс. Мұндай ақша қаражаттары әдетте резерв және сақтық қорлары түрінде қалыптасады [1].

Бүгінге дейін еліміздің денсаулық сақтау саласында түрлі бағдарламалар қолға алынып, мемлекет тарапынан жыл сайын миллиондаған қаржы бөлінуде. Солардың бірі – осы жылдан бастап 2016-2020 жылдарға арналған «Денсаулық» бағдарламасы аясында енгізіліп отырған міндетті медициналық сақтандырудың жүйесі. Бұл бағытта қандай жұмыстар атқарылмақ? Ол қаншалықты тиімді болмақ?

Медициналық сақтандыру жүйесі бізге дейін әлем елдерінің тәжірибесінде болғаны белгілі. Ал Қазақстанның денсаулық сақтау жүйесіне енген кезекті өзгеріс мамандарды да, қарапайым халықты да ұзақ ойландырды. Өйткені екінші рет енгізілгені отырған міндетті әлеуметтік медициналық сақтандырудың халық үшін қаншалықты тиімді екені беймәлім. Оның үстіне, жұртшылық медициналық сақтандыру туралы әлі де дұрыс түсінік қалыптастырып үлгермеді. Сондықтан, ең әуелі «медициналық сақтандыру» деген ұғымға түсініктеме беріп көрелік. «Уикипедия» ашық энциклопедиясы медициналық сақтандыруға мынадай анықтама береді: «Медициналық сақтандыру – халықтың денсаулығын қорғау жүйесі. Қорға жиналған қаражат есебінен азаматтардың тегін медициналық көмек алуына кепілдік беруді көздейді. Барлық деңгейінде мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын тегін денсаулық сақтаудан медициналық сақтандырудың айырмашылығы осында. Медициналық сақтандыру міндетті және ерікті сақтандыру жолымен жүзеге асырылады». Жалпы, медициналық сақтандыру тұңғыш рет 1871 жылы Алманияда әлеуметтік сақтандыру жүйесі ретінде енгізілген екен. Ал 1883 жылы Германия канцлері Отто Фон Бисмарктың бастамашы болуымен медициналық сақтандыру туралы арнайы заң жобасы дүниеге келді. Бұл жүйені кейінірек бірқатар Еуропа елдері де тәжірибелеріне енгізе бастады [2].

Елімізде алдағы уақытта жаңа жүйені жүзеге асыру мақсатында арнайы әлеуметтік медициналық сақтандыру қоры құрылмақ. Қазақстандықтар осы қорға ай сайын міндетті жарналарын аударып отырады. Ал қорда сақталған қаржы науқастанған жандардың емделуі үшін емханаларға беріліп отырады. Жаңа қабылданған құжаттың ережесіне сай, қазақстандықтарға медициналық қызметтің екі пакеті ұсынылатын болады: алғашқысы – республикалық бюджеттен қаржыландырылатын медициналық көмектің мемлекет

кепілдендірген көлемін ұсынатын базалық пакет, түсінікті тілмен айтқанда, мемлекеттің есебінен медициналық көмек алу. Мұнда жедел жәрдем қызметі, санитарлық авиация, әлеуметтік ауруларға, сонымен қатар, төтенше жағдайларда, профилактикалық екпе кезінде көрсетілетін медициналық көмек түрлері енеді. Бұл қызмет барлық азаматтар үшін қолжетімді. Екіншісі – жаңадан құрылатын медициналық сақтандыру қоры ұсынатын сақтандыру пакеті. Яғни, оған енетін қызмет түрлері азаматтардың әлеуметтік-медициналық сақтандыру қорына аударған жарнасы арқылы жүзеге асады. Екінші қызмет түрлеріне амбулаторлық-емханалық көмек, стационарлық көмек, қалпына келтіру емдік шаралары, медициналық реабилитация, паллиативтік көмек, мейірбикелік қарау және жоғары технологиялық көмек кіреді. Сонымен қатар, экономикалық белсенділігі төмен халық үшін төлемақы мемлекет есебінен жүргізіледі. Жұмыс берушілер жалдамалы жұмысшылар үшін, ал қызметкерлер мен салық органдарында тіркелген өзін-өзі қамтыған азаматтар өздері үшін төлейтін болады. Сондай-ақ, ерікті медициналық сақтандыруға қатысқан азаматтарға арналған қызмет түрі де бар. Бұл азаматтар медициналық қызметтерді жеке сақтандыру компанияларымен жасалған келісімшарт бойынша алады [3].

Мемлекет заңға сәйкес халықтың бірнеше топтары үшін үлкен жеңілдіктер жасауда. Әлеуметтік медициналық сақтандыру қоры жарнасын төлеуден азаматтардың 15 санаты босатылады, оның ішінде 12-сі – халықтың әлеуметтік тұрғыдан осал тобы. Яғни, қорға салатын қаражаты жоқ жандарға мемлекет ақша төлейді. Мысалы, «Алтын алқа», «Күміс алқа» иегерлері, «Батыр Ана» атағын алғандар, сонымен қатар I және II дәрежелі «Ана даңқы» орденімен марапатталған көп балалы аналар мен ҰОС ардагерлері және мүгедектерге мемлекет тарапынан төлемдер жасалады. Сонымен қатар, жұмыссыз жүкті әйелдер мен зейнеткерлер және жұмыссыз ретінде тіркелген, т.б. азаматтарға да жеңілдіктер қарастырылған. Айта кету керек, МӘМС аясында көрсетілетін медициналық көмектің көлемі қорға төленетін жарна көлеміне тәуелді емес. Ең бастысы, жарна уақытылы, әрі үнемі төленіп тұрса болғаны.

Ерекше санаттағы, яғни, әлеуметтік жағынан аз қамтылған азаматтар үшін мемлекет орташа айлық көлемінің 7 пайызы мөлшерінде төлемақы аударады. Ал Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігінің деректеріне сүйенсек, бұл мөлшерлеме көлемі 2017 жылы – 4 пайыз, 2018 жылдан – 5,

2023 жылдан – 6, 2024 жылдан – 7 пайызға сатылай көтерілмек. Жұмыс берушілердің жұмысшылары үшін төлейтін жарнасы кірістің 5 пайызын құрайды. Мұндай аударымдар да 2017 жылы 2 пайыздан бастап, жыл сайын 1 пайызға арттыру арқылы 2024 жылы 5 пайызға жеткізу көзделген. Қызметкерлер жарнасының көлемі 2 пайызға тең, 2019 жылы 1 пайыз, ал 2020 жылдан бастап 2 пайызға теңестірілмек. Өзін-өзі жұмыспен қамтамасыз етіп отырған азаматтар (жеке кәсіпкерлер, жеке нотариустар, жеке сот орындаушылары, адвокаттар, кәсіби медиаторлар, азаматтық-құқықтық негіздегі келісім бойынша кіріс табатын жеке тұлғалар) жарнасы кірістерінің 7 пайызына тең. Мұндай аударым 2017 жылы 2, 2018 жылы 3, 2019 жылы 5, 2020 жылдан бастап 7 пайыз болады.

Әлеуметтік медициналық сақтандыру қорындағы жиналған қаражат азаматтардың тегін медициналық көмек алуы үшін жұмсалады. Жаңа жүйенің басты ерекшелігі осында. Яғни, бұрын мемлекет есебінен жүзеге асырылған тегін медициналық қызмет түрлері аталмыш сақтандыру жүйесі арқылы орындалмақ. Әрине, жоғарыда аталған кейбір медициналық қызмет түрлері бұрынғыдай мемлекет есебінен жүзеге асады. Зейнеткерлердің ем-домы да Үкіметтің мойнында.

Биыл елімізде қолданылғалы отырған міндетті медициналық сақтандыру жүйесі әлемдік тәжірибедегі Германия, Франция, Голландия, Швейцария, Бельгия сынды мемлекеттердегі жүйеге сүйене отырып әзірленген. Аты аталған Еуропаның іргелі елдерінде науқастардың дертін ерте кезінен анықтап, емдеу ісі қолға алынғалы қашан? Ал емдеуді ерте бастау үшін халық жиі медициналық тексерулерден өтіп отырады. Осының нәтижесінде елдегі түрлі аурулардың асқынып кетуінің алдын алып, мүгедектердің санын азайтуға мүмкіндік бар. Міне, Қазақстан да денсаулық сақтау саласында осы қадамға баруды көздеп отыр. Міндетті медициналық сақтандыру кез келген тұрғынды медициналық сақтандырумен қамтамасыз етеді. Оның басты маңыздылығы да сонда. Медициналық сақтандыру, ең алдымен, адамның өз денсаулығына жауапкершілігін арттырады.

Сонымен қатар, сақтандыру қорына жарна төлеу арқылы азаматтар қалаған дәрігеріне барып, емделуге мүмкіндік алады. Әлеуметтік медициналық сақтандыру қорында ақшасы бар азаматтардың емдеу ақысы дәрігерлерге сол қордан төленеді. Министрліктің мәлімдемесіне сенсек, жекеменшік клиникалар да қазір жаңа жүйеге кіруге ниет білдіруде. Себебі медициналық

сақтандыру жүйесі өз жұмысын бастаса, қалтасынан қаржы шығарып, ем-дом алатын азаматтардың қатары күрт азаяды. Ал медициналық қызмет үшін жасалатын төлемдер қордағы ақшадан алынатын болғандықтан, енді емдеу мекемелері арасында бәсекелестіктің басталатыны сөзсіз. Өз кезегінде бәсекелестік медициналық қызмет көрсетудің сапасын арттырады.

Медициналық сақтандыру жүйесі бізге не береді деген мәселеге келсек, біріншіден, тұрғындарды медициналық қызметке кететін елеулі шығындардан қаржылық тұрғыда қорғауға, жоғары сапалы медициналық қызметпен қамтамасыз етуге, медициналық қызмет көрсету жүйесінің тиімділігі және қаржылық тұрақтылығының кепілін арттыруға мүмкіндік тудырмақ. Өз кезегінде бұл медицина қызметінің тұрғындар үшін қол жетімділігін арттыруға оң ықпал етеді. Жүйе денсаулық сақтау саласын қаржыландыруға мемлекеттің, жұмыс берушінің және қызметкерлердің ортақтаса атсалысуына негізделген [3, 4, 5].

Медициналық сақтандыру – денсаулық сақтаудағы халықтың мүддесін әлеуметтік қорғаудың түрі, медициналық көмек қажет еткенде сақтандырылған жағдай бойынша науқасқа жинаған қаржы кепілдік болады. Негізінде медициналық сақтандырудың 2 түрі бар. Бұл міндетті медициналық сақтандыру және ерікті медициналық сақтандыру. Міндетті медициналық сақтандыру медициналық жәрдемнің сапасын бақылауды қарастырады, оның мақсаты – сақтандырудың базалық бағдарламасымен және медициналық жәрдемнің қолданыстағы стандарттарымен кепілденілген көлемде, сапада және шарттарда медициналық жәрдем алуға азаматтардың (сақтандырылған) құқықтарын қамтамасыз ету. Міндетті медициналық сақтандыру дамыған елдердің көпшілігінде бар және азаматтардың денсаулығын қорғауға арналған конституциялық құқығын іске асыруға бағытталған. Ал ерікті сақтандыру адамның қалауы бойынша ғана жүзеге асырылады [4].

Мемлекет бірінші кезекте тұрғындардың жекелеген санаттары үшін міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру қорына жарна аударуды өз мойнына алып отыр. Заңда мемлекет қорға аударған қаржы есебінен медициналық қызмет көрсетілетін азаматтардың 12 санаты атап көрсетілген. Олар: 18 жасқа дейінгі балалар, жүкті әйелдер, сонымен бірге, бала (балалар) тууына байланысты, жаңа туған баланы (балаларды) асырап алған, олар 3 жасқа толғанға дейін бала (балалар) күтіміне байланысты еңбек демалысына шыққан аналар, «Алтын алқа» және «Күміс алқа» медальдарымен

марапатталған көпбалалы аналар, Ұлы Отан соғысының мүгедектері мен қатысушылар, оған теңестірілген азаматтар, мүгедектер, білім беру ұйымдарында күндізгі бөлімде оқитындар, жұмыссыз ретінде тіркелгендер, зейнеткерлер, интернаттық мекемелерде білім алып, тәрбиеленіп жатқандар, сот шешімімен қылмыстық-атқару мекемелерінде жазасын өтеп жатқандар, уақытша оқшаулау изоляторлары мен тергеу изоляторларында отырған азаматтар.

Қазақстан Республикасының азаматтары үшін қазіргі қолданыстағы тегін кепілді қызмет аясында көрсетілетін медициналық көмек түрлері ешбір кемімейді. Сонымен қатар, қосымша тартылған қаржылар есебінен емдеудің тиімді жүйелері кезең-кезеңмен енгізіліп, амбулаторлық деңгейде тегін берілетін дәрі-дәрмектер көлемі айтарлықтай кеңейеді.

Қабылданған заңға сәйкес, мемлекеттік бюджет есебінен қаржыландырылатын кепілді тегін медициналық қызмет ауқымы – базалық ауқым Қазақстан азаматтарының барлығына бірдей қолжетімді күйінде қалады. Оған жедел жәрдем, санитарлық авиация, амбулаторлық-емханалық (бастапқы медициналық-санитарлық және консультативті-диагностикалық), әлеуметтік мәні бар аурулар, міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру жүйесімен қамтылмаған азаматтарды емдеу (2020 жылға дейін), шұғыл медициналық көмекті қажет ететін азаматтарға стационарлық деңгейде қызмет көрсету, әлеуметтік мәні бар және айналадағылар үшін қауіп төндіретін ауруларға шалдыққанда стационарлық және стационарды алмастыратын көмек көрсету, профилактикалық екпелер кіреді.

Екінші, міндетті медициналық сақтандыру қоры есебінен көрсетілетін қызмет ауқымына мыналар кіреді: амбулаторлық-емханалық көмек (базалық ауқымға кірмейтін жағдайларда), жоспарлы стационарлық көмек, стационарлық емдеуді алмастыратын көмек (базалық ауқымға кірмейтін жағдайларда), жоғары технологиялық медициналық қызметтер, амбулаторлық деңгейде дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету. Бұл пакетті пайдалану құқығы Қазақстан Республикасында тұрақты түрде тұратын және сақтандыру жарнасы төленген азаматтарға, шетелдіктерге, азаматтығы жоқ тұлғаларға беріледі. Медициналық көмектің қосымша ауқымы әлеуметтік-медициналық сақтандыру қорының есебінен қаржыландырылады. Сонымен бірге міндетті медициналық сақтандыру қорына қаржы аудармаған азаматтар базалық ауқымға кірмейтін көмек үшін медициналық мекемеге қолма-қол ақша төлеу

арқылы, немесе ерікті сақтандыру қорына қаржы аудару арқылы қызмет алуға құқылы. Ерікті медициналық сақтандыру пакеті азаматтар мен жұмыс берушілердің ерікті аударған жарнасы есебінен тараптардың өзара келісіміне орай жасақталады.

Медициналық сақтандырудың жұмыс істеуі медициналық қызмет көрсету саласынды нарықтық қатынас тудырады. Бұл өз кезегінде, медициналық қызмет көрсететін - медициналық мекемелердің, олардың қызметкерлерінің, жеке машықтанушы дәрігерлердің еңбегінің саны мен сапасына нақты баға беруге мүмкіндік тудырады. Басқа жағынан, науқастар емдеу-профилактикалық мекеме мен нақтылы дәрігерді таңдау құқығы пайда болады. Бұл міндетті медициналық сақтандыру қоры тарапынан емделушілердің мүддесін қорғаумен қосарланады: ол медициналық қызметтер көрсетудің сапасы мен көлеміне сараптық баға бере алады, емдеу нәтижелеріне кінәрат-талап таға алады, ал қажеттік кезінде емдеуші мекемеге немесе жеке машықтанушы дәрігерге экономикалық санкциялар қолдана алады. Жалпы алғанда, медициналық сақтандырудың дамуы қазіргі кездегі денсаулық сақтау жүйесіндегі кемшіліктерді азайтып, жүйесіз жүрген істерді біршама жүйелеуге жол ашпак.

Сондай-ақ, міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыруды енгізу нәтижесінде медициналық қызметтің сапасы және қолжетімділігі артады, тұрғындардың денсаулығының көрсеткіші жақсартады. Оның ішінде азаматтардың өмір сүру ұзақтығы өседі. Тағы бір маңызды тұсы – әлем бойынша медициналық қызметтердің бағасы күннен-күнге қымбаттап бара жатқаны құпия емес. Осы тұрғыдан алғанда, әлеуметтік сақтандыру жүйесі отбасыларды кей жағдайларда қалтасы көтермейтін шығындарға барып, кедейшілікке тап болудан сақтандырады. Яғни, адам қандай ауыр науқасқа шалдықпасын, сақтандыру жүйесінің ауқымында тиісті көмекке иек арта алады. Жүйе мөлдір болады және әрбір азамат не үшін жарна төлегенін біледі. Осыған сәйкес көрсетілетін қызметтің сапалы да толық болуына емделуші тарапынан талап күшейеді. Медициналық сақтандыру жүйесінде ешбір адам қосымша жарна төлемейді. Қаражатты тек қана Қор төлейді, ол медициналық қызметтерді стратегиялық сатып алушы болады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Қазақстан”: Ұлттық энциклопедия/Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы “Қазақ энциклопедиясы” Бас редакциясы, 1998.



2 Құлпыбаев С., Ынтыкбаева С.Ж., Мельников В.Д. Қаржы: Оқулық / - Алматы. Экономика, 2010- 522 бет.

3. Гоммеля В.Б. Очерки экономической теории страхования. М.: Финансы и статистика, 2010.-352

4 Азаров А.В. Некоторые аспекты страхования профессиональной ответственности медицинских работников // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2000. - № 3. - С. 32-33.

5 Данилочкина Ю. В. Правовое регулирование предпринимательской деятельности на рынке медицинских услуг: Автореф. дис... канд. юрид. наук.- Волгоград, 2003. – 20 с.

6 Мохов А. А. Проблемы и перспективы страхования гражданской ответственности / А.А. Мохов, Г.Р. Акишева, С. Ю. Капранова // Общество и личность: Интеграция, партнерство, социальная защита: материалы 2 межрегиональной научно-практической конференции. – Элиста. КФ МОСУ, 2006. – С. 160-165.

## МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ЭКЗОГЕННЫХ НАРКОТИКОВ

ЕРМЕКБАЙ А. А., АМАН Н. М.,

БАКЫТБЕКОВ Б. Б., НҰРСАНАЙҚЫЗЫ Ә.

студенттер, Жалпы медицина факультеті, С. Ж. Асфендияров атындағы  
Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы қ.

Введение. Организм человека предполагает выработку собственных наркотиков, отвечающих за радостное, удовлетворенное состояние человека. Одним из основных факторов, нарушающих работу и целостность этой системы является – поступление наркотиков извне, т. е. употребление человеком наркотических веществ. Во время употребления наркотиков извне система собственных наркотиков организма выходит из строя и человек вынужден принимать наркотики, чтобы поддерживать нормальное самочувствие и употреблять их все чаще и с увеличением дозы. При употреблении наркотиков организм человека проходит через ряд фаз:

1 Первая фаза – защитная реакция. При первоначальном употреблении наркотических вещества оказывают на организм токсическое действие, это вызывает защитную реакцию: тошноту, рвоту, головокружение, головную боль и т.д. Никаких приятных ощущений при этом, как правило, не бывает.

2 Вторая фаза – эйфория. При повторных приемах защитная реакция ослабевает, и возникает эйфория. Эйфория – это

преувеличенное ощущение хорошего самочувствия. Она достигается возбуждением наркотиками рецепторов мозга, обладающих средством с эндорфинами. Эндорфины – это естественные внутренние стимуляторы, вызывающие чувство удовольствия. Наркотик на этой стадии действует как эндорфин.

3 Третья фаза – психическая зависимость от наркотиков. Наркотик, вызывающий эйфорию, нарушает синтез эндорфинов в организме. Это приводит к ухудшению настроения субъекта. Человек начинает стремиться получить удовольствие от приема наркотических веществ (алкоголь, наркотики и т.д.). А это еще более ухудшит синтез естественных гормонов удовольствия и усилит желание принимать наркотические вещества. Постепенно развивается навязчивое влечение человека к наркотику (это уже болезнь), которое заключается в том, что он постоянно думает о приеме наркотических средств и вызываемым им эффекте. Уже при мысли о предстоящем приеме наркотического вещества у него повышается настроение.

4 Четвертая фаза – физическая зависимость от наркотиков. Систематическое употребление наркотиков приводит к полному нарушению системы, синтезирующей эндорфины. Организм перестает продуцировать эти вещества. Поскольку эндорфины обладают болеутоляющим действием, то прекращение их синтеза организмом, принимаемым наркотические вещества, вызывает физическую и эмоциональную боль. Привыкший к ним человек должен пережить период приспособления, занимающий несколько дней, прежде чем мозг возобновит производство эндорфинов. Этот неприятный период называется периодом ломки или абстиненции. Она проявляется общим недомоганием, снижением работоспособности, дрожанием конечностей, ознобом, болями в различных частях тела. При этом многие болезненные симптомы хорошо различимы для окружающих. Наиболее известное и хорошо изученное состояние абстиненции, например, при приеме алкоголя – похмелье. Постепенно влечение больного к наркотику приобретает неудержимый характер, со стремлением немедленно, как можно скорее, во что бы то ни стало, вопреки всем любым преградам достать и принять наркотическое вещество. Это стремление подавляет все потребности и полностью подчиняет себе поведение человека. Он готов снять с себя и продать последнюю одежду, все унести из дома и т.д. Именно в таком состоянии больные идут на любые антисоциальные действия, в том числе и преступления. На

этой стадии развития болезни человеку требуются значительно более высокие дозы наркотического вещества, чем в начале заболевания, потому что при систематическом употреблении его наступает устойчивость организма к яду (т.е. развивается толерантность). В результате для достижения желательного наркотического эффекта больному приходится употреблять все большее количество наркотического вещества.

5 Пятая фаза – психосоциальная деградация личности. Эта фаза наступает при систематическом и длительном приеме наркотических веществ. Она включает эмоциональную, волевую и интеллектуальную деградацию. Эмоциональная деградация заключается в ослаблении, а затем полном исчезновении наиболее сложных и тонких эмоций, в эмоциональной неустойчивости, проявляющейся в резких и беспричинных колебаниях настроения, а одновременно с этим и в нарастании дисфории - устойчивых нарушений настроения. К ним относятся: постоянная озлобленность, подавленность, угнетенность. Волевая деградация проявляется в неспособности сделать над собой усилие, начатое дело довести до конца, в быстрой истощаемости намерений и побуждений. Все у этих больных мимолетно: верить их обещаниям нельзя, даже если они клянутся (обязательно подведут). Этот больной способен проявить настойчивость только в стремлении раздобыть наркотическое вещество. Это состояние у него носит навязчивый характер. Интеллектуальная деградация проявляется в снижении сообразительности, неспособности сосредоточиться, в забывчивости, в неспособности выделить главное и существенное в разговоре, в повторении одних и тех же банальных или глупых мыслей, в стремлении рассказывать пошлые анекдоты и т.д [1].

Основная часть. Человеческий мозг передает импульсы электрической активности по нервным волокнам, соединяющим один нейрон с другим. Нейроны являются источником нервной активности мозга. В процессе передачи сигнала от клетки к клетке участвуют нейромедиаторы – химические вещества (посредники), которые возбуждают или подавляют импульсы нервных клеток. Эти вещества распознаются специальными рецепторами – особого рода протеинами, расположенными в мембранах клеток, на которые подается сигнал. Таким образом высвобождаются крохотные порции химических агентов. Серотонин, например, вызывает чувство удовлетворения, дофамин – удовольствие. Эти вещества, вместе с норадреналином, являются критически важными нейромедиаторами в том, что касается действия наркотиков. Кокаин и амфетамины,

например, приносят удовольствие, потому что после их приема выделяются норадреналин и дофамин. Морфин воздействует на три разных рецептора, которые называют опиатными рецепторами. Они были открыты лишь в 1970-х годах. В том же десятилетии обнаружили группу нейромедиаторов с общим названием эндорфины, которые, связываясь с опиатными рецепторами, блокируют физическую и душевную боль. Дать оценку приведенным выше фактам легко, но гораздо труднее классифицировать ощущения, возникающие после приема наркотиков. Они варьируются от восторженного смеха или безразличия до глубочайшей депрессии, жажды насилия или смерти. К наркотикам часто прибегают уставшие, разочарованные или озлобленные люди. Наркотики – один из факторов, которые влияют на настроение и формируют потребности человека. Люди используют их, чтобы уйти от жестокой действительности, смягчить чувство вины или тревоги, либо чтобы просто досадить окружающим.

Ряд наркотических препаратов, такие как марихуана и героин, могут активизировать нейроны, потому что их химическая структура подобна природным медиаторам. Такие наркотические вещества могут «обмануть» рецепторы, присоединиться к ним и активировать нейроны. Но главная проблема состоит в том, что наркотические вещества не действуют как природные нейромедиаторы. В конечном итоге это приводит к тому, что нейроны начинают посылать неправильные сигналы.

В 1990 году исследователи определили рецепторы головного мозга, которые стимулируются ТГК, и выявили ген, ответственный за их развитие. В 1992 году ученые идентифицировали химическое вещество, присутствующее в организме человека, которое воздействует на эти рецепторы. Вещество назвали анандамидом (ананда на санскрите означает «блаженство»). 1 Рецепторы анандамида (и ТГК) находятся главным образом в коре головного мозга, базальных ганглиях и мозжечке – то есть в тех частях мозга, которые отвечают за координацию Движений тела. Воздействие конопли на мыслительные процессы можно объяснить наличием этих рецепторов в коре головного мозга, а воздействие на спазмы мускулатуры и другие двигательные расстройства, возможно, объясняются присутствием аналогичных рецепторов в базальных ганглиях и мозжечке [2].

Каннабиноиды хорошо растворяются в жирах и поэтому накапливаются в жировых тканях человека. Метаболизируются они в печени и легких. Механизм действия их заключается в

подавлении синтеза, освобождении и разрушении ацетилхолина. В конце 80-х и начале 90-х годов были открыты в головном мозге специфические рецепторы, связывающие каннабиноиды. Эти рецепторы распределены в разных участках мозга неодинаково. Большинство из них расположено в базальных ядрах, гиппокампе и коре головного мозга. Обнаружена некоторая связь между локализацией каннабиноидных рецепторов и действием каннабиса. Был открыт и эндогенный лиганд каннабиноидных рецепторов. Он действует подобно ТГК, но действие его менее сильное и более кратковременное. Все эти данные позволили предположить существование особой «каннабиноидной» нейрохимической системы в головном мозге, аналогичной опиоидной системе. В настоящее время выясняется локализация каннабиноидной системы, ее функция и распространенность соответствующих нарушений, вызванных употреблением каннабиса. Наиболее распространенный способ употребления конопли – курение. Этот наркотик употребляют и внутрь с пищей, напитками. А. Е. Личко и В. С. Битенский (1991) в одной из работ упоминают американку Alice B. Toklas, которая в 20-е годы (в период «сухого» закона) издала поваренную книгу с многочисленными рецептами деликатесов и сладостей, приготовленных с марихуаной.

Кокаин по характеру воздействия на различные системы организма кокаин является эффективным стимулятором и даже разовое, а тем более хроническое употребление вызывает в организме различные, нередко серьезные нарушения. Кокаин действует непосредственно на мозг, особенно на лимбическую систему, содержащую центры, ответственные за состояние инстинктивного наслаждения. Кокаин продуцирует эффект эйфории, блокируя реабсорбцию дофамина, и повторяющееся потребление кокаина может исчерпать запас дофамина, что становится причиной «ломки», ощущаемой к концу действия наркотика. Это также объясняет развитие физического пристрастия и толерантности к кокаину [3].

Кодеин приостанавливает деятельность отделов головного мозга, отвечающих за дыхание и кашель. При этом очень возбуждается парасимпатическая нервная система, что проявляется в уменьшении диаметра зрачков. Кодеин очень сильно влияет на мускулатуру кишечника. Действие проявляется в сложностях с дефекацией. Если применять кодеин долго, то эффект уменьшается, организм привыкает. Если прекратить употреблять кодеин внезапно, то наступит состояние ломки. Кодеин очень привязывает к себе и на

уровне физиологии и на уровне психики. Если рассмотреть влияние на организм человека всех существующих наркотических веществ, то опиаты будут наиболее опасными.

Галлюциногены вызывают нарушения в восприятии реального мира, особенно световых сигналов, запаха, вкуса, а также искажения в оценке пространства и времени. Под влиянием галлюциногенов может происходить визуализация цвета и звука, по субъективным отзывам можно «слышать цвет» и «видеть звуки». Большие дозы вызывают визуальные галлюцинации и видения. Самым опасным следствием применения галлюциногенов является нарушение способности логически рассуждать, что ведет к неадекватным решениям и несчастным случаям. Находящиеся под воздействием галлюциногенов люди должны быть под постоянным наблюдением, чтобы не спровоцировать критическую ситуацию, когда они могут причинить вред себе или окружающим. Острое состояние – беспокойство, возбуждение, бессонница – обычно длится, пока не прекратится действие средства. Иногда депрессия и «деперсонализация» столь велики, что приводят к самоубийству.

Морфин в больших дозах вызывает снотворный эффект, этот эффект более выражен при нарушениях сна, связанных с болевыми ощущениями. Морфин оказывает тормозящее влияние на условные рефлексы, усиливает действие наркотических, снотворных и местноанестетических средств. Понижает возбудимость кашлевого центра. Морфин вызывает возбуждение центра блуждающих нервов, проявляющееся брадикардией. А также вызывает миоз в результате активации нейронов глазодвигательных нервов. Эти эффекты снимаются атропином или другими холинолитиками. Рвота, которая может наблюдаться при применении морфина, связана с возбуждением хеморецепторных пусковых зон продолговатого мозга. Морфин угнетает рвотный центр. Поэтому повторные дозы морфина и рвотные средства, вводимые после морфина, рвоты не вызывают. Основной обмен и температура тела под влиянием морфина понижаются. Характерным для действия морфина является угнетение дыхательного центра. Токсические дозы вызывают появление периодического дыхания и последующую смерть, в результате остановки дыхания [4, 5].

ЛСД являются структурным аналогом серотонина, препарат воздействует на дофаминовые и адреналиновые рецепторы, вызывая их возбуждение. Общая продолжительность эффектов от ЛСД составляет 6-12 часов. Пиковое воздействие ощущается спустя

1-2 часа после приема, за ним следует трех-пятичасовое плато, постепенно переходящее в стадию спада. Совокупность эффектов, вызываемых приемом ЛСД, на сленге называют трипом 22. Эти эффекты для разных людей довольно сильно различаются, в зависимости от многих обстоятельств, включая дозировку препарата, внутреннее состояние субъекта и внешнюю обстановку. В общем случае, если субъект внутренне не подготовлен к действию наркотика, либо находится в неподходящей или недружественной обстановке, то трип скорее всего оставит ему только негативные воспоминания.

**Заключение.** Наркомания – это заболевание, которое систематически и безвозвратно разрушает организм человека. Наркотические вещества представляют собою химические соединения, которые при попадании в организм, начинают негативно воздействовать на все проходящие в организме процессы. Под воздействием этих веществ в организме человека происходит перестройка функций различных органов, наркотические препараты начинают включаться в обмен веществ различных органов. Регулярное употребление наркотических веществ губительным образом сказывается как на психическом, так и на физическом состоянии наркоманов. В первую очередь из всех медицинских последствий наркологической группы заболеваний, обращают на себя внимание типичные изменения личности наркомана. Статистика показывает, что при постоянном употреблении наркотических препаратов, на протяжении небольшого отрезка времени у больных начинает возникать уменьшение жизненных потенциалов, ослабление психических функций, полная утрата интересов и каких-либо эмоций.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Баландин А., Баландина Л., Джанибеков В. Самые опасные наркотики
- 2 Веселовская Н. В., Коваленко А. Е. Наркотики. Свойства, действие, фармакокинетика, метаболизм
- 3 Ричард Дейвенпорт-Хайнс. В поисках забвения. Всемирная история наркотиков 1500-2000
- 4 С. Гроф. «Области человеческого бессознательного, данные исследований ЛСД»
- 5 Зайцев С. В., Ярыгин К.Н., Варфоломеев С.Д. Наркомания. Нейропептид-морфиновые рецепторы.

## МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ЭНДОГЕННЫХ НАРКОТИКОВ

ЕРМЕКБАЙ А. А., АМАН Н. М.,  
БАКЫТБЕКОВ Б. Б., НҰРСАНАЙҚЫЗЫ Ә.  
студенттер, Жалпы медицина факультеті, С. Ж. Асфендияров атындағы  
Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы қ.

Наркотики – психически активные вещества, технологии и действия, стимулирующие ЦНС и способные вызывать зависимость. Не стоит заблуждаться, что зависимость могут вызвать лишь наркотики, попавшие в наш организм извне.

В данной статье мы рассмотрим механизм действия эндогенных, т.е. собственных наркотиков нашего организма, т.к. важно понимать, каков физический и химический механизм их воздействия на человека.

Эндорфины называют «собственными наркотиками организма». Это белковые (пептидные) гормоны, которые вырабатываются в гипоталамусе (подбугорной области головного мозга) и содержащие от 5 до 15 аминокислот. Эндорфин (endorphin) переводится как «эндогенный (т.е. образуемый внутри) морфин». По действию он в 100 раз сильнее морфия. Схожи по действию с эндорфинами – энкефалины. Некоторые исследователи их относят к подмножеству эндорфинов, некоторые – выделяют в отдельную группу нейротрансмиттеров. В других работах, считается, что энкефалины – это побочный продукт не полностью использованных эндорфинов. Энкефалины имеют очень схожее с эндорфинами действие. Однако их обезболивание слабее и более кратковременное. Физиологически, эндорфины и энкефалины обладают сильнейшим обезболивающим, противошоковым и антистрессовым действием, они понижают аппетит и уменьшают чувствительность отдельных отделов центральной нервной системы. «Слеп от счастья» – если говорить утрировано [1, 2].

Эндорфины нормализуют артериальное давление, частоту дыхания, ускоряют заживление поврежденных тканей, образование костной мозоли при переломах. Счастливые люди выздоравливают быстрее – это научно доказанный факт.

В настоящее время считается, что эндорфины синтезируются в гипофизе и гипоталамусе, а энкефалины – в гипоталамусе. Ещё одно различие эндорфинов и энкефалинов – в том, что эндорфины оказывают селективное, а энкефалины – более общее угнетающее воздействие на рецепторы центральной нервной системы.

Основная мишень эндорфинов – это так называемая опиоидная система организма, и опиоидные рецепторы в частности. Благодаря сходству с наркотическими веществами вроде морфия, эндорфины и энкефалины получили название «эндогенные (то есть внутренние) опиаты» [2].

Психологически, воздействуя на опиоидные рецепторы, и эндорфины и энкефалины вызывают эйфорию – «форму болезненно-повышенного настроения». Эйфория включает в себя не только эмоциональные изменения, но и целый ряд психических и соматических ощущений, чувствований, за счет которых достигается положительный эмоциональный сдвиг.

Эйфория – это один из «побочных эффектов» борьбы со стрессом. После успешно преодоленных нагрузок, после выхода из трудной ситуации организм получает «пряник», вознаграждение в виде положительных эмоций. Но стресс – это только один из множества случаев выработки эндорфинов. Опытным путём установлено, что выброс эндорфинов у человека напрямую связан с ощущением счастья сиюминутного блаженства [2].

К настоящему времени в мозге человека идентифицировано восемнадцать разновидностей опиатоподобных веществ; большинство специалистов используют для всех соединений этого класса термин «эндорфин».

Эндорфины, эндогенные «морфины», пептиды с морфиноподобным действием, вырабатываемые в ЦНС позвоночных (преимущественно в лимбической системе, гипофизе и гипоталамусе); участвуют в нейрохимических механизмах болеутоления, уменьшают двигательную активность желудочно-кишечного тракта. Выделены в чистом виде из гипофиза. По химическому строению совпадают с С-концевыми фрагментами полипептидного гормона гипофиза бетта-липотропина. Известны альфа-эндорфины (фрагмент с 61-го по 76-й аминокислотный остаток бетта-липотропина; молекулярная масса 1746), бетта-эндорфины (фрагмент 61-91; молекулярная масса 3699) и гамма-эндорфины (фрагмент 61-77; молекулярная масса 1859). Молекулы всех эндорфинов содержат структуру метионин-энкефалина (фрагмент 61-65 бетта-липотропина), также проявляющего морфиноподобное действие. Эндорфины образуются при протеолизе высокомолекулярного белка-предшественника проопиокортина, в состав молекулы которого входят структуры кортикотропина, меланоцитстимулирующего гормона и бетта-липотропина. В

ткани мозга и кишечника эндорфины, как морфин и энкефалины, связываются с опиатными рецепторами. Обезболивающее действие эндорфинов наблюдается лишь при их введении непосредственно в мозг. Наибольшая морфиноподобная активность – у бетта-эндорфины. Предполагают, что эндорфины могут быть медиаторами или модуляторами торможения боли. Действуя на ЦНС, эндорфины вызывают седативный (успокаивающий) и каталептический («оцепеняющий») эффекты. Эндорфины могут стимулировать или подавлять секрецию гормонов гипофиза. В нервных процессах регуляции боли и обезболивания, наряду с эндорфинами и энкефалинами, может участвовать субстанция Р (пептид), вырабатываемая в нервной системе и кишечнике [2,3].

В последние годы обнаружилось, что медиаторные функции в синапсах ряда нейронов могут выполнять специальные пептиды. Они обычно имеют небольшой размер (трипептиды, тетрапептиды), но есть и такие, которые построены из десятков аминокислот. В настоящее время имеются экспериментальные данные о медиаторной функции примерно полутора десятков различных пептидов. Многие из этих пептидов функционируют не только как медиаторы, но и как гормоны, то есть передают информацию через циркулирующие жидкости организма [1].

Энкефалины и эндорфины имеются в спинном мозге – в сенсорных нейронах, воспринимающих чувство боли, и в нейронах лимбической системы, регулирующих эмоции. Эти пептиды образуются путем частичного гидролиза белков-предшественников. В частности, проопиомеланокортин служит предшественником кортикотропина,  $\beta$ -липотропина,  $\beta$ -эндорфина и метионин-энкефалина.

Механизм действия опиатных пептидов [3].

Как и для других пептидных гормонов, первый этап проявления биологической активности опиатных пептидов состоит в их связывании со специфическими рецепторами на плазматической мембране клеток-мишеней. Были охарактеризованы по меньшей мере пять функциональных типов опиатных рецепторов: взятые вместе с многочисленными видами эндогенных опиатных пептидов, они образуют очень сложную систему. Эта сложность еще более возрастает из-за различий в ответной реакции (десенсибилизация, толерантность и т.д.) на действие данного опиата на протяжении времени или в зависимости от вида его воздействия на рецепторы и вследствие того, что единичный нейрон (или эндокринная клетка) может секретировать более одного нейромедиатора.

Взаимодействие с рецептором ведет к образованию вторичного медиатора. Для опиатной системы взаимодействие с рецептором обычно приводит к снижению как базальной, так и стимулированной концентрации циклического АМФ, а длительное воздействие опиатными пептидами вызывает долговременное снижение его внутриклеточной концентрации. Однако в качестве компенсаторной реакции с течением времени постепенно число единиц аденилатциклазы возрастает. Это биохимическое изменение может физиологически коррелировать с толерантностью и тахифилаксией, требующими высоких доз опиатов для снижения уровней содержания циклического АМФ. Внезапная отмена опиатов в то время, когда клетка обогащена аденилатциклазой, устраняет угнетение этих единиц, что приводит к резкому повышению концентраций циклического АМФ и, возможно, вносит свой вклад в развитие синдрома отмены опиатов [3].

Искусственное введение в организм опиатов нарушает нормальный синтез эндорфинов. Впоследствии, когда введенный препарат разрушается, уровень эндорфинов в мозге остается пониженным, что вызывает физическую и эмоциональную боль. Чтобы избавиться от этой боли, человек вынужден принимать большую дозу наркотического средства. Так развивается химическая зависимость от опиатов.

Использование наркотиков отрицательно сказывается на личности человека вследствие формирования зависимости личности от искусственных стимуляторов. Зависимость организма имеет двойную основу – эмоциональную и физиологическую. Эмоциональная зависимость основана на ассоциации нейронов, закрепляющих память о стимулирующем эффекте. Позитивные эмоции связаны с действием эндорфинов, «естественных наркотиков», вырабатываемых организмом.

Эндорфины оказывают анальгезирующее действие, т.к. поднимают наш «болевого порог», снижают нашу чувствительность к психологическому и физиологическому вторжению. Благодаря им далеко не все болевые сигналы доходят до головного мозга. Если бы этого не происходило, мы бы не могли терпеть малейшую боль. Эндорфины позволяют организму легче переносить стрессовые ситуации, контролировать гнев, раздражение.

Сказанное не означает, что следует искусственным путем увеличивать содержание эндорфинов. Это невозможно, т.к. даже если их синтезировать, они не действуют при внутривенном введении, их

разлагают ферменты в крови. Естественные эндорфины попадают прямо в головной или спинной мозг.

Выработка эндорфинов может стимулироваться самим организмом через позитивное интересное общение, занятие спортом, прослушивание музыки. Вполне возможно, что недостаток эндорфинов может передаваться генетически.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Николаев А. Я. «Биологическая химия», Москва 2004г.
- 2 <http://www.varvar.ru/arhiv/slovo/endorfin.html>
- 3 <http://www.rusmedserver.ru/razdel9/32.html>

### ЕРТІС ӨЗЕНІНІҢ КЕЙБІР БАЛЫҚТАРЫН ОРГАНОЛЕПТИКАЛЫҚ ӨДІСПЕН БАҚАЛАУ

ЭНДАР Ж. Е.  
студент, ПМПИ, Павлодар қ.  
БУЛЕКБАЕВА Л. Т.  
б.ғ.к., доцент, ПМПИ, Павлодар қ.

Павлодар облысының Ертіс өзені бассейнінде балықтардың дипломатидтерінің метацеркарийлерінің таралуын және биологиялық сан алуандығын Б. К. Жұмабекова және Н. Е. Тарасовская зерттеді [1]. Қазіргі уақытта Б. К. Жұмабекованың бірқатар мақалалары ашық баспада басылып шыққан. Екібастұз ГРЭС-2 су қоймасы салқындатқышында алабұғаның трематодтың метацеркариясын жұқтыруы (Б. К. Жұмабекова, 2005) [2]. Қ. Сәтбаев атындағы каналды мысалға келтіре отыра судың экожүйесінің көрсеткіші ретінде ихтиопаразитологиялық жағдайы қарастырылған (Б. К. Жұмабекова, 2007) [3].

А. А. Қожмұратовтың [4] зерттеулері Ақмола, Атырау облыстарының су қоймаларында және Балхаш көлінде балықтардың ауыр металлдардың (мыс, мырыш, кадмий, қорғасын, сынап) тұздарымен контаминирленгендігін көрсетті. Бұл балықтар көптеген жағдайда инвазионды аурулар описторхоз, лигулез, дипломатоз, филометроидозға шалдығады.

Балықтардың гельминтофаунасы туралы мәліметтер әлемде, Кеңесте Одағының бұрынғы республикаларында және Қазақстанда жеткілікті түрде көп. Балықтардың паразиттері белсенді түрде зерттелді және олар туралы мәліметтер бұрыннан бері

жинақталған, ол адам үшін балықтардың және олардың ауруларын қоздырғыштарының маңыздылығымен байланысты.

Қазіргі уақытта ғаламшарда олардың биологиялық сан алуандығын сақтап қалу мәселесіне көп көңіл бөлінеді. Алайда адамдар үшін сол немесе басқа деңгейде маңызды немесе эстетикалық құнды болып келетін зерттеудің барлығы флора және фаунаның өкілдерімен танысу бойынша жүргізілуде. Ағзалардың маңызды топтары паразиттер қалыс қала берген. Олар – кез-келген биоценоздың міндетті бөлігі.

Павлодар облысының басты өзені болып Павлодар облысының көлемінде 770 км-ге созылып жатқан Ертіс өзені табылады.

Ертіс өзені Оба өзенің ең үлкен сағағы, ол Моңғолиямен шекарада Қытайдан басталады, Қазақстан аумағы бойынша Шығыс Қазақстан және Павлодар облысынан ағады және одан әрі Омбы және Томск облыстары арқылы Ханты-Мансийск қаласында Оба өзеніне құйылады. Өзеннің ұзындығы 4248 км-ді құрайды, су жиналу ауданы 1592000 км<sup>2</sup>, бұған Солтүстік Қазақстанның және Батыс Сібірдің ағын сусыз облыстары енеді.

Зайсан көліне құйылғанға дейін өзен Қара Ертіс деп аталады, көлден шыққан соң Ақ Ертіс немесе Ертіс деп аталады. Жайылма алқап көлдері ең бастысы сол жақ жағалауда орналасқан және барлық 204 көлдің ауданы 14130 га. Неғұрлым ірі және терең тұщы көлдер – Жасыбай, Сабындыкөл, Торайғыр көлдері. Ертіс – Қарағанды су қоймаларының жүйесі-8, жалпы ауданы 1150 га. Павлодар облысы соңғы жылдары табиғи су қоймаларын және суэлектрстанцияларының және жылуэлектр станцияларының (ГРЭС және ТЭЦ) жылы суларын пайдалана отыра балық өсірумен айналысады.

Павлодар облысының табиғи және антропогенді су қоймаларының көбінің ихтиофаунасы өте бай. Балықтардың негізгі түрлері: тұқы балық, мөңке балық, алабұға, оңғақ балық, шортан, сазан, таутан балық, көксерке, лақа балық, тұрпа, аққайран.

Зерттеу әдістері мен материалдар. Зерттеу жұмыстары ПМПИ жалпы биология кафедрасында 015 жануарлар экологиясы мен морфология оқу бөлмесінде 2016 жылдың қыркүйек айынан желтоқсан айына дейін жүргізілді. Жұмыс мақсаты бойынша бізге Ертіс өзенінен ауланған балықтарды органолептикалық әдіспен паразитоздарға тексеру қажет болды. Органолептикалық әдіспен біз үш түрлі балықтарды зерттедік-алабұғы, мөңке және табан.

Зерттеу нәтижесі. Павлодар облысының ветеринарлық зертханасының зерттеулері бойынша әр түрлі жылдары балықтардың

инвазионды аурулары кездескен. Олар жылдан жылға кезеңдік анықталатын аурулар: лигулез, филометроидоз, ботриоцефалез, диплостомоз, триэнтофороз, тетракотилез.

Зертханалық жағдайда балық өнімдері адамдарға тағам ретінде дүкендерге түсер алдында қатан түрде зерттеуден өтуі қажет.

Балғын, салқындалатын, мұздатылған, тұздалған, кептірілген, қақталған балықты, балық өнімдерін, консервілерін пайдаланар алдында олардың сапалылығын бағалау қажет (органолептикалық бағалау). Мұздатылған балықтың сапасын оны еріткеннен кейін анықтаған жөн.

Сапа көрсеткіші болып өнімнің хош иісі, дәмі, қоюлығы, түсі енеді. Ол бойынша балықтың инвазиялық ауру кезіндегі өнімнің химиялық құрамының және құрылымының өзгеруін бағалайды.

Кесте 1 – Балықты органолептикалық әдіспен бағалау

Балық мүшелері	Гельминттерден бос балық	Гельминттерге шалдыққан балық
Желбезегі	Ашық-қызыл немесе бозғылт-қызыл, иістенбеген, болбырау.	Лас-сұр, күнгірт, созылмалы шырышпен жабылған, жағымсыз иісі бар, желбезегінде дактилогироз қоздырушылары бар.
Көзі	Көбінесе бадырайған немесе аздап шүңірейген, көз қарашығы мөлдір, алдыңғы камерасы қанталаған болуы мүмкін.	Шығынқы (қарашық деңгейінен төмен), қанның бояғыш затымен араласқан, шыны тәріздес деңде диплостомида метасцеркариялары жиналады.
Шырыш	Мөлдір, иіссіз.	Күнгірт, лас-сұр, жабысқақ, жағымсыз балық иісі бар.
Қабыршағы	Жылтыр немесе аздап жылтырақ, балықтың денесіне тығыз жабысады. Бетінің қызылдануына және тері жабынының аздап зақымдануына, көксерек балықтарға қабыршақтың болмауына жол берілген.	Езілген, теріде әлсіз тұрады, оңай алынады, қабыршақ қалталарында филометроидестің қоздырушылары жиналады
Кеуде қуысы	Қампаймаған.	Қампайған, лигулалар және диграмалар жиналады.
Бұлшық ет талшықтары	Сүйектерге тығыз орналасқан, көлденең қимасында балықтың әрбір түріне тән түсі болады; иіссіз.	Босаң, сүйектерінен оңай ажыратылады, иісі болады, бұлшық ет талшықтарында описторхоздың, дифиллоботриоздың, гнатостомоздың, нанофитоздың қоздырушылары жиналады.

Ішкі мүшелері	Жақсы ажыратылады, бір-бірінен оңай бөлінеді, иіссіз.	Лас-сұр (сұр-қоңыр) түсті бір тектес дене ретінде болып араласқан, көпіршік астында қызыл жолақтың пайда болуы балықтың шіруінің басталғандығын білдіреді, ішкі мүшелерінде триэнфороздың, лигулездің, рафидаскаримоздың, анизакидтің қоздырғыштары жиналады.
---------------	---	---

Осылайша балықтардың гельминттермен шалдығуы балықтың етіне сапасы төмен сипат бере отыра, органолептикалық көрсеткіштерін белгілі түрде өзгертеді.

Қорытынды. Біз органолептикалық зерттеу әдісімен 5 алабұға, 5 мөнке, 5 табан балықты зерттедік. Зерттелген балықтар органолептикалық жағынан жарамды болды. Паразитоздар анықталған жоқ.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Жумабекова Б.К., Тарасовская Н.Е. Биоразнообразии и распределение метациеркарий диплостоматид у рыб в бассейне реки Иртыш. //Сборник материалов III международной научной конференции. Биоразнообразии и роль зооценоза в естественных и антропогенных экосистемах. – Днепропетровск, 2005. – 336-338б.

2 Жумабекова Б.К. О зараженности окуня из водохранилища-охладителя Экибастузской ГРЭС-2 метациеркариями трематод // Материалы II межрегиональной научной конференции «Паразитологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке. – Новосибирск, 2005. – 70-71б.

3 Жумабекова Б.К. Ихтиопаразитологическая ситуация водоема как показатель состояния водной экосистемы на примере канала К. Сатпаева // Материалы конференции. Ихтиологические исследования на внутренних водоемах. – Саранск, 2007. – 41-42б.

4 Кожумуратов А.А. Гельминтозные болезни рыб в Северном регионе Акмолинской области // ҚазАУ ғылым жаршысы. – 2003. – Т.3, № 9. – 102-108б.

## К ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЗГА

ЖАНГУРОВА А. Е.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

КАЛИЕВА А. Б.

профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Тема межполушарных отношений привлекает большое внимание невропатологов, физиологов, генетиков, нейропсихологов и других ученых. Несмотря на множество исследований феномена функциональной неоднозначности полушарий головного мозга, все еще отсутствует законченная теория, объясняющая его функциональную асимметрию.

Сложность проблемы заключается в том, что различия в работе левого и правого полушария маскируются избыточностью мозговой деятельности обеспечивающей дублирование и повышающей ее надежность.

Выделение доминантного полушария очень важно, с ним связывают уровень интеллектуальных возможностей, способ переработки информации, степень выраженности адаптации организма к различным условиям, исходя из этого, исследования функциональной асимметрии мозга являются актуальными. Изучение особенностей функциональной асимметрии мозга школьников сегодня определяется острой необходимостью дальнейшего психологического обоснования эффективности методов обучения в условиях современной школы.

Особую актуальность эта тема приобретает в настоящее время в связи с тем, что в нашей стране стали появляться различные инновационные образовательные учреждения. Переход школы на новые модели обучения сопровождается существенными изменениями в системе обучения и воспитания. Школа ставит учащегося в ситуацию с быстро меняющимися условиями обучения, требующими перестройки функциональных систем, ответственных за выполнение учебной деятельности, поэтому учет индивидуальных особенностей учащегося, особенностей переработки информации позволяет более целенаправленно воздействовать на развитие и формирование личности, через учет функциональной асимметрии анализаторных систем.

По данным современной нейро- и психофизиологии, левое полушарие большого мозга у человека специализируется на



выполнении вербальных символических, правое – на обеспечении и реализации пространственных, образных функций. В этом проявляется важнейшая форма функциональной асимметрии мозга – асимметрия психической деятельности. Повреждения, дисфункция левой височной области коры приводят обычно к существенным нарушениям в моторной реализации функции языка: наблюдаются элементы заикания, нечеткое произношение и т.д.; повреждения в правой височной области приводят к нарушению в четкости образного восприятия и представления внешних стимулов, явлений, предметов; при стимуляции этой зоны у больных возникают обычно очень яркие образы, воспоминания. Установлено, что правое полушарие быстрее обрабатывает информацию, чем левое. Результаты пространственного зрительного анализа раздражителей в правом полушарии передаются в левое полушарие в центр речи, где происходит анализ смыслового содержания стимула и формирование осознанного восприятия.

Человек с преобладанием правого полушария предрасположен к созерцательности и воспоминаниям, он тонко и глубоко чувствует и переживает, но медлителен и малоразговорчив. Доминирование левого полушария ассоциируется у человека с большим словарным запасом, активным его использованием, с высокой двигательной активностью, целеустремленностью, высокой способностью экстраполяции, предвидения, прогнозирования. Отмечены определенные различия и в типах мыслительных операций (умозаключений) у людей с доминированием правого или левого полушария. В процессах обучения, познания правое полушарие реализует процессы дедуктивного мышления (вначале осуществляются процессы синтеза, а затем анализа). Левое полушарие преимущественно обеспечивает процессы индуктивного мышления (вначале осуществляется процесс анализа, а затем синтеза).

В исследованиях установлены феноменологические особенности межполушарной асимметрии в динамике образования условного рефлекса, формирования определенного навыка. Несмотря на то, что межполушарное взаимодействие препятствует совершенствованию, укреплению условного рефлекса, на начальных стадиях это взаимодействие принимает определенное участие в образовании условного рефлекса. При этом благодаря активации тормозных влияний симметричных зон коры через мозолистое тело стимулируется образование условно-рефлекторной связи; в случае

закрепления рефлекса доминирующее полушарие мозга тормозит проявления условно-рефлекторной памяти.

На протяжении относительно короткой истории исследований человеческого мозга ученые не раз обращались к вопросам о функциях различных его областей. Наиболее ярко это проявилось в попытках разделения психических функций человека в соответствии с очевидным анатомическим делением мозга на правую и левую половины.

Первым, кто высказал предположение о том, что мозг не является однородной массой и что центры различных функций могут быть локализованы в различных областях мозга, был немецкий анатом Ф. Галль. Он полагал, что способность к речи локализована в лобных долях мозга. По мнению Галля, форма черепа отражает строение лежащей под ним мозговой ткани и особенности развития мозга каждого человека могут быть определены путем тщательного изучения шишек на его голове.

В научных кругах того времени (XIX века) Галля считали шарлатаном, поскольку достоверных подтверждений его теории не было. Однако основная идея о том, что разные функции контролируются разными областями мозга, нашла многих последователей.

В 1836 г. никому неизвестный сельский врач Марк Дакс выступил с небольшим докладом на заседании медицинского общества в Монпелье (Франция). Этот доклад был первым и единственным научным сообщением Дакса. В течение своей долгой службы в качестве практикующего врача Дакс видел множество больных, страдавших потерей речи – состоянием, возникающего в результате повреждения мозга и известного специалистам под названием афазии. Это наблюдение было не новым. Еще древние греки писали о внезапно возникающей утрате способности говорить связано. Но Дакса осенила догадка, что между потерей речи и повреждением одного из полушарий мозга, по-видимому, существует связь. Он обнаружил признаки повреждения левого полушария мозга у 40 наблюдавшихся им больных с потерей речи, а случаев афазии при поражении правого полушария ему обнаружить не удалось. В своем докладе на заседании медицинского общества Дакс суммировал эти наблюдения и сделал следующее заключение: каждая половина мозга контролирует свои, специфические функции; речь контролируется левым полушарием.

Его доклад не имел никакого успеха и вскоре был забыт, а через год Дакс умер, не подозревая о том, что его работа предвосхитила

одну из наиболее интересных областей научных исследований второй половины XX века.

Французский профессор доктор медицины Ж. Буйоне не верил в специализацию мозговых структур и предложил тому, кто представит ему больного с повреждением лобных долей мозга, не сопровождающимся потерей речи, 500 франков, а это была значительная сумма.

В 1861 г. на заседании общества антропологов зять Буйо Э. Обуртен повторил утверждение о том, что центр, контролирующий речь, находится в лобных долях мозга. Его слова произвели очень большое впечатление на молодого хирурга П. Брока, присутствовавшего на заседании. Всего за несколько дней до этого в больницу, где работал Брока, поступил пациент, который много лет страдал потерей речи и правосторонним параличом (гемиплегией). Брока предложил Обуртену вместе осмотреть больного. Через два дня после осмотра больной скончался, и Брока получил возможность провести посмертное исследование мозга. Это исследование отчетливо показало, что в левой лобной доле находился очаг повреждения. Брока продемонстрировал препарат на заседании общества и рассказал о полученных данных. Через несколько месяцев им был сделан еще один доклад, в котором представлялся аналогичный первому клинический случай. Доклад вызвал бурные дебаты. Критике подвергалось не только само открытие, но и терминология, предлагаемая Брока. Однако, Брока продолжал отстаивать свою идею, находил все новые и новые подтверждения локализации центра речи в левой лобной доле мозга. Эта зона получила название зоны Брока.

Через десять лет после публикации первых наблюдений Брока концепция, известная в наши дни как концепция доминантности полушарий, стала основной точкой зрения на межполушарные отношения. Чуть позднее, в 1868 г., Дж. Джексон выдвинул идею о «ведущем» полушарии. Он полагал, что «ведущим» является левое полушарие мозга, правому же отводилась вспомогательная роль.

В 1870 г. немецкий невролог К. Вернике сделал необычайно важное открытие – повреждение задней части височной доли левого полушария может вызвать затруднения в понимании речи. Его именем с тех пор называется эта зона мозга. Еще одним свидетельством того, что левое полушарие обладает функциями, отличными от правого, стала работа Г. Липмана по дисфункции, известной под названием апраксия. Апраксия определяется как

неспособность выполнять целенаправленные движения. Больной с апраксией может в привычной ситуации выполнять обычные действия, но продемонстрировать аналогичные действия по просьбе, в неординарных условиях не может. Липман показал, что хотя такие нарушения не обусловлены общей способностью понимать речь, они связаны с повреждением левого полушария. Он сделал вывод, что левое полушарие управляет как речью, так и «целенаправленными» движениями, но эти два процесса контролируются различными зонами левого полушария мозга.

В изучении проблемы функциональной асимметрии мозговых функций (латерализации) открывались новые направления. Правило Брока хорошо объясняло связь между поражением левого полушария мозга и афазией у праворуких. Леворукие же, как оказалось, образуют две группы: у первых центры речи расположены в полушарии, противоположном ведущей руке (как предсказывал Брока), у представителей другой группы речевые функции локализовались в левом полушарии. Существование второй группы было открыто в результате наблюдения за леворукими больными, у которых афазия возникла вследствие повреждения левого полушария. Эти случаи, названные перекрестной афазией, были впервые описаны в 1899 г. Бромвеллом. Они довольно ярко демонстрируют, что в плане функциональной организации леворукость не всегда является просто противоположностью праворукости.

В последующие годы исследования функциональной межполушарной асимметрии пополнились новыми открытиями. В их числе следует упомянуть о двух высокоспециализированных нейрохирургических методах, которые были разработаны в 1930-40-е годы.

В начале 30-х гг. У. Пенфилд и его коллеги в Институте неврологии в Монреале впервые применили для лечения эпилепсии, не поддающейся лекарственному лечению, операцию удаления области мозга, в которой зарождается патологическая электрическая активность. Для того, чтобы уменьшить вероятность повреждения центров, контролирующих речевые функции, в результате таких операций, необходимо было точно определить локализацию таких центров. Столкнувшись с проблемой послеоперационных осложнений, Пенфилд и его коллеги разработали методику, позволяющую картировать эти области мозга с помощью прямого раздражения мозга электрическим током во время операции. При проведении процедуры картирования речевых областей с помощью

электрического раздражения больной и хирург отделены друг от друга навесом, сооруженным из хирургических простыней. Третье лицо, выполняющее роль наблюдателя, сидит под навесом вместе с больным. Когда электрод прикладывают к области мозга, в норме управляющей речью, больной теряет способность говорить. Это нарушение называется афазической остановкой. Во время всей процедуры больной находится в сознании. Картирование занимает не более 15 мин.

Другой тест, названный по имени его автора, тестом Дж.Вада, имеет большее значение для изучения распределения функций между полушариями. Суть его состоит во временном наркозе каждого из полушарий, вызываемом в разные дни до операции для того, чтобы нейрохирург мог точно определить какое полушарие контролирует речь у данного больного. Известно, что каждое полушарие мозга кровоснабжается из сонной артерии соответствующей стороны. Таким образом, амитал-натрий (снотворное) введенный, например, в правую сонную артерию, попадает в правое полушарие. Если препарат введен на стороне полушария, контролирующего речь у данного больного, то пациент остается безмолвным в течение 2-5 минут, если же на другой стороне - возобновляет счет через несколько секунд.

В результате исследований Дж. Вада установил, что более чем у 95 % праворуких, не имевших ранних повреждений мозга, речь и языковые функции контролируются левым полушарием. У остальных речь контролировалась правым полушарием. Вопреки правилу Брока, у большинства леворуких также обнаруживали расположение речевых центров в левом полушарии, но их было меньше, чем среди праворуких (около 70 %). Приблизительно у 15 % леворуких речевые центры находились в правом полушарии, а у оставшихся (около 15 %) обнаруживались признаки двустороннего контроля речи (по Блум и другие, 1988).

Появившиеся еще в XIX в. суждения, отрицавшие второстепенность, подчиненность правого полушария, получили свое экспериментальное подтверждение при изучении патологии мозга, функций нормального мозга и мозга животных. Накопление фактов привело к формулировке главной идеи, в корне отличной от левополушарной исключительности. Каждое полушарие является ведущим (доминантным) в «своих» функциях по обеспечению определенных психических процессов. В 1981 г. Р. Сперри была вручена Нобелевская премия за открытие функциональной

латерализации полушарий мозга, каждое полушарие выполняет свои специфические функции.

Итак, к середине двадцатого столетия наука располагала достаточно большим количеством данных, теорий и гипотез в области изучения функциональной межполушарной асимметрии, которые стали основой современных представлений о взаимоотношениях между полушариями и базой для дальнейших исследований [1-7].

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Ильин В.П. Дифференциальная психофизиология. СПб: ПИТЕР, 2001.
- 2 Данилова Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. - М.: Аспект Пресс, 2003.
- 3 Небылицын В.Д. Актуальные проблемы дифференциальной психофизиологии. Вопросы психологии – Наука, 2002.
- 4 Физиология человека / Под ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. - М.: Медицина, 2002.
- 5 Ильин В.П. Дифференциальная психофизиология. СПб: ПИТЕР, 2001.
- 6 Психофизиология. Под ред. Ю.М.Александрова. М., 2001
- 7 Небылицын В.Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. М.: НАУКА, 2003.

#### ПАВЛОДАР ҚАЛАСЫ МЕН ОНЫҢ АЙМАҒЫНДАҒЫ ҚАРҒАТЕКТЕС ҚҰСТАРДЫҢ МАУСЫМДЫҚ КӨШІП-ҚОНУЫ

ЖУМАБЕКОВА Р. У.  
студент, ПМПИ, Павлодар қ.  
БУЛЕКБАЕВА Л. Т.  
б.ғ.к., доцент, ПМПИ, Павлодар қ.  
ТАРАСОВСКАЯ Н. Е.  
б.ғ.д., профессор, ПМПИ, Павлодар қ.

Қарғатектес құстар ежелден бастап синантропты өмір салтына бейімделген және адамның тұрақты серіктері болып табылады. Қорек талғамайтын болғандықтан, қарғатектес құстардың көбі жергілікті елді-мекендерде санитарлы қызмет атқарады, әсіресе жануарлардың өліктері қалдықтарын пайдаланады. Олардың жергілікті мекендерде үнемі және тұрақты қоректенуіне байланысты, қарғатектес құстардың

көміртегі тасымалдауында және оның табиғи биотоп пен агроценозға қайтуындағы рөлін жағымды жағынан болжауға болады. Бірақ, бір жағынан, елді-мекендерде, әсіресе ірі қалаларда тоғышар құстардың жиналуы санитарлы-эпидемиологиялық ахуалды, экологиялық тепе-тендікті нашарлатуы мүмкін және техникалық құрал-жабдықтар жұмысының ауытқуына әкелуі мүмкін.

Соңғы кездері көліктердің қарқынды дамуына байланысты, Қазақстандағы қарғатектес құстар өздерінің көшіп-қонуымен ерекшеленеді. 80-90 жж. Арал-Балқаш желісінің солтүстігінде орналасқан, қазіргі таңда республиканың оңтүстік облыстарында және іргелес Ресей аймақтарындағы қара қарғаның тіршілік деректері мен көшіп-қонуы ерекше назар аудартады [1, 2].

Материал және әдістеме. Павлодар қаласы және оның төңірегіндегі қарғатектес құстарды далалық және ілеспе бақылау жыл бойы жүргізіліп, далалық бақылау күнделігіне енгізіліп отырды. Паразиттерді зерттеу үшін копрологиялық материалдарды жинау әр түрлі маусымдарда іске асты. Авторлардың ұсынған әдістері бойынша зерттеуіне дейін құстардың нәжістері антифриз бен тосолда сақталынды [3, 4].

Маусымдық көшіп-қону. Құзғын қарғалардың маусымдық көшіп-қонуы болады: Павлодар қаласы төңірегіндегі және қаланың өзіндегі құзғын қарғалар әр жылдың 20-шы наурызында белгіленеді, толық қоныс аудару қазанның ортасына дейін жүзеге асады. Наурыздың басынан бастап немесе мамырдың ортасында құзғын қарғалар қоқыс орындарында, қалалық қоқыс контейнерлерінде, зираттарда, саяжай алабтарында қоректенеді, содан соң ағаштарда белсенді түрде ұя тұрғызады (сонымен қатар, 40-50-ден бастап 600-ге дейін түр колонияларын құрып, жол жиегіндегі бұталы ағаштарда да ұя тұрғызады). Тамыз-қыркүйек айларында құзғын қарғалар қайтадан қалада, зираттарда және қоқыс орындарында көріне бастайды (Соломатин А. О. көрсеткендей [1], қыркүйектен бастап құзғын қарғалардың біртіндеп оңтүстікке қарай қоныстауы басталады).

Құзғын қарғаларының едәуір санының қыстауы (көптеген ондаған түрлерінің) біздің бақылауларымызда 90-шы жж. ортасында және 2002-2005 жж. дейін керамзит зауыты аймағында және ескі қалалық зиратта белгіленді. 2006 жылдан бастап бұл биотоптарда және қалада қыстайтын құзғын қарғалардың тек бірлі-жарым түрлері белгіленді (әр жыл сайын емес), ал зиратта қыстайтын құстардың ішінен қара қарға нық орнықты.

2011 жылдың қысында, зиратта, қала аймағында және қаланың кейбір шет аймақтарында жалпы алғанда 20-40 құзғын қарғалар қыстады. Көптеген түрлері ұсақ мөлшерлі, әлсіреген, ал қыс бойы қоқыс орындарында қарғалармен бірге қоректенген құзғын қарғаның біреуінде түмсықүстінің жартысы болған жоқ және табандары кнемидокоптозбен зақымдалған болды. Шамасы, бұл құзғын қарғаның түмсығы зақымдалған емес, ал *Knemidocoptes* туысы кенелерінің әсерінен мүйізді түзілістің зақымдалуы нәтижесінде деформацияға ұшыраған, сондай-ақ бұл кенемен табанының қауырсынсыз бөліктері зақымдалған (ұқсас көріністі біз бірнеше жыл бұрын қол қарғасынан бақылаған болатынбыз). Бұл науқас құс ойдағыдай қыстап шықты, наурыз айының соңында көшеде байқалмады.

А. О. Соломатиннің деректері бойынша ала қарғалар қыркүйек-қазан айларында оңтүстікке қоныстайды, ал жергілікті қарғалардың орнын солтүстік құстар басады. Ала қарғалардың жыл сайын оңтүстікке жаппай қоныс аудармаулары мүмкін, бірақ мезгіл-мезгіл қоныс аударуы болады. Әдетте, қарғалар құзғын қарғалармен бірге темір жолдары мен тас жолдары бағыттарын пайдалана отырып қоныс аударды. 2010 жылдың күзінде, автострада жолының біріне Қазақстанның оңтүстік облыстарына ала қарғалардың қоныс аударғандарын бақылауға тура келді. Сонымен бірге, Павлодар облысында құзғын қарғалардың қоныс аударуы 12-13 қазанда болды: көптеген құстар қала арқылы ұшты, олармен бірге 20-40 шақты ала қарғалардың тобы байқалды. 3-ші қазанда қалалық ескі (Суворовский) зиратта жүзден аса құзғын қарғалар, бірнеше ала және қара қарғалар байқалды, ал 13-ші қазанда зиратта екі сауысқаннан басқа құстар болмады. Сонымен қатар, Алматы қаласында 22-23 қыркүйекте аздаған құзғын қарғалар және тек қана қара қарғалар байқалды, ал 26-28 қазанда қара қарғаның санынан ала қарғалардың саны едәуір басым болды. Ал айтарлықтай мөлшерде (10 шақты) құзғын қарғалар байқалды. 26 қазанда Алматы 1 Ө Көк нарық бағытында 5 қара және 81 ала қарғалар кездесті, 27-28 қазанда Алматы қаласында тек қана ала қарғалар байқалды. 2010 жылдың 29-шы қазанында ҚазҰҰВИ және Алматы 1 вокзалының арасындағы тас жолында 85 қара және 28 ала қарғалар кездесті. Қараша айының және желтоқсан айының соңында Алматы қаласында ала қарға саны бойынша қара қарғадан басым болды, немесе сондай жиілік шамасында кездесті. Қазанның соңынан бастап Алматыда және қала маңында бірлі-жарымнан ондағанға дейін құзғын қарғалар

байқалды(осы жерлерде қыстайтындар). Тек тауға көтерілгенде (Медеуден жоғары) бірыңғай қара қарғалар кездесті. 2010 жылдың 20-шы желтоқсанында Шымбұлақ пен Медеу арасындағы жолда ұшқанда көрінетін қанатының астындағы көлденең ақ шұбар (немесе ақшыл) және қанатының астындағы ақ қауырсындарымен қара қарғаның 6 түрі байқалынды.

2011 жылдың көктемінде құзғын қарғалардың Павлодар қаласына ұшып келуі 24-ші наурызда белгіленді, ал 25-ші наурыздан сәуірдің басына дейін ала қарғалардың тәулік сайын қоныс аударуы кезінде, олардың үйірінде жүздеген қара және құзғын қарғалар пайда бола бастады. Егер қыста ала қарғалардың оңтүстік-батыстан солтүстік-шығысқа (қалалық қоқыс орны жағына) таңертенгі ұшып-өтуі кезіндегі максималды саны 7,5 мың түрге дейін жетсе, онда аралас үйірлерде наурыздың соңы мен сәуірдің басында 9,5 мыңға дейін, тіпті 7,5 мың құс болды. Бір аптадан соң қала арқылы тура бағытта ұшып өткен үйірлердің ішінен тек ала қарғалар бақыланды, ал сәуірдің ортасында бұл қоныс аударулар толықтай тоқтатылды.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Соломатин А.О., Шаймарданов Ж.К. Птицы Павлодарского Прииртышья. Полевой определитель-справочник. Павлодар, 2005. – 251 с.

2 Ковшарь А.Ф. Мир птиц Казахстана. – Алма-Ата: Мектеп, 1988. – 272 с.

3 Инновационный патент РК № 30082 Среда для хранения копрологического материала и других биосубстратов для паразитологических исследований /Тарасовская Н.Е., Булекбаева Л.Т.; опубл. 15.07.2015 г., бюл. № 7, кл. А 01N 1/00. – 3 с.

4 Инновационный патент РК № 30081 Среда для хранения любых биологических материалов и субстратов для паразитологических исследований /Тарасовская Н.Е., Булекбаева Л.Т.; опубл. 15.07.2015 г., бюл. № 7, кл. А 01N 1/00. – 3 с.

## К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ЖУМАНАЗАРОВА А. Б.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

КАЛИЕВА А. Б.

профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Актуальность работы по развитию мелкой моторики детей дошкольного возраста обусловлена возрастными психологическими и физиологическими особенностями детей: в раннем и младшем дошкольном возрасте интенсивно развиваются структуры и функции головного мозга ребенка, что расширяет его возможности в познании окружающего мира. Чем выше двигательная активность ребёнка, тем лучше развивается его речь. Взаимосвязь общей и речевой моторики изучена и подтверждена исследованиями многих крупнейших ученых, таких как И. П. Павлов, А. А. Леонтьев, А. Р. Лурия. Когда ребёнок овладевает двигательными умениями и навыками, развивается координация движений. Формирование движений происходит при участии речи. Точное динамическое выполнение упражнений ног, туловища, рук, головы подготавливает совершенствование движений артикуляционных органов: губ, языка, нижней челюсти и т.д. Известный исследователь детской речи М. М. Кольцова пишет: «Движение пальцев рук исторически, в ходе развития человечества, оказались тесно связанными с речевой функцией».

Всестороннее представление об окружающем предметном мире у человека не может сложиться без тактильно – двигательного восприятия, так как оно лежит в основе чувственного познания. Именно с помощью тактильно – двигательного восприятия складываются первые впечатления о форме, величине предметов, их расположении в пространстве. Чтобы научить малыша говорить, необходимо не только тренировать его артикуляционный аппарат, но и развивать мелкую моторику рук.

Мелкая моторика – совокупность скоординированных действий нервной, мышечной и костной систем, часто в сочетании со зрительной системой в выполнении мелких и точных движений кистями и пальцами рук и ног. В применении к моторным навыкам руки и пальцев часто используется термин ловкость.

Функция человеческой руки уникальна и универсальна. Сухомлинский в своих воспоминаниях писал о том, что «ум ребенка находится на кончиках его пальцев. Чем больше мастерства в

детской руке, тем ребенок умнее. Именно руки учат ребенка точности, аккуратности, ясности мышления. Движения рук возбуждают мозг, заставляя его развиваться».

У мелкой моторики есть очень важная особенность. Она связана с нервной системой, зрением, вниманием, памятью и восприятием ребенка. Также ученые доказали, что развитие мелкой моторики и развитие речи очень тесно связаны. А объясняется это очень просто. В головном мозге речевой и моторный центры расположены очень близко друг к другу. Поэтому при стимуляции моторных навыков пальцев рук речевой центр начинает активизироваться. Именно поэтому для своевременного развития речи ребенка необходимо больше внимания уделить развитию мелкой моторики. Мелкая моторика непосредственно влияет на ловкость рук, на почерк, который в дальнейшем, на скорость реакции ребенка.

Следствие слабого развития общей моторики, и в частности - руки, общая неготовность большинства современных детей к письму или проблем с речевым развитием. С большой долей вероятности можно заключать, что, если с речью не все в порядке, это наверняка проблемы с моторикой.

Работа по развитию тонкой моторики кистей и пальцев рук оказывает благотворное влияние не только на становление речи и ее функций, но и на психическое развитие ребенка.

Мелкую моторику рук развивают также физические упражнения. Они укрепляют ладони и пальцы ребенка, развивают мышцы.

На всех этапах жизни ребенка движения рук играют важнейшую роль. Самый благоприятный период для развития интеллектуальных и творческих возможностей человека – от 3 до 9 лет, когда кора больших полушарий еще окончательно не сформирована. Именно в этом возрасте необходимо развивать память, восприятие, мышление, внимание.

Занятия для развития мелкой моторики.

Систематические упражнения по тренировке движений пальцев рук оказывают стимулирующее влияние на развитие речи. Это доказано рядом исследователей, таких как М. И. Кольцова, Е. И. Исенина, А. В. Антакова-Фомина и др.

Существует множество занятий, игр и упражнений для развития мелкой моторики, используются разнообразные стимулирующие материалы. Их можно разделить на следующие группы: пальчиковые игры, игры с мелкими предметами, лепка и рисование, массаж пальчиков.

Благоприятное воздействие на развитие движений всей кисти и пальцев руки оказывают игры с предметами: пирамидки, вкладыши различного типа, разноцветные счеты, матрешки, мозаика, игры с карандашами, пальчиковые бассейны с различными наполнителями.

«Мозаика», «Конструктор» – этот материал способствует интенсивному развитию движений пальцев рук. Идея мозаики заключается в составлении из мелких частей целого изображения. Во время игры ребенок постоянно манипулирует деталями, проявляет сообразительность, наблюдательность, терпение и настойчивость.

Игры с бусинками: «Разноцветные бусы», «Сделаем куклам мамы» - помогут скоординировать движения обеих рук. Ребёнку предлагаются для нанизывания на верёвочку бусы с дырочками разного диаметра и глубины, что способствует совершенствованию координации системы «глаз-рука». В этой детской игре формируется не только ручная умелость, но и сенсорные эталоны (цвет, форма, величина). Начинаем обучение с более легких заданий: бусинки - крупные, диаметр шнурка большой; далее, чередование крупных и мелких бусинок; и совсем сложное задание, мелкие бусинки геометрических форм с очень маленьким отверстием и леска.

Игры-шнуровки – развивают сенсомоторную координацию, мелкую моторику рук; развивают пространственное ориентирование, способствуют усвоению понятий «вверху», «внизу», «справа», «слева»; формируют навыки шнуровки (шнурование, завязывание шнурка на бант); способствуют развитию речи.

Рисование так же играет особую роль. Конечно, овладевая рисованием, лепкой, аппликацией, ребенок не научится писать. Но все эти виды продуктивной деятельности делают руку малыша умелой, легко и свободно управляющей инструментом, развивают зрительный контроль над движением руки. Помогают образованию связи рука-глаз. Все это будет ему хорошим помощником в школе.

При совершенствовании у детей ручной умелости, развивается интеллект, формируются психические процессы, развиваются коммуникативные навыки. Развиваясь, рука ребенка не только способствует формированию всех этих качеств, но и постепенно готовится к успешному школьному обучению.

Понимание педагогами и родителями значимости и сущности современной диагностики кистевой моторики и педагогической коррекции сохраняют не только физическое и психическое здоровье ребенка, но и оградят его от дополнительных трудностей обучения, помогут сформулировать навык письма.

Только кропотливая работа, терпеливое отношение, ободрение при неудачах, поощрения за малейший успех, неназойливая помощь помогут нам добиться хороших результатов [1-4].

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Программа воспитания и обучения детей младшего дошкольного возраста (от 3 до 5 лет) «Зерек бала». Астана, 2009.
- 2 Программа воспитания и обучения детей старшего дошкольного возраста «Біз мектепке барамыз». – Астана, 2009.
- 3 Л. С.Выготский «Детская речь». Издательство «Лабиринт», М., 1999.
- 4 <https://azbyka.ru/deti/razvitie-melkoj-motoriki-u-detej>

### ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА БЕЗ СТРАХА И СЛЕЗ

ИГИСИНОВА К. Т.

студент, Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар  
БЕНКЕ О. А., НУРУМБЕТОВ Т. Ш.  
преподаватели спец. дисциплин,  
Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар

Самым распространенным недугом среди жителей нашей планеты является кариес. Кариесом страдают почти все - от 80 до 98 процентов человечества.

В медицине издавна существует классификация болезней человека. Кариес зубов известен человечеству с давних времен. Исследователей постоянно интересовала причина его возникновения. Выдвигалось множество теорий. Однако до настоящего времени точный механизм развития кариозного процесса до конца не изучен. В то же время накопленные данные, особенно за последние годы, позволили выяснить ведущие причинные факторы, приводящие к возникновению кариеса зубов [1, с. 15].

Здоровье человека неразрывно связано с условиями быта, труда и отдыха. Следовательно, режим личной жизни, выполнение гигиенических требований, соблюдение определенных полезных советов предостерегает от заболеваний. Наряду с другими общегигиеническими мероприятиями одно из важнейших звеньев предупреждения и лечения ряда заболеваний зубов составляет гигиена полости рта. Здоровые зубы – это необходимое условие

для нормального пищеварения, поэтому гигиена полости рта как профилактическое мероприятие является проблемой [2, с. 29].

На сегодняшний день, очевидно, что легче предотвратить развитие многих заболеваний, чем впоследствии вкладывать большие моральные и материальные силы в устранение патологии.

Я являюсь, членом стоматологического кружка «Dens» в течение нескольких лет мы занимаемся профилактической работой среди студентов нашего колледжа, определяем распространение заболеваний твердых тканей зубов и методы предупреждения или снижения кариеса.

С целью выявления уровня гигиены полости рта, членами кружка было проведено анкетирование в группах первого и второго курсов.

В дальнейшем анкеты были обработаны и проанализированы:

1 Как часто Вы чистите зубы?

- Стараюсь каждый день хоть разок. 46 человек
- Каждый день утром и вечером. 83 человека
- Мне некогда, поэтому не каждый день. 1 человек
- Всегда с собой ношу зубную щетку и чищу зубы после каждого приема пищи. 5 человек

2 Какой зубной щеткой Вы пользуетесь?

- Мягкой боюсь поцарапать десну. 7 человек
- Мягкой/жесткой по рекомендации стоматолога. 3 человека
- Обычной щеткой средней жесткости. 100 человек
- Люблю щетки с жесткой щетиной. 0 человек
- Электрической зубной щеткой. 25 человек

3 Какими движениями Вы чистите зубы?

- В основном горизонтальными, перемещая щетку вправо-влево. 47 человек

– Выметающими от десны к краю зуба и круговыми по жевательной поверхности зубов. 63 человека

– Прикладываю электрическую зубную щетку к каждому зубу на несколько секунд (с обеих сторон). 10 человек

– Перемещаю электрическую зубную щетку обычными движениями вправо-влево. 15 человек

– Я пользуюсь ультразвуковой зубной щеткой. 0 человек

– Сколько времени Вы тратите на каждый сеанс чистки зубов?

1 Не люблю возиться, делаю все быстро. 39 человек

2 Утром часто спешу, но вечером стараюсь чистить зубы тщательно. 76 человек

3 Не меньше, чем звучит моя любимая песня (около 3-х минут).  
13 человек

4 Никогда не спешу. Боюсь оставить какой-нибудь участок грязным. 7 человек

5 Какими зубными пастами Вы пользуетесь?

– Разными профилактическими, меняю по настроению.

3 человека

– Только своей любимой. 11 человек

– Лечебной по рекомендации стоматолога. 4 человека

– Лечебными на всякий случай. 7 человек

– Предпочитаю отбеливающие пасты и гели. 110 человек

– Как часто Вы чистите язык?

1 Первый раз об этом слышу. 57 человек

2 Несколько раз в месяц, может быть. 32 человек

3 Стараюсь каждый день. 46 человек

В ходе своей исследовательской работы, после проведенного анкетирования мы провели обследование и разработали рекомендации индивидуально для каждого обследуемого, ответили на все интересующие вопросы, обучили стандартному методу чистки зубов, помогли подобрать зубную пасту и зубную щетку в зависимости от состояния полости рта, объяснили, как правильно использовать дополнительные средства гигиены, такие как флоссы и зубочистки.

Только при помощи индивидуальных мер профилактики можно добиться значительного стоматологического благополучия [3, с. 47]. Внедрение комплекса эффективных мероприятий по профилактике кариеса во временном и постоянном прикусе значительно улучшит стоматологический уровень здоровья детского населения. Множество спорных вопросов и необходимость их разрешения побудило меня и членов стоматологического кружка «Dens» заняться этой проблемой, так как узнали, что в Павлодаре кариес является очень распространенным заболеванием, особенно среди детей 12 летнего возраста:



Рисунок 1

Поэтому мы не стали останавливаться только проведением мероприятий со студентами нашего колледжа, мы тесно стали сотрудничать с КГП на ПХВ «Павлодарской областной стоматологической поликлиникой» совместно со специалистами провели лекции в школах, обследование школьников на выявление КПУ+кп, театрализованные представления в виде сказки «Зубик зазнайка» для маленьких пациентов, выступили на телевидение, на научно-практических конференциях по проблеме профилактике кариеса.

Из проведенных нами исследований мы пришли к выводу, что санитарно-просветительная работа требует более высокого уровня развития, а также каждая стоматологическая поликлиника должна иметь кабинет гигиены, в котором можно провести профессиональную гигиену полости рта, а также обучить стандартному методу чистки зубов и дать рекомендации по индивидуальным средствам гигиены пациентам. Мы также не должны забывать, что в предупреждении кариеса играет роль, не только гигиена полости рта, но и прием грубой пищи, которая оказывает выраженное очищающее действие. Фрукты, овощи и грубую пищу необходимо рекомендовать всем, особенно детям, так как она способствует самоочищению зубов. Поэтому чтоб не плакать от зубной боли лучшее средство – это профилактика.



## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Теория возникновения кариеса /Леонтьев В.К., 1978 г., С. 15.
- 2 Кариес зубов /Лукиных Л.М., 2001 г., С. 29.
- 3 Клинические аспекты профилактики и лечения кариеса временных и постоянных зубов у детей и подростков/ Кобиясова И.В., Савушкина Н.А.,2007, С. 47.

**ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК  
НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

КАНАПИНА К. А.  
курсант, Технический факультет,  
Алматинская академия МВД РК, г. Алматы  
ЖАКИБАЕВ М. Т.

полковник полиции, начальник, кафедра РЭТ,  
Технический факультет, Алматинская академия МВД РК, г. Алматы

Поколение нашего времени уже не то, что позабыло вкус натуральных продуктов, они даже и не знают, что же это такое. Зато вот «вкус болезней», которые в них «рождаются» ежедневно, им знакомо лучше. Частенько задается такой вопрос, почему же человек стал часто болеть, употребляя продукты 21 века. Они вроде и купленные свежими, да и компании, что их изготавливают, имеют такую популярность и много рекомендаций.

Добавление пищевых добавок упростило жизнь. Суматоха наших дней заставляет человека постоянно быть в движении. Из-за нехватки времени на приготовление домашней еды, большинство населения вынужденно покупать продукты, которые прячут в себе «смерть» для жителей нашей планеты. Влияние пищевых добавок на организм человека напоминает бомбу с замедленным действием. И не знаешь, когда и чего ожидать. С одной стороны, конечно, очень выгодно приобретать продукты, которые способны храниться не три дня, а месяц или год. Отличным решением они являются и для быстрых перекусов на работе, учебе. Ведь голод отключает наш разум. Мы хотим есть и не важно, что это будет. Главное утолить голод и возникшее с ним раздражение и отсутствие концентрации внимания. Главное утолить голод любым, что попадет под руку. Если взять другую сторону таких добавок, это может привести к очень плохому завершению.

Пищевые добавки – вещества, добавляемые в технологических целях в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения для придания им желаемых свойств, например, определённого аромата (ароматизаторы), цвета (красители), длительности хранения (консерванты), вкуса, консистенции и т. п. В СМИ периодически появляются сообщения, что, к примеру: «добавка E\*\*\* – вызывает раковые опухоли», аллергию или расстройство желудка и другие неприятные последствия. Однако нужно понимать, что влияние любого химического вещества на организм человека зависит как от индивидуальных особенностей организма, так и от количества вещества. Для каждой добавки, как правило, определяется допустимая суточная доза потребления (так называемая ДСП), превышение которой влечёт негативные последствия. Для некоторых веществ, применяемых в качестве пищевых добавок, такая доза составляет несколько миллиграммов на килограмм тела (например, E250 – нитрит натрия), для других (например, E951 – аспартам или E330 – лимонная кислота) – десятые доли грамма на кг тела. E250 (нитрит натрия) обычно применяют в колбасах, хотя нитрит натрия и является токсичным веществом, в том числе и для млекопитающих (50 процентов крыс погибают при дозе в 180 миллиграммов на килограмм веса), но на практике его используют, поскольку он препятствует развитию в мясных продуктах гораздо более токсичных бактерий *Clostridium botulinum*, которые вырабатывают Ботулотоксин. Для копчёных колбас высоких сортов норма содержания нитрита установлена выше, чем для варёных – считается, что их едят в меньших количествах.

Большинство пищевых добавок можно считать вполне безопасными. Со временем, по мере развития аналитических методов и появления новых токсикологических данных, государственные нормативы на содержание примесей в пищевых добавках могут пересматриваться.

Примерно до двадцатого века при производстве продуктов старались использовать лишь натуральные добавки, постепенно такая наука, как пищевая химия, начала развиваться и большинство натуральных, заменили искусственные добавки. Производство всевозможных улучшителей качества и вкуса было поставлено на поток. Поскольку большинство таких пищевых добавок имело довольно длинные и непонятные названия, которые очень сложно было уместить на одной этикетке, для удобства Европейским союзом была разработана особая система маркировки. Согласно ей, название

каждой пищевой добавки начинаться должно с «Е», данная буква означает не что иное, как «Европа». После нее должны следовать цифры, они показывают принадлежность данного вида к той или иной группе и обозначают определенную добавку. Впоследствии такая система была несколько доработана, а затем и принята для международной классификации

Классификация пищевых добавок по применению

Красители (Е1...) – данные вещества предназначены для восстановления цвета продуктов, который утрачивается в процессе обработки, для увеличения его интенсивности, для придания определенного цвета пище и т.п. Натуральные красители обычно добываются из корнеплодов, ягод, листьев и цветов растений, также они могут быть и животного происхождения.

Консерванты (Е2...) – данные вещества предназначены для продления срока годности продуктов. Наиболее часто в качестве консервантов используют уксусную, бензойную, сорбиновую и сернистую кислоту, соль, этиловый спирт. Также консервантами могут выступать и антибиотики – низин, биомицин, нистатин. Синтетические консерванты запрещается добавлять в пищу массового производства – детское питание, свежее мясо, хлеб, муку, молоко и т.д.

Антиокислители (Е3...) – подобные вещества предотвращают порчу жиров и жиросодержащих продуктов, замедляют окисление вина, безалкогольных напитков и пива, а также защищают от потемнения фрукты и овощи.

Загустители (Е4...) – их добавляют для сохранения и улучшения структуры продуктов. Данные вещества позволяют придать пище необходимую консистенцию. Эмульгаторы отвечают еще и за пластические свойства и вязкость, например, благодаря ним хлебобулочные изделия дольше не черствеют. Все разрешенные загустители имеют природное происхождение.

Усилители вкуса (Е6... и др.) – главное их назначение сделать продукт еще вкуснее и ароматнее. Для улучшения запаха и вкуса используют четыре вида добавок – это усилители аромата, усилители вкуса, регуляторы кислотности и вкусовые вещества. Свежие продукты овощи, рыба, мясо обладают ярко выраженным ароматом и вкусом, поскольку в них содержится большое количество нуклеотидов. Данные вещества усиливают вкусовые восприятия, стимулируя окончания вкусовых рецепторов. При переработке или

хранении количество нуклеотидов снижается, поэтому их получают искусственным путем.

Ароматизаторы – их делят на натуральные, искусственные и еще идентичные натуральным. Первые содержат лишь натуральные ароматические вещества, добытые из растительного сырья. Это могут быть дистилляторы летучих веществ, водно-спиртовые вытяжки, сухие смеси, эссенции. Ароматизаторы, идентичные натуральным, получают, выделяя из натурального сырья или химическим синтезом. Они содержат химические соединения, встречающиеся в сырье животного или растительного происхождения. Искусственные ароматизаторы включают не менее одного искусственного компонента, также дополнительно могут содержать идентичные натуральным и натуральные ароматизаторы.

Полезные пищевые добавки

За маркировкой Е скрывается не только вредная и довольно опасная химия, а и вполне безобидные и даже полезные вещества. Не стоит бояться всех пищевых добавок. Многие вещества, выступающие в качестве добавок, это обычные экстракты натуральных продуктов и растений. Например, в обычном яблоке присутствует множество веществ, которые обозначают буквой Е. Например, аскорбиновая кислота (Е300), пектин (Е440), рибофлавин (Е101), уксусная кислота (Е260) и т.д.

Натуральные добавки

Несмотря на то, что в яблоке содержится такое огромное количество веществ, которые входят в перечень пищевых добавок, опасным продуктом его назвать никак нельзя. То же касается и многих других продуктов.

Рассмотрим одни из самых популярных, но вместе с тем еще и полезных добавок.

Е100 – обозначает куркумины. Данные вещества помогают контролировать вес.

Е101 – обозначает рибофлавин, он же витамин В2. Данное вещество принимает активное участие в синтезе гемоглобина и обмене веществ.

Е160d – обозначает ликопин. Он укрепляет иммунитет.

Е270 – обозначает молочную кислоту. Это вещество обладает антиоксидантными свойствами.

Е300 – обозначает аскорбиновую кислоту, она же является витамином С. Помогает повысить иммунитет, улучшает состояние кожи и приносит еще много пользы.

E322 – обозначает лецитин. Он поддерживает иммунитет, улучшает качество желчи и процессы кроветворения.

E440 – обозначает пектины. Данные вещества способствуют очищению кишечника.

E916 – обозначает йодат кальция. Применяется для обогащения йодом продуктов питания.

Нейтральные пищевые добавки – относительно безвредные

E140 – обозначает хлорофилл, благодаря данному веществу растения обретают зеленый цвет.

E162 – обозначает бетанин, это краситель, имеющий красный цвет. Добывают его из свеклы.

E170 – обозначает карбонат кальция, если проще – обычный мел.

E202 – обозначает сорбит калия, данное вещество является природным консервантом.

E290 – обозначает углекислый газ, он помогает превратить обычный напиток в газированный.

E500 – пищевая сода. Правда данное вещество можно считать относительно безвредным, поскольку в больших количествах оно способно негативно влиять на кишечник и желудок.

E913 – ланолин. Как правило, его используют как глазирующий агент, особенно он востребован в кондитерской промышленности.

Здоровье и пищевые добавки

За немалую историю своего существования, пищевые добавки доказали свою полезность. Они сыграли немалую роль в улучшении вкуса, срока хранения и качества продуктов, а также в улучшении других характеристик. Безусловно, существует немало добавок, способных не лучшим образом сказываться на организме, однако полностью игнорировать пользу подобных веществ будет тоже не совсем правильно.

Например, весьма востребованный в мясо-колбасной промышленности нитрат натрия, известный как E250, несмотря на то, что не так уж и безопасен, препятствует развитию такой опасной болезни как ботулизм.

К сожалению, полностью отрицать негативное влияние пищевых добавок также невозможно. Иногда люди, стремясь извлечь максимальную выгоду, создают не то, что бесполезные, а абсолютно несъедобные, с точки зрения здравого смысла, продукты. В результате человечество получает множество болезней.

Споры по поводу E-добавок возникает очень много. Одни утверждают, что их вред невелик, другие что смертелен, третьи они вообще не вредят нашему организму. Но кто прав в этом случае? Чтобы сделать каждому для себя вывод, стоит ознакомиться с E-добавками для общего развития. После чего, каждый сможет сделать для себя вывод.

Таблица 1 – Которая поможет ознакомиться с E-добавками

E	Предназначение	Содержаться в продуктах	Последствия
E 210-217 E 221-226 E 230-233 E 239-240	Консерванты	Практически каждый из консервированных продуктов содержит в себе эти добавки	Добавки, содержащиеся в консервированных продуктах, приводят к появлению злокачественных опухолей. Возникновение проблем, связанных с почками и печенью. Страдает желудочно-кишечный тракт.
E 407 E 447-450 E 461-466	Загустители	Добавляют их в варенье, разнообразные джемы, шоколадный сыр, сгущенное молоко	От таких добавок сильно страдают печень и почки. Начинаются проблемы с ЖКТ
E 900-904 E 905a, 905b, 905c E 906 E 907-923 E 924a, 924b E 925-926 E 927b E 928-930 E 938-948 E 950-954 E 957-959 E 965-967 E 999	Разрыхлители подсластители глазурователи пеносгасители	В обязательном порядке находятся в газированных напитках. Добавляются в хлебобулочные изделия.	Приводят к появлению злокачественных опухолей
E 311, 312, 313	Антиоксиданты	Содержаться в кисломолочных продуктах, копченостях, в шоколаде и сливочном масле	Возникают заболевания разного рода, связанные прежде всего с ЖКТ

E 103, 105 E 121 E 123-126 E 130-131 E 142E 153 E 171, 172, 173	Красители	Подсыпаются в конфеты леденцы, в газированные напитки. Мороженое также имеет эту добавку, но только если оно разноцветное.	Страдают почки и печень. Не избежать проблем, связанных с желудочно-кишечным трактом.
E 250-251 E 252	Нитрат натрия Нитрат калия	Содержится данная добавка в копченостях, консервированной рыбе и сырах, твердых сортов	Тем людям, у кого уже есть проблемы с ЖКТ, почками и печенью, имеется холецистит или дисбактериоз необходимо в обязательном порядке прекратить употребление таких продуктов. В противном случае, они будут действовать на организм как токсины, которые разрушают органы
E 620-622 E 625 E 627 E 629, 630, 631 E 635	Усилитель вкуса и аромата	Добавляется в различные соусы: кетчуп, соус. Также – это сухарики, чипсы, печенье, крекеры, круасаны и т.д.	Разрушается центрально-нервная система. Страдает сетчатка глаза.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Сарафанова Л. А. Пищевые добавки: энциклопедия / Л. А. Сарафанова, Изд. 2-е.- СПб.: Изд.-во Гиорд, 2004.- 808 с.
- 2 Оценка некоторых пищевых добавок и контаминантов. 41 доклад объединенных экспертов ФАО/ВОЗ по пищевым добавкам, Женева. – М.: «Медицина», 1994 г. – 72 с.
- 3 Оценка некоторых пищевых добавок и контаминантов. 37 докладов объединенных экспертов ФАО/ВОЗ по пищевым добавкам, Женева. – М.: «Медицина», 1974 г. – 48 с.
- 4 Петрухина А. Из чего мы состоим? Из того, что мы едим... Наука и жизнь, № 1 (2009), стр. 26-29.
- 5 Принципы оценки безопасности пищевых добавок и контаминантов в продуктах питания. – М.: «Медицина», 1991 г. – 158 с.
- 6 Росивал Л. и др. Посторонние вещества и пищевые добавки в продуктах. – М.: «Лег. и пищ. пром.», 1982 г. – 264 с.

7 Химия пищевых добавок: Тезисы докладов Всесоюзной конференции. Черновцы. – Киев: НПО «Пищевые добавки», 1989 г. – 256 с.

8 Штейнберг А. И. и др. Добавки к пищевым продуктам (Гигиенические требования и нормирование). – М.: «Медицина», 1969 г. – 95 с.

## ЗДОРОВАЯ МОЛОДЕЖЬ – ЗДОРОВАЯ НАЦИЯ

КНУТАС К. В.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Спорт, создающий ценности спортивной культуры, всегда являлся мощным социальным феноменом и средством успешной социализации. Об этом свидетельствуют и научные данные, и примеры жизненного пути многих выдающихся спортсменов. При правильной организации спортивной деятельности, она может стать серьезным и действенным средством формирования социальной активности молодежи и здорового образа жизни людей, а именно современной молодежи.

Здоровый образ жизни будущего поколения – это одна из самых актуальных проблем сегодняшнего дня. Каждая страна ждет будущего от своего нового поколения, которое будет здоровым, способным работать, защищать Родину, жить в соответствии с требованиями общества и своей индивидуальностью. А это значит, что главное внимание должно быть направлено на детей, подростков, молодежь, то есть именно на тот возраст, когда человек начинает делать выбор, что ему интересно и более доступно, а значит, занятия физической культурой и спортом должны стать доступными и интересными каждому. Проблема состоит в том, что на сегодняшний момент молодежь проявляет недостаточный интерес к занятиям спортом и не стремится к здоровому образу жизни. Большинство нашей молодежи предпочитают провести время с друзьями, употребляя при этом наркотики, алкоголь, табачные изделия и другие вещества. Не понимая, что тем самым приносят вред своему организму и вредят не только себе.

На сегодняшний день многие специалисты констатируют тот факт, что уровень здоровья современной молодежи неуклонно падает. Наравне с многочисленными причинами этого факта,

такими, как ухудшение экологической обстановки, рост числа наследственных заболеваний, главной, все-таки, признается игнорирование молодыми людьми основных элементов образа жизни (наличие вредных привычек, недостаточная двигательная активность, несбалансированное питание, отсутствие необходимых гигиенических навыков и несоблюдение научных основ труда и отдыха).

В одном из университетов проводилось исследование, задачей которого являлся анализ анкетных данных студентов по вопросам об отношении к компонентам здорового образа жизни.

Для анализа были взяты данные двух групп. В первую группу вошли юноши и девушки первого года обучения факультета экономики, где физическая культура проводилась два раза в неделю по 2 часа. Во вторую группу вошли юноши и девушки второго года обучения. Занятия по физической культуре с ними не проводились. В анкетировании участвовало 56 студентов первого курса и 61 студент второго курса. На вопрос анкеты, дать оценку состояния собственного здоровья, студенты ответили так, как это показано на рис. 1. Из рисунка видно, что на втором курсе состояние здоровья студентов (по их оценке) значительно хуже.

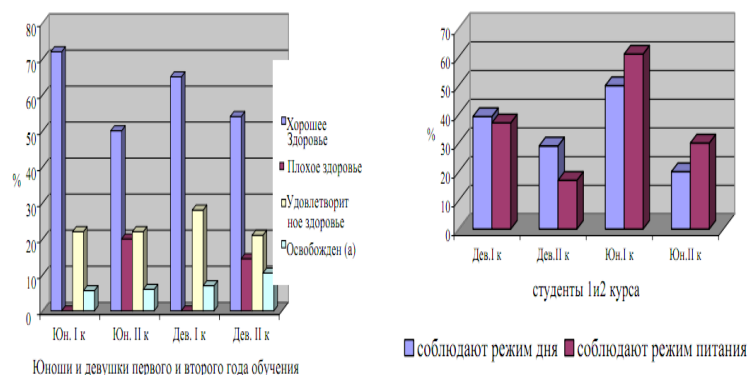


Рисунок 1 – Субъективная оценка своего здоровья студентами

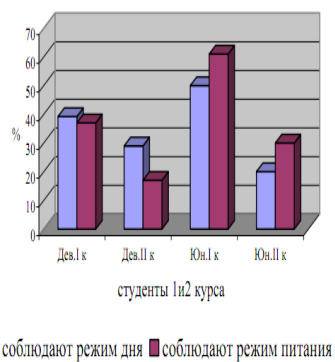


Рисунок 2 – Отношение студентов к организации режима дня и питания

По вопросу о наличии вредных привычек, ситуация складывается следующим образом. Количество курящих юношей второго курса по сравнению со студентами первого курса увеличилось на 31 %.

Количество курящих девушек увеличилось незначительно, всего на 3 %.

Причины, почему не могут вести здоровый образ жизни, студенты указывают следующие. В первую очередь они ссылаются на нехватку времени, второй причиной указывают лень, нет желания заниматься спортом. Далее юноши ссылаются на то, что не могут бросить вредные привычки, а девушки – что устают. На вопрос о причинах занятий спортом юноши и девушки первого курса заявили, что это желание «поддержать форму, чтобы быть в тонусе». Менее значимой причиной для студентов первого курса является «укрепление здоровья». Девушки второго курса занимаются спортом потому, что видят в этом возможность улучшить свою фигуру, тогда как юноши второго курса пытаются с помощью спорта укрепить здоровье.

Вместе с тем установлено, что многие начинающие или уже сформировавшиеся спортсмены с приходом в высшее учебное заведение либо вообще не приступают к активным тренировкам, либо прекращают их через непродолжительное время, мотивируя свое решение различными причинами.

В университете также был проведен анкетный опрос 284 студентов дневного отделения, специализирующихся в силовых видах спорта (пауэрлифтинг, тяжелая атлетика, гиревой спорт). Проведенные исследования показали, что до поступления в университет 56 % опрошенных студентов занимались в одной из спортивных секций. На протяжении обучения 42 % обследуемых, ранее занимавшихся в одной из спортивных секций, прекратили регулярные тренировки. Каковы же основные причины, из-за которых студенты изменяют своим жизненным принципам?



Рисунок 2

Более половины тестируемых студентов (56 %) объясняют это недостатком свободного времени. При этом около 43 % из числа тех, кто все-таки, регулярно тренируется в спортивных секциях, также в качестве одной из основной трудности указывают загруженность учебной. 28 % студентов свое нежелание тренироваться мотивируют плохими условиями занятий (неудобное время, недостаток современного оборудования, отсутствие бытовых условий и т.д.).

Порядка 9 % систематически тренирующихся отказываются выступать в соревнованиях, если они по времени совпадают со сдачей зачетно-экзаменационной сессии (модульного контроля) или связаны с пропуском семинарских и лабораторных занятий. 12 % спортсменов прекращают свои выступления по причине непереносимости тяжелых физических нагрузок и ухудшения здоровья. Вызывает тревогу и тот факт, что 78 % студентов не имеют желания выступать на соревнованиях, защищая честь своего факультета, мотивируя это неуверенностью в своих силах. 20 % не желают выступать на соревнованиях высшего масштаба из-за отсутствия достаточного уровня своего спортивного мастерства. Причина этого кроется в том, что стремление к регулярным занятиям не было сформировано в школьные годы.

Задачей каждого преподавателя кафедры физического воспитания, спортивного клуба учебного заведения, является привлечение студенческой молодежи к регулярным физическим упражнениям, укрепление здоровья, а также выявление способной молодежи для участия в спортивных соревнованиях. С этой целью необходимо:

1 Еще больше совершенствовать учебный процесс, улучшать методы спортивной тренировки, усилить пропаганду физической культуры и спорта среди студентов, преподавателей и сотрудников университета.

2 Для привлечения студентов к регулярным и систематическим занятиям необходимо постоянно улучшать условия для тренировок, снабжать занимающихся современным спортивным оборудованием и инвентарем.

3 Активные занятия спортом предусматривают участие в соревнованиях. Следует усилить воспитательные мероприятия среди студентов с целью усиления мотивации, желания защищать честь факультета, университета, поднятия командного духа и стремления к победе.

Таким образом, можно сделать вывод, что сложившаяся к настоящему времени тревожная ситуация с физическим и духовным здоровьем нации во многом обусловлена социальными причинами, в числе которых - недооценка оздоровительной, воспитательной и социально-экономической роли физической культуры и спорта, как со стороны государства, так и со стороны населения. Для молодежи, как самого уязвимого слоя населения, необходимо обеспечить сознательный выбор личностью общественных ценностей здорового образа жизни и формировать на их основе устойчивую, индивидуальную систему ценностных ориентаций, способную обеспечить саморегуляцию личности, мотивацию ее поведения и деятельности. Явление здорового образа жизни должно формироваться изначально из института семьи, потом из множества других факторов: важна поддержка государства в сфере спорта, туризма, СМИ, образования, организации досуга. Если бы удалось добиться четкого понимания большинством людей того, что физическая активность и спорт для детей и молодежи – необходимое и важнейшее условие нормального развития ума и тела, что абсолютное большинство психических и физических заболеваний, так или иначе связаны с бездвижением и ожирением, что физическая активность и занятия спортом улучшают качество жизни, снимают стрессовые состояния, повышают работоспособность и т.д., то удалось бы не только приостановить физическую деградацию нации, но и значительно поднять уровень ее здоровья и работоспособности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Апанасенко Г. Л. Медицинская валгология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. – К.: Здоровье, 1998. – 244 с.

2 Бароненко В.А. Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие для сред. проф. образования / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – М.: Альфа-М, 2003. – 352 с.

3 <http://journalisti.ru/?p=23727>

4 <http://psychology.snauka.ru/2014/07/3365>

## ПАВЛОДАР АЙМАҒЫНДАҒЫ ҚОЯНТӘРІЗДІЛЕРДІҢ ПАРАЗИТОЗДАРЫ

КОЖАН М. Р.  
студент, ПМПИ, Павлодар қ.  
БУЛЕКБАЕВА Л. Т.  
б.ғ.к., доцент, ПМПИ, Павлодар қ.

Паразиттерді, олардың иелерінің ағзасымен қарым-қатынасы, паразиттердің алдын алу, олармен күресу жолдарын зерттейтін ғылым паразитология деп аталады. Табиғатта жануар, өсімдік тіпті адам ағзасының есебімен өмір сүретін көптеген паразиттер кездеседі. XIX ғасырға дейін паразитология өзіндік ғылым ретінде қалыптаса алмады. Ол тек ветеринария, медицина және зоология сияқты ғылымдардың бөлігі ретінде қолданылып келді. Паразитология ғылым ретінде XIX ғасырда қалыптасты. Сол уақыттан бастап гельминттердің тіршілік кезеңдері мен әрекеттері зерттеле бастады [1]. Қоянтәрізділер отряды – Lagomorpha. Отрядқа Оңтүстік Америка, Мадагаскар, Антарктида мен Австралия зоогеографиялық облыстан басқа жер жүзіне кең тараған 2 тұқымдасқа жататын 60 түр белгілі. Қоянтәрізділер қарапайым насекомқоректілерден шыққан. Ең ежелгі қазбалары жоғарғы палеоценнен белгілі. Дене тұрқы 12-74 см. Тері жамылғысы әдетте жұмсақ әрі қалың, кейде сирек әрі қылшықты (қылтанды қояндар). Тер бездері тек табандарында ғана болады. саусақтарында тырнақтары бар. Құйрығы қысқа. Үстіңгі жақта 2 жұп күрек тіс болады, оның екінші жұбы нашар жетілген және негізгі жұптың артында орналасады. Астыңғы жақта бір жұп күрек тіс болады. Шошақ тістері жоқ. Күрек және ұрт тістерінің арасында диастема болады. бұғана бар. Өсімдікқоректілер. Қарны қарапайым, соқыр ішек ұзын. Арктикалық тундрадан тропикалық ормандар мен шөлдерге дейінгі барлық аймақтарда мекендейді. Кейбіреулері колониальды, басқалары жеке жүреді. Ұйқыға жатпайды. Күндіз немесе түнде белсенді. Баспана ретінде ін, бұта шіліктерін және т.б. пайдаланады. Тұқым бездері күрсак қуысында орналасады. Көбею кезінде олар нашар байқалатын ұмаға түседі. Емшегі 2-5 жұп. Жатырдың мүйізі жұп. Жылына 1-4 мәрте көбейеді. Шақылдақтар тұқымдасы (Ochotonidae) Азия, Солтүстік Америка мен Европада мекендейтін 18 түрді біріктіреді. Дене тұрқы 12-28 см. Вибристері өте ұзын. Құлақтары қысқа, дөңгелек. Қысқа аяқтарының ұзындығы бірдей. Алдыңғы аяғы 5, артқысы – 4 саусақты. Табандары жүнді, сасақтарының тері майлы төмпешіктері жалаңаш. Құйрығы

сырттан байқалмайды. Шөлден биік тауларға дейінгі әртүрлі жерлерде мекендейді. Іні ұзын және ұя камерасы болады. Тауда ұясын тастардың қуыстарына салады. Жеке немесе шоғыр құрып тіршілік етеді. Дыбыс беру жақсы дамыған. Әдетте, күндіз, сирек болса да түнде белсенді. Көптеген түрлері ұйқыға жатпайды. Қысқа қарай құрғақ шөптерден шөмеле жасап қор жинау тән. Жылына 2 мәрте, әрқайсысында 2-6 көжек туады. Жаңа туылғандар соқыр, бірақ денесін мамық жапқан. Қазақстанда 5 түрі мекендейді. Олар: қалқанқұлақ (*Ochotona macrotis*), дала не кіші (*O. pusilla*), Алтай (*O. Alpina*), қызыл (*O. Rutila*) және моңғол (*O. pallasi*) шақылдақтары. Қоянтәрізділердің паразитоздары жайында Павлодар аймағында Тарасовская Н. Е. және Булекбаева Л. зерттеген [2].

Біздің зерттеулер Павлодар қаласында 2016 жылдың қыркүйек айынан 2017 жылдың ақпанына дейін жүргізілді, және әлі де жалғасып жатыр. Нәжіс сынамалары Усолка даласынан терілді. Қоян нәжіс сынамалары ПМПИ жалпы биология кафедрасында арнайы зоология оқу аудиториясында Фюллеборн әдісімен зерттелді. Зерттеу барысында инновационды әдіс жүргізу үшін 1 л тосолға (немесе антифризге) 200 гр NaCl және 200 гр кант салынған ерітінді жасадық. Дайындалған препарат Nikon микроскопымен зерттелді. Зерттеу нәтижесінде қояндарда эймериялардың бірнеше түрі табылды. Эймериялар қояндардың асқорыту жолдарын және көбінесе бауырын зақымдайды. Эймериялар бір қояннан екінші қоянға төсемше арқылы, кей жағдайда жем – шөп арқылы да жұғуы мүмкін. Одан сақтану үшін қояндар тұратын жерлерді таза ұстап, жем – шөптерді өңдеуден өткізіп отыру керек. Эймериялар анықталған қояндарды арнайы дәрі – дәрмекпен емдеу керек.

Кесте 1 – Копрологиялық әдісімен қояндарды зерттеу (2016-2017 ж.)

Сынама алу орны	Сынама алу уақыты	Қояндар және саны	Зерттеу әдісі
Павлодар қаласы, Усолка	2016 жылдың қыркүйек айынан 2016 жылдың ақпан айына дейін жүргізілді	1) Ұрғашы қояндар – 10 2) Еркек қояндар – 10 3) Көжектер – 10  Барлығы: 30 қоян нәжіс сынамасы алынып зерттелді	Фюллеборн (флотациялық әдісі)

1 кесте бойынша барлық зерттелген қоян нәжістерінің сынамасы 30 болды оның 10 ұрғашы қояндардан алынды, 10 еркек қояндардан, 10 көжектерден.

Зерттеу барысында қоян эймериялардың кездесетін 8 түрден 4 түрі анықталды, олар Eimeria тобына жататын қарапайымдар. Морфологиялық ерекшеліктері бойынша Eimeria stidae, E. perforans, E. magna және E. media деп анықталды олар 2 кестеде көрсетілген.

Кесте 2 – Қояндарды копрологиялық әдісімен зерттеу нәтижелері

Эймерия түрлері	Ооциста пішіні	Түсі	Көлемі	Микропиле	Ооциста қабығы
Eimeria stidae	Сопакша	сарғылт-қоңыр	37,5 x 21,3	бар	Екі контурлы тегіс
E.perforans	Сопакша	ашық	22,8 x 13,8	бар	Екі контурлы тегіс
E.magna	Сопакша	сарғылт-қоңыр	35,0 x 23,5	бар	Екі контурлы тегіс
E.media	Сопакша	сарғылт-қоңыр	25,9 x 17,3	бар	Екі контурлы тегіс

Анықталған эймерия ооцисталарының инвазия интенсивтілігі ересек қояндарда 2-3, ал 4 айлық көжектерде 4-5 ооциста микроскоптың бір аланында тіркелді.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Дәуітбаева Ә. К., Сатыбаева Г. К. Паразитология. – Алматы. 2011.

2 Булекбаева Л. Т., Тарасовская Н. Е. Үй және жабайы қояндарының паразитоздары // Биологические науки Казахстана. – Павлодар, 2014. – № 3. С. 40-47.

## ПУЛЬПИТ – ОЧАГ БОЛИ В САМОМ СЕРДЦЕ ЗУБА

МУКАТОВ А. Н.

студент, Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар  
БЕНКЕ О. А., НУРУМБЕТОВ Т. Ш.

преподаватели спец. дисциплин,  
Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар

Большинство людей на земле должны знать, что кариес лучше не запускать, так как его осложнения приводят к очень плачевным процессам. Каждый из нас хоть раз в жизни столкнулся с такой ситуацией, когда под действием ожидаемого дискомфорта от лечения зубов мы все дальше и дальше откладываем визит к стоматологу? Вот и зуб уже вроде перестал беспокоить, не реагирует на сладкое и холодное, и вообще работы навалилось слишком много. И вот, в самый неподходящий момент, боль в зубе становится нестерпимой, и мы бросаем все дела, и бежим к спасителю-стоматологу. И слышим вердикт: «Да у вас пульпит...».

Зачастую, говоря о пульпите, подразумевают воспаление нерва, однако такое определение не совсем точно раскрывает суть заболевания. Что же такое пульпит, а это воспаление нервно-сосудистого пучка зуба. Часто этот пучок называют просто «нервом», но его научное название – пульпа, от него и происходит название заболевания. Каждый человек хотя бы раз в жизни проводил бессонную ночь, мучаясь от нестерпимой зубной боли, причиной которой и был пульпит, и думал скорей бы, с утра брошу все дела и пойду лечить зуб, но некоторые люди могут откладывать визит к стоматологу много раз и обращаются лишь тогда, когда возникает осложнения.

Чаще всего пульпит возникает как осложнение кариеса. В качестве причин, вызывающих развитие пульпита можно выделить следующие факторы:

1) инфекционные факторы (стрептококки, лактобактерии, реже стафилококки);

2) химические факторы (воздействие на пульпу кислоты при протравливании сформированной кариозной полости кислотосодержащими растворами, а также при неправильной постановке пломбировочных материалов без изолирующей или лечебной прокладки);

3) физические факторы (травма, воздействие электричества и радиации, термические воздействия, в том числе при перегреве тканей зуба при препарировании или сепарации).



Наиболее частый путь поступления факторов на пульпу зуба – это одонтогенный, через кариозную полость. При среднем и, особенно глубоком кариесе с условия проникновения инфекции в ткань пульпы увеличивается во много раз. Иногда причиной инфицирования может быть травма зуба (перелом) или быстро прогрессирующая стираемость с обнажением рога пульпы. Реже встречается восходящий путь повреждения, когда факторы альтерации проникают в пульпу гематогенно реже лимфогенно. Это может встречаться при инфекционных процессах, сопровождающихся бактериемией и вирусемией (тиф, малярия, ОРВИ). В ряде случаев в возникновении пульпита могут сыграть роль циркулирующие в крови больных системными заболеваниями иммунные комплексы, которые могут оседать в микроциркуляторном русле пульпы зуба [1, с. 166].

В зависимости от продолжительности болезни, пульпиты бывают острые и хронические. Симптомы этих форм отличаются. Основным признаком острого пульпита является очень сильная боль, отдающая в ухо, висок, по ходу тройничного нерва, боль усиливается от температурных раздражителей, чаще всего усиливается вечером и ночью, периодически стихает и возникает вновь.

Если в остром периоде не провести своевременное лечение, то пульпит переходит в хроническую форму. Данная форма пульпита может протекать бессимптомно, но и может наблюдаться боли, которые усиливаются от горячего и успокаиваются от холодного. Для каждой формы пульпита характерны свои симптомы, имеется своя дифференциальная диагностика, которая проводится для постановки точного диагноза. Если же мы эти признаки оставляем без внимания, постоянно заглушаем боль, то воспалительный процесс начинает поражать структуры челюсти [2, с. 88].

Чаще всего боль в зубе мешает на учебе, работе или отдыхе, и до стоматолога добраться в ближайшие сутки на проблематично, то не запрещено помочь себе самостоятельно, выбрав либо народные методы избавления от боли, либо медикаментозные средства.

Распространенные народные методы:

- полоскания полости рта теплыми отварами ромашки, зверобоя, шалфея, коры дуба, мяты, Melissa, валерианы;
- полоскания теплыми содо-солевыми растворами (чайная ложка соды и соли разводятся в стакане теплой воды).

Также можно использовать медикаментозные средства для облегчения болевых симптомов:

– обезболивающие препараты для приема внутрь (Кеторол, Кетанов, Пенталгин, Дексалгин и др.) в терапевтических дозах, но для их приема следует проконсультироваться с терапевтом или стоматологом, так как возможны побочные эффекты, противопоказания или индивидуальная непереносимость.

– спиртовые настойки эвкалипта или валерианы. Они подходят как для аппликаций, так и для обработки кариозной полости. При этом достигается определенный антиинфекционный и обезболивающий эффект.

Нередко также используется прополис для закрытия кариозной полости с открытым «нервом» в качестве временной пломбы. Если нет аллергии на данный препарат, то для временного применения он отлично подойдет.

Но это всего лишь первая помощь, квалифицированную помощь может оказать только врач-стоматолог, но если лечения все же не будет проведено и в дальнейшем, может возникнуть ряд следующих осложнений:

Периодонтит – воспаление тканей, окружающих корень зуба (связочного аппарата, удерживающего зуб в лунке), проявляющееся чаще гнойным процессом с увеличением и отеком десны возле больного зуба или появлением на десне свищей, из которых вытекает гной в ротовую полость.

Периостит, называемый также в народе «флюсом». Это воспалительный процесс под надкостницей челюсти.

Остеомиелит – гнойное воспаление, развивающееся уже в кости самой челюсти, чаще всего на фоне не леченого периостита.

Абсцесс – ограниченное гнойное воспаление, сопровождающееся повышением температуры тела, интоксикацией организма и тяжелыми последствиями.

Флегмона – весьма грозное осложнение абсцесса, когда гнойный инфекционный процесс распространяется по тканям челюсти, мягким тканям лица и может стать причиной смерти.

Сепсис – на фоне сниженного иммунитета, высокой агрессивности и распространения инфекции в челюсти может происходить интоксикация или заражение всего организма с тяжелейшими последствиями [3, с. 400].

При проведении анкетирования и опроса на базе стоматологической поликлиники «Астур», было выявлено, что более 73 % опрошенных пациентов обращаются за стоматологической помощью только при появлении нестерпимой боли, которую не

могут заглушить обезболивающими препаратами, у 58 % были осложнения заболевания 38 % – периодонтит, 15 % – периостит, 2 % – остеомиелит, 3 % – абсцессы. Многие пациенты сказали, что они не думали, что обычная полость в зубе с зубной болью может привести к таким осложнениям, если бы они раньше знали, что такие последствия могут привести на стол хирурга, не запускали бы свои зубы до такого состояния.

В ходе своей исследовательской работы опросе и анкетирование пациентов, а также при беседе со специалистами, мне удалось выяснить, почему же пульпит является очагом в самом сердце зуба, так многие пациенты заглушают боль различными обезболивающими препаратами, и на прием приходят только тогда, когда боль становится нетерпимой, для профилактического осмотра практически никто не посещает стоматолога два раза в год, врача и клинику выбирают по совету знакомых. Если бы мы два раза в год посещали врача стоматолога, и он был бы у нас один и тот же, мы бы своевременно получали квалифицированную помощь и не доводили ли бы свои зубы и полость рта до плачевного состояния.

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что пульпит является очагом боли в самом сердце зуба, и для того чтобы не попасть на стол к хирургу отделения челюстно-лицевой хирургии, все заболевания нужно лечить при проявлении первых симптомов. Не заниматься самолечением и не стараться заглушить зубную боль, так как любое заболевание самостоятельно вы не победите! Лучшим способом, позволяющим избежать болезни – является ее профилактика, а также соблюдение рекомендаций врача – стоматолога и своевременное посещение стоматологического кабинета.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Пульпит. / Н.Ф. Данилевский, Л.Ф. Сидельникова, Ж.И. Рахний Киев: «Здоровья» – 1995. – С.166.
- 2 Пульпит (клиника, диагностика, лечение). 3-е издание. / Л.М. Лукиных, Л.В. Шестопалова Нижний Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академи. – 2004. – С. 88.
- 3 Терапевтическая стоматология. / М.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко, А.М. Политун, Л.Ф. Сидельникова К.: «Здоровья» – 2004. Т. 2. – С. 400.

#### ОНКОЛОГИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРҒА ПАЛЛИАТИВТІ КӨМЕК

ОРАЗ Ж.  
студент, Павлодар медициналық жоғары колледжі, Павлодар қ.  
ОСПАНОВА А. Н., БАЙГУЛЬЖИНА Ж. З.  
арнайы пәндер оқытушылары,  
Павлодар медициналық жоғары колледжі, Павлодар қ.

*«Біз өмір саяхатымызда бір-бірімізге көмектесу үшін дүниеге келдік».*

*Уильям Джеймс*

Дені сау адамның ойында, артынан өлімге әкеп соғатын ауыр ауру туралы ой сирек кездеседі. Мүмкін бұл күнделікті шаруасынан қолы босамайтын адамдар үшін қалыпты жағдай болып саналатын шығар. Көптеген адамдардың ойынша, қатерлі ісік ол өлімге әкеліп соғады, тіпті ең батыл адамның өзінде де қорқыныш сезім тудырады [1].

Қатерлі ісік- ғасыр ауруы. Оның жиілігі жылдан-жылға өсуде, статистика бойынша өлім саны әлемде 2 орынды иеленеді. Адамдардың қатерлі ісікке қарсы күресі шамалы ғана жетістікке ие, алайда толық нәтижеге жетудің мүмкіндігі өте алыс, шектеулі [2].

Онкологиялық науқастар – бұл физикалық күш жігерді ғана емес психикалық ауырсынуды бастан өткізетін, ерекше санаттағы адамдар тобы. Осыған байланысты американдық медбике Вирджиния Хендерсонның сөзін айтып өткім келеді: «...адамның жаны мен тәні өзара байланысты және бір-бірінен ажырамайтын бөлік». Науқастарға арнайы күтім жасау сәйкесінше дайындықты талап етеді, осыған орай, Павлодар қаласында 1999 жылдан бері «Солярис» қоғамдық бірлестігінің негізінде ашылған паллиативті көмек көрсету орталығы жұмыс жасауда [3]. Алғашқы жылдары хоспиастар қатарынан 300 науқас медициналық көмек алды. Ұйымның құрылуы кезінде тәуліктік стационар мен үй жағдайындағы көмек алатын науқастардың саны артты. Хоспис қызметкерлері Бірінші Мәскеулік Хоспистен, Герцен атындағы онкологиялық институттың паллиативті медицина кафедрасында білімдерін шындап, сондай-ақ Польша, АҚШ хоспистерінің жұмысымен танысқан. Сеченов атындағы Мәскеулік паллиативті медицина академиясында хоспистің қазіргі директоры, дәрігер Касенова Асем Толегеновна арнайы оқудан өткен [4]. Польшаның Лодзь қаласындағы хосписке танысу мақсатымен хоспистің аға медбикесі Оздоева Алена

Анатольевна барып келді. Хосписте білікті мамандардың сапалы жұмыстары атқарылуда [5].

Паллиативті көмек негізгі 2 үлкен компоненттен тұрады: науқасқа сырқаттану уақыты аралығында қиналысын жеңілдету және өмірінің соңғы сағаттарында медициналық көмек көрсету. Қазіргі уақытта «науқасқа өмірінің соңында көмек көрсету» паллиативті көмектің жеке дара бағыты ретінде белгіленеді. Бұл бағыттың негізі компоненті болып, ерекше философияны қалыптастыру, науқас пен оның отбасына психологиялық қолдауды ұйымдастыру болып табылады. Сондықтан хоспис – бұл емдеу орталығы ғана емес, бұл – философия деп жиі айтылады. Басқаша айтқанда паллиативті көмек, науқасты өлім алдындағы азаптанудан құтқару. Паллиативті көмек-инкурабельді науқастарға (жазылмайтын) өмірінің медициналық психологиялық, әлеуметтік, мәдениеттік және рухани салаларымен айналысады. Ауруды жеңілдету үшін және әртүрлі патологиялық симптомдарды басу мақсатында көмек берумен қатар, науқасқа психоәлеуметтік және рухани қолдау маңызды. Сондай-ақ өлім қаупіндегі науқасқа арнайы күтім, жақын-туыстарына рухани қолдау көрсету маңызды [6].

Паллиативті термині «pallium» латын сөзінен аударғанда «қорған» деген мағынаны білдіреді. Паллиативті көмектің мәні – науқастың өмірінің соңғы кезеңдерінде сапалы күтім көрсету.

Паллиативті көмектің негізгі шарттары

1 Ауру мен азап шегуді физикалық тұрғыдан ғана емес рухани түрде жеңілдету.

2 Әрбір адам өз өмірін сүреді.

3 Егер науқасты емдеуге болмаса, бұл ештеңе істемеу деген сөз емес.

4 Науқас және оның туыстары – бір бүтін.

5 Сен науқастан барлығын, тіпті агрессияға дейін қабылдауың керек.

6 Хоспис – бұл өлім үйі емес. Бұл өмірінің соңына дейін лайықты өмір сүру.

Хоспис қорқынышты және жанға ауыр болып көрінеді, бірақ онда науқасқа тыныш, жанына жайлы және сапалы күтім. Ауруханада өздерінің жүрек қалауымен көмек көрсететін волонтерлер де жұмыс атқарады. Волонтерлер Павлодар қаласының медициналық жоғары колледжінің кез-келеген студенті бола алады, олар науқасқа өз еркімен бақылау мен күтім көрсетеді. «Өмір үшін, қатерлі ісікпен күресуде біргеміз» ұранымен кез келген істі атқаруға дайын [7].

## ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 М.Л. Герщанович. Симптоматическое лечение при злокачественных новообразованиях. Л, Медицина, 2008
- 2 М.И. Давыдов. Рак легкого. М, 2012
- 3 С.Л. Дарьялова. Диагностика и лечение злокачественных опухолей. Л, Медицина, 2013
- 4 Виттекинд К., Грин Ф.Л., Хаттер Р.В.П. и др. TNM Атлас: Иллюстрированное руководство по TNM-классификации злокачественных опухолей. - М.: Медицинское информационное агентство, 2007. - 408 с.
- 5 Ганцев Ш.Х. Онкология: учебник. - М.: Медицинское информационное агентство, 2006. - 516 с.
- 6 Ганцев Ш.Х., Рахматуллина И.Р., Малышева Е.В. и др. Амбулаторная онкология. - Уфа, 2005. - 144 с.
- 7 Ганцев Ш.Х. Руководство к практическим занятиям по онкологии. - М.: Медицинское информационное агентство, 2007. - 416 с.

## ВИДОВОЙ СОСТАВ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА СИНАНТРОПНЫХ ПТИЦ Г. ПАВЛОДАРА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

ОРАЗАЛИНА Г. Г.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

КАЛИЕВА А. Б.

профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Врановые птицы являются самыми крупными в отряде воробьиных, отличаются всеядностью и хорошей поведенческой приспособляемостью к разным ландшафтам, в том числе и к поселениям человека. В Казахстане встречается 13 видов врановых птиц, в Павлодарском Прииртышье – 9, из которых 5 видов гнездящихся и 5 видов - залетных. Видовой состав врановых птиц в г. Павлодаре и Павлодарской области, а также некоторые особенности их экологии и поведения были изучены выдающимся зоологом, профессором А. О. Соломатиним.

В г. Павлодаре и его окрестностях зарегистрировано 6 видов врановых птиц: серая и черная ворона, сорока, галка, грач, ворон. Из них доминирующими являются серая ворона и сорока, в бесснежный период весьма многочисленным является грач, а в отдельные

периоды в ряде пригородных биотопов существенно повысила свою численность черная ворона (превосходя по численности серую).

Врановые птицы в Казахстане интересны своими миграциями, которые в последнее время усиливаются благодаря интенсивному развитию транспорта. Особый интерес представляет миграция и факты обитания в северных областях республики и сопредельных регионах России черной вороны, ареал которой в 80-90-е гг. находился южнее линии Арал-Балхаш.

Сорока является фоновым видом врановых птиц в северном регионе Казахстана, в том числе и в Павлодарской области. В областном центре и его окрестностях сорока отмечается постоянно, являясь, наряду с серой вороной, одним из многочисленных синантропов.

Значение этой птицы для хозяйственной деятельности человека трудно определить однозначно. С одной стороны, сорока приносит определенный вред за счет уничтожения птенцов и яиц певчих птиц, с другой – полезна своим комменсализмом с хищными птицами, которые занимают построенные ею старые гнезда (при падении численности сороки исчезают и мелкие соколы). Многочисленность в синантропных очагах может поставить вопрос о санитарно-эпидемиологическом значении сорок, особенно в период массового распространения некоторых инфекций. Так или иначе, численность фоновых врановых птиц в населенных пунктах, особенно в окрестностях крупных административных центров и мегаполисов, требует постоянных мониторинговых наблюдений. А для этого необходимы региональные данные по особенностям экологии птиц, в том числе местам гнездования и плодовитости.

#### 1 Ворон обыкновенный.

Держится в одиночку и парами в самых разных местах, где имеются лесные насаждения. Населяет леса, долины рек, горы и пустыни. Оседлая птица. В Павлодарской области за последние десятилетия был редкой гнездящейся птицей. Гнездо строит на дереве, на уступе скалы или обрыва. Кладка из 3-7 зеленовато-голубых, с бурыми пятнами яиц. Насиживает самка, около 3 недель. Птенцов в течение месяца в гнезде и еще долго – вне гнезда выкармливают оба родителя. Пищей служат мелкие позвоночные животные. Зимой вороны едят падаль и пищевые отбросы.

#### 1.2 Ворона серая.

Хорошо заметная, довольно крикливая птица. Населяет все ландшафты, особенно культурные, в городах – настоящий синантроп.

Оседлая, кочующая и перелетная птица. Местные павлодарские птицы обычно зимуют на юге Казахстана.

В Павлодарской области ворона редка в пойме Иртыша и в открытой степи, обычна в лесистой местности. Всюду тяготеет к воде и увлажненным местам. В пойме Иртыша ворона не селится, потому что в паводок пойма на несколько недель затопливается на ширину 15-22 км, и птицы не могут там находить корм. Редкие гнезда ворон располагаются по кромке поймы, но обычно находятся на кустарнике среди болотин. В сентябре-октябре, когда начинается отлет ворон на юг, местные серые вороны, по-видимому, отлетают к югу, а северные птицы занимают их место на свалках бытовых отходов. В марте идет обратный процесс. Вороны мигрируют в одиночку, парами и небольшими рыхлыми стаями. Летят почти все светлые часы суток, будто это одна большая стая, растянувшаяся на многие километры. Уставшая стая птиц перед заходом солнца сбивается в табуны по 50-100 птиц и устраивается на ночлег на деревьях, а то и в тростниках.

Гнездо – прочное сооружение из толстых (до 2 см в диаметре) и тонких веток, с наружным диаметром в 34 см и высотой до 20 см. Лоток утепляется шерстью, перьями, тряпками и бумагой. Кладка из 2-7 зеленовато-голубых, с бурыми крапинами яиц появляется в апреле-июне. Насиживает самка, 17-19 дней, а самец кормит ее. Птенцы сидят в гнезде около 35 дней, кормят их обе птицы. В начале августа выводок распадается, и вороны начинают кочевать.

Ворона – всеядная птица, но птенцов выкармливает в основном животной пищей. Успешно добывает беспозвоночных – насекомых и моллюсков, из позвоночных использует в пищу грызунов, мелких птиц, птенцов и яйца. Часто разоряет гнезда других птиц, в том числе уток и чаек.

#### 1.3 Грач.

Держится стаями. Населяет культурные ландшафты и разреженные леса. Перелетная птица. Зимует на юге Казахстана и смежных территориях. В Павлодарской области обычна, на пролетах многочислен. У гнезд весной появляется с 26 марта. Движение на юг начинается заметно в августе, а массовый пролет проходит в сентябре-октябре.

Грач сохраняет верность своему гнезду. Супружеские пары образуются на всю жизнь. Гнездо похоже на воронье, только гнезда размещаются колонией, бывает, по десятку на дереве. При отсутствии деревьев птицы строят гнезда на кустах, всего в 0,5-2 м

над землей. В кладке 3-6 зеленовато-голубых, с бурыми крапинами яиц. Насиживает самка 16-20 дней, а потом еще несколько дней обогревает их, и все это время самец кормит самку и птенцов. Затем около месяца обе птицы носят корм в гнездо и продолжают подкармливать молодняк после вылета из него.

Кормится грач насекомыми, которых добывает в земле, засовывая в нее клюв (белое пятно вокруг клюва – следствие стертости перьев о землю). Охотно ест мелких позвоночных (грызунов), семена и проростки культурных растений, расклеывает арбузы. И эта птица то друг человеку, то враг: смотря по тому, где живет.

#### 1.4 Галка.

Хорошо заметная, довольно крикливая птица. Держится стаями, часто вместе с воронами и грачами. Населяет культурный ландшафт, разреженные леса, открытые пространства с обрывами и скалами. Оседлая, кочующая и перелетная птица. Зимует на юге и юго-востоке Казахстана. Весенний и осенний пролеты проходят в те же сроки, что и у грача и вороны. До 15 марта исчезает с городских свалок, отлетая на места гнездования.

В Павлодарской области обычна в пойме Иртыша, где гнездится в дуплах; в степи – вдоль ЛЭП с пустотными столбами, в которых устраивает гнездо. Многочисленна в горах Мелкосопочника. Гнездится отдельными парами и колониями. Гнезда устраивает в дуплах, под крышами домов, в трубах, в норах обрывов, иногда в старых гнездах сорок. В кладке 4-6 пятнистых яиц. Насиживает самка 18-20 дней, птенцов кормят оба родителя. Питается в основном насекомыми, среди которых много вредителей. Охотно ест семена злаков и пищевые отбросы, а при случае – и трупы животных.

#### 1.5 Черная ворона.

Населяет лес и поселения человека к югу от линии Арал-Балхаш. Оседлая и кочующая птица. По образу жизни и повадкам сходна с серой вороной. В Павлодарской области отдельные птицы периодически зимовали в Павлодаре на городской свалке совместно с серыми воронами и галками. А. О. Соломатиным в 1985 г. наблюдалась одна черная и одна гибридная ворона (помесь черной и серой вороны), в 1986 г. – три черных вороны, в 1995 г. – две птицы.

#### 1.6 Сорока.

Хорошо заметная, черно-белая, с длинным хвостом птица. Полет тяжелый, волнистый, с частыми взмахами коротких округлых крыльев. Населяет разреженные, светлые леса, лесостепь и заросли кустарников. Оседлая птица. В Павлодарской области многочисленна,

распространена повсеместно. В полупустыне держится только близ воды, немногочисленна. На зимовку собирается в населенные пункты.

С 10 февраля (в холодные зимы – с конца месяца) сороки табуняются по 3-15 особей и начинают токовать. Видимо, в это время формируются пары и укрепляются уже существующие. Через 2-3 дня сороки улетают на места прежних гнездований, но вскоре опять возвращаются в город – по причине скудного питания в природных биотопах зимой.

Строительство гнезд начинается позже, в апреле. Гнездо – громоздкое сооружение с высокой крышей и боковым входом, размещенное на высоком дереве либо в густых кустах. Кладку из 4-7 светлых, в мелкими серовато-бурными пятнышками яиц насиживает самка 17-19 дней, кормят птенцов оба родителя 23-25 дней в гнезде и не менее недели после вылета.

Кормятся сороки насекомыми, ящерицами, птенцами и яйцами птиц. Охотно едят падаль и пищевые отходы.

Родительское поведение сорок при появлении возле гнезд человека носило скорее пассивно-оборонительный характер. При приближении человека сороки покидали гнездо с яйцами или птенцами, издавая тревожные крики, но возвращались в него сразу же после нашего ухода. Во многих гнездах на момент обследования сорок-родителей не было: яйца оставались теплыми (возможно, за счет температуры воздуха или солнечных лучей), птенцы спали, прижавшись друг к другу. Возможно, сороки в некоторых случаях покидали гнездо или держались далеко от него при приближении человека – чтобы не привлекать излишнего внимания.

Любые птицы в населенных пунктах имеют эстетическое и познавательное значение, вносят разнообразие в городской ландшафт, приближают к природе людей любого возраста. Будучи всеядными, большинство врановых птиц выполняют в населенных пунктах санитарную роль, особенно при утилизации отходов животного происхождения (которые чаще всего являются источником патогенной и условно-патогенной микрофлоры, мух, неприятных запахов). В связи с регулярным или постоянным питанием в населенных пунктах можно предположить и позитивную роль врановых птиц в круговороте углерода и его возврате в природные биотопы и агроценозы. «Оседание» многих биогенных элементов в крупных населенных пунктах и мегаполисах чревато нарушением экологического равновесия. Города с сосредоточением основной массы населения, потребляющие значительную часть

продукции агроценозов, не имеют как возможности самостоятельно осуществлять круговорот углерода и других органических веществ, так и способов вернуть эти элементы природе – чтобы та дала новую продукцию для существования урбанизированных сообществ. Поэтому птицы, утилизирующие пищевые и бытовые отходы человека, среди которых важная роль принадлежит врановым, безусловно, имеют большое значение в восстановлении природных экологических круговоротов и исправлении ряда ошибок нашего нерационального хозяйствования.

Но, с другой стороны, скопление в населенных пунктах, особенно крупных городах, большого числа нахлебничающих птиц может ухудшить санитарно-эпидемиологическую обстановку. Птицы могут служить непосредственным источником заражения человека и домашних животных некоторыми инфекциями (птичий грипп, орнитоз), а также механическими переносчиками болезнетворных микроорганизмов и яиц гельминтов. Когда птицы избирают в качестве мест гнездования техногенные сооружения, это может вызвать сбой в работе технических средств и даже привести к аварийным ситуациям. Поэтому очевидно, что необходимо регулярный мониторинг численности и видового состава синантропных птиц, особенно тех групп, у которых исторически и эволюционно сложились давние отношения с человеком.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Ковшарь А.Ф. Мир птиц Казахстана. – Алма-Ата: Мектеп, 1988. – 272 с.
- 2 Соломатин А.О., Шаймарданов Ж.К. Птицы Павлодарского Прииртышья. Полевой определитель-справочник. Павлодар, 2005. – 251 с.
- 3 Тарасовская Н.Е., Баязханова А.А., Оразалина Г.А. Видовой состав врановых птиц в городе Павлодаре и его окрестностях // Материалы международной конференции «Врановые птицы Северной Евразии», Омск, 23-26 сентября 2010 года. – Омск, 2010. – С.136-140.
- 4 Тарасовская Н.Е., Баязханова А.А. Наблюдения за выводком сороки в гнезде другой птицы на таволге // Материалы международной конференции «Врановые птицы Северной Евразии», Омск, 23-26 сентября 2010 года. – Омск, 2010. – С. 134-136.

## ОСОБЕННОСТИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПОЛОСТИ РТА ПАЦИЕНТОВ С МНОГОФОРМНОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ ЭРИТЕМОЙ

ПАНАРИН А. В.

студент, Павлодарский высший медицинский колледж, г. Павлодар  
ИСКАКОВА А. Г., ТУРГАМБАЕВ Т. Д.  
преподаватели спец. дисциплин,  
Павлодарский высший медицинский колледж, г. Павлодар

В данной статье рассматривается проблема особенности оздоровления полости рта пациентов с многоформной экссудативной эритемой. При лечении были учтены особенности течения заболевания, особенности стоматологического и соматического статуса пациента.

Многоформная экссудативная эритема (МЭЭ) – хроническое рецидивирующее заболевание инфекционно-аллергической природы, протекающее в период обострений по типу гиперергической реакции, характеризующееся полиморфизмом элементов поражения (пузыри, пятна, пузырьки, волдыри, эрозии). Во время опроса пациентов важным является детализация жалоб, в анамнезе необходимо определить перенесенные и сопутствующие заболевания. Особенно следует выяснить у пациента состояние лор-органов, частоту обострений, наблюдения у соответствующего специалиста, эффективность лечения. Во время осмотра полости рта определить степень тяжести основного заболевания, а также состояние твердых тканей зубов и пародонта. В зависимости от тяжести основного заболевания требуется составить программу санации полости рта.

При наблюдении и лечении двух пациентов с диагнозом: многоформная экссудативная эритема, токсико-аллергическая форма, была составлена программа лечения и санации полости рта. В анамнезе пациентов были выявлены хронические патологии со стороны желудочно-кишечного тракта, носо-ротоглотки. В момент обращения пациенты нуждались в санации полости рта: зубы с дефектом твердых тканей, зубные отложения, воспалительные процессы тканей пародонта. Для обоснования и проведения оптимальной программы санации полости рта были определены индексы гигиены по Грин-Вермиллиону, индекс КПУ, РМА. Результаты обследования показали, что в 100 % случаях пациенты нуждались в санации полости рта, лечении тканей пародонта. В структуре кариеса преобладали неосложненные формы кариеса, чаще всего с локализацией кариозных полостей на контактных

поверхностях. При оценке состояния твердых тканей зубов были выявлены несоответствия клиническим параметрам ранее запломбированных зубов.

У двоих пациентов элементы поражения многоформной экссудативной эритемы локализовались на слизистой оболочке щеки, твердого нёба и на спинке языка. В момент обращения, после опроса, осмотра, постановки клинического диагноза пациентам назначен курс общего и местного медикоментозного лечения, направленный на снятие интоксикации, сенсibilизации организма, купированию воспалительных признаков в полости рта, эпителизации эрозивных элементов. На второй день лечения (период относительного благополучия) были удалены твердые и мягкие зубные отложения. На 7-ой день лечения (после исчезновения гиперемии слизистой оболочки полости рта) начали лечение и пломбирование кариозных полостей современными пломбировочными светоотверждаемыми материалами. Именно, устранение очагов инфекции в полости рта способствовали улучшению состояния пациентов, эпителизации эрозивных элементов. Пациенты получили рекомендации по уходу за полостью рта, о необходимости посещения врача-стоматолога 2 раза в год, с целью своевременно выявлять и устранять очаги хронической инфекции.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология. - Национальное руководство. – Москва, 2009. - 912 с.
- 2 Улитовский С.Б. Энциклопедия профилактической стоматологии СПб.: Человек, 2004. – 184 с.

#### БИОРИТМЫ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ

САДУАКАСОВА А. Д.  
студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар  
КАЛИЕВА А. Б.  
профессор, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

Все живые организмы, начиная от простейших одноклеточных и кончая такими высокоорганизованными, как человек, обладают биологическими ритмами, которые проявляются в периодическом изменении жизнедеятельности и, как самые точные часы отмеряют время.

Все живое на нашей планете несет отпечаток ритмического рисунка событий, характерного для нашей Земли. В сложной системе биоритмов, от коротких – на молекулярном уровне – с периодом в несколько секунд, до глобальных, связанным с годовыми изменениями солнечной активности живет и человек. Биологический ритм представляет собой один из важнейших инструментов исследования фактора времени в деятельности живых систем и их временной организации.

Повторяемость процессов – один из признаков жизни. При этом большее значение имеет способность живых организмов чувствовать время. С ее помощью устанавливаются суточные, сезонные, годовые, лунные и приливно-отливные ритмы физиологических процессов. Как показали исследования, почти все жизненные процессы в живом организме различны.

Ритмы физиологических процессов в организме, как и любые другие повторяющиеся явления, имеют волнообразный характер. Расстояние между одинаковыми положениями двух колебаний называется периодом, или циклом.

Биологические ритмы – это регулярное периодическое повторение во времени характера и интенсивности жизненных процессов, отдельных состояний и событий.

«Биологические часы» в организме - отражение суточных, сезонных, годовых и других ритмов физиологических процессов. Темпы научно-технического прогресса сейчас приобретают стремительный характер и предъявляют серьезные требования к человеку.

Организм человека подчиняется особому часовому распорядку, который определяется нашими внутренними биологическими часами.

Биоритмы влияют на нашу жизнедеятельность, поэтому иногда с самого утра бывает настроение превосходное и хочется горы свернуть, а иногда апатия и раздражительность не проходят весь день.

Хронобиологи – специалисты, изучающие биологические циклы человеческого организма, объясняют это тем, что наш организм подчиняется внутреннему часовому ритму. Если в часах случается какая-нибудь неполадка, то ритм сбивается. Так и в организме, стоит только сбиться с ритма, как сразу же возникают проблемы: недосыпание, апатия, раздражение. И даже лишние

килограммы могут появиться в результате нарушения биологических ритмов.

Проблема актуальности биоритмов является сегодня самой важной. Бездумное отношение человека к самому себе, как и к окружающей природе, часто являются следствием не знания биологических законов, эволюционных предпосылок, адаптивных возможностей человека и т.д.

В последнее время во всем мире проводятся большие работы по исследованию биоритмов человека, их взаимосвязи со сном и бодрствованием. Поиски исследователей направлены в основном на определение возможностей управления биоритмами с целью устранения нарушений сна.

Внутренние причины, циклические изменения физического, эмоционального и интеллектуального состояния зависят от биоритмов. Они влияют на активность, выносливость, уровень иммунитета, мыслительные способности и прочие качества человека с момента рождения и на протяжении всей жизни. Колебания их не одинаковы и составляют: физического – 23 дня, эмоционального – 28 дней, интеллектуального – 33 дня. Стартовой точкой для всех трёх биоритмов принято считать дату рождения, она соответствует нулевому значению.

Если изобразить биоритмы графически, то каждый из них возрастает до максимума, потом убывает и в полупериоде достигает нуля; продолжая убывать, достигает минимума и снова начинает возрастать до нулевого значения.

Циклические спады и подъёмы функций организма можно не только учитывать, но и регулировать. Во время физического спада не стоит принимать зачёты по физической культуре, в период эмоционального спада надо знать, что ребёнок более, чем обычно, раздражительный, при интеллектуальном спаде – невнимательный, не всегда способен понять, что от него требует учитель.

Каждый человек по-разному подвержен влиянию биоритмов. Это зависит от его индивидуальных особенностей, уровня развития, социальной сферы и прочих факторов. Критические дни, когда значения биоритмов переходят через нулевое значение, наиболее заметно проявляются в состоянии человека. Редко, но бывает, когда все три биоритма одновременно пересекают нуль. В такие дни нужно быть предельно внимательным, сдержанным, воздерживаться от напряжений. К счастью, такие дни редки. Но и самые благоприятные

дни, когда все три биоритма одновременно находятся на максимуме, тоже бывают не часто.

Когда тот или иной биоритм находится на графике в верхней точке, человек способен наиболее полно раскрыть соответствующие способности. Так, например, высокое значение физического биоритма повышает шансы на победу в спортивных соревнованиях.

Помимо трёх индивидуальных биоритмов в жизни школьника проявляются недельные ритмы. Жизнь учащихся подчинена ритму труда и отдыха: 5-6 дней в неделю – учёба, 1-2 дня – отдых. Работоспособность в течение недели меняется: в понедельник у многих она низкая, потому что предыдущий день был выходным, со вторника по четверг – она на максимальном подъёме и в пятницу опять падает, сказывается усталость.

Не всем одинаково работаетея и в течение суток. Одни легче справляются с делами в первую половину дня, другие – в послеобеденную пору. Одни рано просыпаются, легко встают и предпочитают рано ложиться спать; другим свойственно позднее и трудное пробуждение, они тяжело включаются в рабочий ритм, «расходятся» только к вечеру, спать ложатся далеко за полночь. Первые называют «жаворонками», вторых – «совами». Есть и третьи – «голуби» (аритмики) – легко адаптирующиеся во времени.

И учителю, и учащимся полезно определить свою принадлежность к группам по суточным биоритмам. Для этого надо хотя бы ответить на простые вопросы: если бы вы были совершенно свободны в выборе своего распорядка дня и руководствовались исключительно личными желаниями, когда вы предпочли бы вставать? А лечь спать? К какому типу людей – утреннему или вечернему – вы отнесли бы себя?

Даже по наблюдениям за учащимися можно выявить «жаворонков»: кто-то раньше всех приходит в школу, никогда не опаздывает на утренние встречи или соревнования и – самое важное – в утреннее время показывает результаты лучше, чем в послеобеденное время. Жалко, что неправильный образ жизни – прогулки до позднего времени, ночные дискотеки и телепередачи – заставляют ребят ложиться спать позже обычного: «ломается» то, что дано от природы.

На что влияют биоритмы? На двигательную активность, физическую силу, выносливость, устойчивость к болезням и к воздействию неблагоприятных погодных условий, на настроение, устойчивость эмоций, творческий настрой, интуицию, мышление, логику, сосредоточенность, остроумие, гибкость ума.



При желании, сделав несложные расчёты, можно составить графики своих биоритмов на любой срок. Для этого надо вычислить количество прожитых дней: 365 умножить на цифру, выражающую возраст, прибавить по 1 дню на каждый високосный год и сумму разделить на 23, потом – на 28 и на 33. Считается, что первая половина цикла – положительная фаза, вторая – отрицательная, а дни перехода из положительной в отрицательную – критические дни.

Положительная фаза биоритмов: физический цикл – со 2-го по 11-й день (характерны максимальная энергия, сила, выносливость, наивысшая устойчивость к воздействию экстремальных факторов); эмоциональный цикл – со 2-го по 14-й день (наиболее благоприятное время для прохождения тестов и испытаний); интеллектуальный цикл – с 2-го по 16-й день (творческие дни, наиболее благоприятное время для решения сложных вопросов).

Критические дни биоритмов: физический цикл – 1-й и 12-й дни (нестабильность физического состояния, вероятность травм, аварий, обострения хронических заболеваний, головная боль); эмоциональный цикл – 1-й и 15-й дни (эмоциональная неустойчивость, склонность к снижению реакций, угнетённому состоянию, спорам и ссорам); интеллектуальный цикл – 1-й и 17-й дни (склонность к снижению внимания, ошибочным заключениям, ухудшению запоминания).

Отрицательная фаза биоритмов: физический цикл – с 13-го по 23-й день (пониженный физический тонус, быстрая утомляемость, некоторое снижение сопротивляемости организма к заболеваниям); эмоциональный цикл – с 16-го по 28-й день (повышенная напряжённость, часто плохое настроение); интеллектуальный цикл – с 18-го по 33-й день (процесс мышления вялый, нестабильный).

Подчиняясь законам природы, человеческий организм реагирует на все изменения, продиктованные ритмами – многолетними, годовыми, суточными. Учитывать влияние биоритмов – значит помогать своему здоровью и здоровью учащихся [1-7].

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Агаджанян Н.А. Зерно жизни (Ритмы биосферы) - М.: Сов. Россия, 1977.
- 2 Агаджанян Н.А., Шабатура Н.Н. Биоритмы, спорт, здоровье. М.: Физкультура и спорт, 1989.
- 3 Алексеев В., Груздева Н.В., Гущина Э.В. Экологический практикум школьника. - Самара.: Учебная литература, 2005.

4 Антропова М.В. Работоспособность учащихся и ее динамика в процессе учебной и трудовой деятельности. - М.: Просвещение, 1967.

5 Детари П., Карцаш В. Биоритмы. - М.: Мир, 1984.

6 Моисеева Н.И., Сысцев В.М. Вредная среда и биологические ритмы. Л. Наука, 1984.

7 Харабуга С.Г. Суточный ритм и работоспособность. – М.: Знание, 1989.

#### ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМАТОГЕНЕЗА У МУЖЧИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕГИОНЕ АРАЛЬСКОГО МОРЯ

СЕКСЕНБАЕВА А. Б., МУХАНОВА Т. Т., РАХМАТУЛЛА А. У.  
студент, Карагандинский государственный медицинский университет,  
г. Караганда

Научные проблемы оценки влияния факторов окружающей среды на здоровье человека и обоснование системы оздоровительных мероприятий сегодня являются приоритетными задачами государственной экологической политики практически во всех развитых странах. Установление причинно-следственных связей между экологическими факторами риска и состоянием здоровья населения дает возможность управления факторами риска в профилактических целях. Проблеме измерения и оценки рисков сегодня отводится особая роль, как в силу обострения экологического неблагополучия за последние десятилетия, так и ввиду сложной управляемости данного процесса [1].

Экология и здоровье человека – одна из актуальных проблем, к которой в настоящее время привлечено внимание общественности Республики Казахстан. Научно-техническая революция, помимо положительных явлений, привела к обострению противоречий между человеком и средой его обитания. Нарращивание промышленного производства, химизация сельского хозяйства и другие антропогенные процессы внесли коренные изменения в экологическое равновесие, в ряде случаев и необратимые [2].

Здоровье является важной медицинской и социальной категорией, которая связана с развитием человеческих ресурсов в государстве. В число основных составляющих здоровья входит и репродуктивное здоровье [1-3].

Аральский кризис признан одной из глобальных экологических проблем современности. Экстремальность экологической ситуации в регионе Аральского кризиса обусловлена массивным химическим загрязнением территории в течение ряда десятилетий высокими дозами пестицидов, гербицидов; сбросом промышленных отходов в реки, питающие Аральское море. Вследствие высыхания Аральского моря произошли аридизация территории, изменение климата и засоление почвы, нарушение водоснабжения населения, а также массивное химическое загрязнение практически всех природных ресурсов: воды, почвы, воздуха, растений, продуктов питания [4].

Цель исследования: оценить особенности нарушений мужской репродуктивной функции с выявлением факторов риска у населения Приаралья в возрасте от 18 до 30 лет.

Материалы и методы исследования.

Для достижения поставленной цели нами проводились клинико-лабораторное исследование мужчин, проживающих в регионе Аральского моря.

Методы получения эякулята почти всеми исследователями унифицированы. Чаще всего эякулят получают путем мастурбации, реже – прерываемым соитием [5]. Сбор материалов и клинико-лабораторные исследования выполнялись под руководством научного руководителями Ибрайбекова Ж. Г., Сулеймен А. С.

Результаты исследования.

Актуальным направлением в биомедицине является оценка риска нарушения репродуктивного здоровья при действии вредных факторов, вызывающих нарушение репродуктивного здоровья [1-3].

Негативное влияние на сперматогенез оказывают лекарственные средства: седативные препараты и антидепрессанты, отдельные антибиотики, сульфаниламиды, некоторые диуретики, гипополипимические средства, противозачаточные препараты, гипотензивные и химиотерапевтические средства и т.п [1-4].

В рекомендациях Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) основное внимание направлено на изучение воздействия комплексных экологических факторов на мужскую репродуктивную систему.

Для достижения поставленной цели нами были обследованы 210 человек, проживающих в регионах Аральского моря.

Распределение обследованных лиц в возрастной группе 18-30 лет по количеству сперматозоидов в 1 мл представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Количество сперматозоидов в 1 мл у обследованных лиц в возрасте 18-30 лет (в %)

Количество сперма-ов	Норма	п.Айтеке-Би	г. Аральск	п. Жусалы	п. Жалагаш	п.Шиели
70 и выше	100					
60-69	-	7		10,3	12,6	11,3
40-59	-	23,6	15,3	39,7	43	39,7
20-39	-	41	43	28	30	34
Ниже 20	-	28,4	41,7	22	14,4	15

В п. Айтеке-Би у мужчин данного возраста нормальный (от 60 до 69 млн/мл) эякулят наблюдался в 7 % случаях, от 40 до 59 млн/мл – 23,6 %, от 20 до 39 млн/мл – у 41 % и эякулят с количеством сперматозоидов ниже 20 млн/мл – у 28,4 %.

В г. Аральске у обследованных мужчин нормальный эякулят не наблюдался ни у одного человека, эякулят с пониженной плодовитостью – у 15,3 % и вероятно неплодовитый эякулят – у 84,7 %.

В п. Жусалы у мужчин количество сперматозоидов от 60 до 69 млн/мл наблюдалось у 10,3 %, от 40 до 59 млн/мл – у 39,7 %, от 20 до 39 млн/мл – у 28 % и ниже 20 млн/мл – у 22 % обследованных.

В п. Жалагаш заведомо плодовитый эякулят отмечен у 12,6 %, эякулят с пониженной плодовитостью – у 73 % и вероятно неплодовитый эякулят – у 14,4 %.

В п. Шиели у мужчин количество сперматозоидов от 60 до 69 млн/мл наблюдалось у 11,3 % мужчин, от 40 до 59 млн/мл – у 39,7 %, от 20 до 39 млн/мл – у 34 % и ниже 20 млн/мл – у 15 %.

Таким образом, во всех пяти группах обследованных лиц всех возрастов не наблюдалось повышения количества сперматозоидов до 70 млн и выше в 1 мл эякулята. По неплодовитому эякуляту был проведен сравнительный анализ для всех возрастных групп. Оказалось, что наиболее высокие значения выявлены для возрастной группы 18-30 лет для всех 5 районов Кызылординской области, наибольший процент неплодовитый эякулят (в г. Аральск – 84,7 %) наблюдался в зоне экологической катастрофы.

Данные о количестве подвижных форм сперматозоидов обследованных мужчин по возрастным группам приведены на рисунке 1.

В п. Айтеке-Би у обследованных мужчин вероятно плодовитый эякулят отмечен у 44 %, пониженная плодовитость обнаружена в 38 % и неплодовитый эякулят отмечен у 18 % обследованных.

Заведомо вероятно плодовитый эякулят отмечен у обследованных лиц 35,8 % г. Аральске, пониженная и значительно пониженная плодовитость обнаружена в 44,2 % и 20 % соответственно.

В п. Жусалы приближающийся к плодовитому эякулят обнаружен у мужчин 49,3 %, пониженная плодовитость отмечена в 36,7 % и значительно пониженная плодовитость сперматозоидов в 14 %.

В п. Жалагаш приближающийся к плодовитому эякулят обнаружен у мужчин 51 %, пониженная плодовитость отмечена в 38 % и значительно пониженная плодовитость сперматозоидов в 11 %.

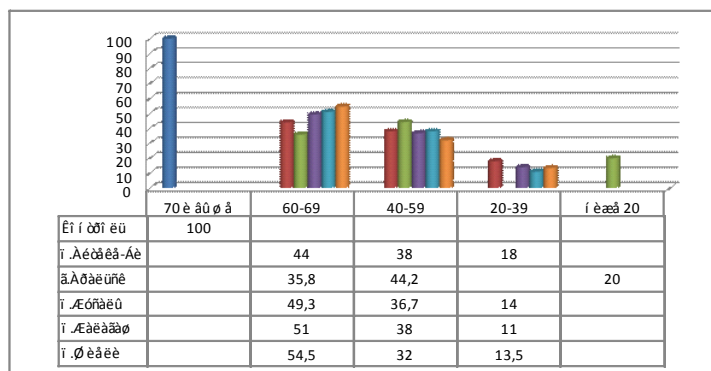


Рисунок 1 – Количество подвижных форм (в %) у обследованных лиц возрасте 18-29 лет

В п. Шиели приближающийся к плодовитому эякулят обнаружен у мужчин 54,5 %, пониженная плодовитость отмечена в 32 % и значительно пониженная плодовитость сперматозоидов в 13,5 %.

Таким образом, максимальное увеличение числа подвижных форм сперматозоидов от 60 до 69 млн в 1 мл эякулята среди 5-и обследованных групп возраста 18-30 лет наблюдалось у мужчин, проживающих в п. Шиели. Для лиц, проживающих в п. Айтеке-Би, отмечено максимальное значение количества сперматозоидов с пониженной и значительно пониженной плодовитостью 18 %. Неподвижные формы сперматозоидов отмечены лишь у мужчин из г. Аральска.

## ЛИТЕРАТУРА

1 Василенко, И.Я. Диагностика и профилактика экологически обоснованных нарушений здоровья / И.Я. Василенко, О.И. Василенко // Гигиена и санитария. 2006. - № 5. - С. 83-86.

2 Жуматова М.Г., Локшин В.Н. Проблемы репродуктивного здоровья женщин в Казахстане // Проблемы репродукции. – 2010. – № 3. – С. 24-27.

3 Андрология. Мужское здоровье, дисфункции репродуктивной системы: пер. с англ. / под ред. Э. Нишлага, Г.М. Бере. М.: МИА, 2005. - 554 с.

4 Татина Е. С., Есильбаева Б. Т., Кислицкая В. Н., Ибраева Л. К., Култанов Б. Ж., Досмагамбетова Р. С. Актуальность исследования состояния здоровья населения Приаралья в современных условиях // Журнал «Успехи современного естествознания» № 9 (часть 2), 2014, С. 167-169.

5 Новикова Н.В., Чижова Г.В., Горшкова О.В., Фельдшерова Г.И. Бесплодный брак. Современные методы обследования // Здравоохранение Дальнего Востока. – 2011. - № 2(48). - С.74-82.

## МОНИТОРИНГ ПОДЗЕМНЫХ ВОД, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

СЕМЕЕВА С. С.

студент, ПГУ имени С. Торайгырова, г. Павлодар

КАЛИЕВА А. Б.

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

Вода – уникальный растворитель, в котором протекает множество биохимических реакций у всех живых организмов, она хорошо растворяет как органические, так и неорганические вещества, при этом обеспечивая высокую скорость протекания химических реакций. Она остается жидкой при достаточно широком температурном диапазоне, является теплоносителем.

В зависимости от места нахождения вод выделяют воды атмосферные, земной поверхности, подземные. Роль подземных вод в функционировании живых организмов на Земле отличается своей важностью. Именно подземные воды поддерживают питание родников, обеспечивают подачу влаги корням растений, оберегают реки и озера от обмеления, используются в хозяйственно-питьевых и иных нуждах человека, применяются для лечебных целей.

Подземные воды подразделяются на питьевые, качественный состав которых отвечает нормативным требованиям пригодности для питья, бытовых нужд человека, и технические, предназначенные для использования в технических целях. Технические воды имеют различный химический состав. Также подземные воды подразделяют на инфильтрационные, конденсационные, ювенильные, смешанные. Инфильтрационные воды образуются в результате проникновения атмосферных осадков в земную кору, конденсационная вода образуется при конденсации парообразной воды, содержащейся в горных породах. Ювенильные воды часто называют реликтивными, так как они обычно сильно минерализованы и находятся в погребенных земной корой бассейнах. Смешанные воды образуются в результате перемешивания вышеупомянутых вод.

Верхнюю часть земной коры обычно делят на две зоны: зону аэрации и зону насыщения. Зона аэрации восполняется благодаря атмосферным осадкам, питает растения и интенсивно испаряется. Образуется эта зона из почвенной воды и верховодки. Зона насыщения всегда заполнена водой, процесс испарения имеет минимальные значения.

Несмотря на то, что запас воды ограничен, спрос на воду велик. Во многом процесс восполнения водных ресурсов зависит от состояния самой городской среды, климата, экологии. Однако на качество воды, уровень ее загрязнения и, следовательно, пригодность в первую очередь оказывает влияние антропогенное воздействие. Подземные воды являются конечным резервуаром накопления загрязнителей. Усугубляет положение то, что пригодные для питья и хозяйственных нужд воды залегают в верхней, наиболее подверженной загрязнению части гидрогеологических структур, а процессы самоочищения здесь очень замедлены.

Растущая техногенная нагрузка на окружающую среду привела к тому, что подземные воды подверглись загрязнению. Стремительно уменьшаются запасы питьевой воды на планете, ухудшается ее качество. Все это сказывается на здоровье людей, разнообразии животного и растительного мира.

Загрязнение подземных вод происходит в процессе фильтрации вредных веществ с поверхности. При этом существует несколько видов источников загрязнения: промышленные площадки, на которых используются вещества, обладающие способностью мигрировать с подземными водами; места хранения промышленной продукции и отходов; места скопления бытовых отходов; поля

орошения сельскохозяйственных продуктов. Особенную опасность создают места хранения пестицидов, в том числе запрещенных к употреблению, а также предприятия, связанные с нефтедобычей и нефтепереработкой [1].

По состоянию на 01.01.2017 года на территории, подконтрольной МД «Центрказнедра», осуществляют деятельность 14 предприятий - недропользователей по 16 Контрактам (по 2 контрактам добычи нет).

Таблица 1

Вид разрешительных документов	Акмолинская область	Карагандинская область	Павлодарская область	Всего по МД «Центрказнедра»
Контракты, в т.ч.	-	11	5	16
ХПВ и ПТВ	-	8	2	10
ХПВ, ПТВ, мин. воды	-	1	-	1
Мин. воды	-	1	2	3
Лечебные грязи	-	1	1	2

За 2016 год было рассмотрено:

- 6 отчет с оценкой эксплуатационных запасов подземных вод за счет недропользователей;
- 13 отчетов с оценкой эксплуатационных запасов подземных вод за счет гос. бюджета;
- 7 проектов на организацию и ведение мониторинга подземных вод из них 4 – Карагандинской области; 3 – Павлодарской области;
- 19 отчетов о результатах ведения мониторинга подземных вод, из них: 18 – Карагандинской области, 1 – Павлодарской области;
- 6 проектов проведения ПРР с целью оценки запасов подземных вод Павлодарской области;
- 41 проектов на бурение водозаборных скважин, из них: 30 – Карагандинской области, 5 – Павлодарской области, 6 – Акмолинской области.
- 140 условий по спецводопользованию, из них: 64 – Карагандинской области, 64 – Акмолинской области, 12 – Павлодарской области.

В декабре 2016 года завершились работы по объектам бюджетной программы 089 «Обеспечение рационального и комплексного использования недр и повышение изученности территории Республики Казахстан» подпрограммы 102 «Региональные, геолого-съёмочные,

поисково-оценочные и поисково-разведочные работы» по объектам «Гидрогеологическое доизучение с инженерно-геологическими исследованиями листам N – 43 – XXXVI (5056 кв. км)», «Гидрогеологическое доизучение с инженерно-геологическими исследованиями листам M – 43 – XX (5352 кв. км)», а также работы по объектам бюджетной программы 089 подпрограммы 103 «Мониторинг минерально-сырьевой базы и недропользования, подземных вод и опасных геологических процессов» «Изучения режима и баланса, состояния и рационального использования подземных вод» Акмолинской и Павлодарской областей.

Всего по Павлодарской области на 01.01.2017г. осуществляют деятельность:

- 28 водопользователей – использующих воды хозяйственно-питьевого и производственно-технического назначения;
- 5 водоисточников госконтроля, в т.ч.: 2 – подземные воды (АО «Санаторий Мойылды», ТОО «Алга»), 2 – минеральные воды (АО «Роса», АО ТНК «Казхром»), 1 – источник лечебной грязи и рапы оз. Мойылды (АО «Санаторий Мойылды»).

В Павлодарской области есть два крупных месторождения подземных пресных вод: один – в Успенском районе, другой – в районе озера Маралды, которые могли бы рассматриваться как источники водоснабжения Павлодара. Там имеются немалые запасы воды и их объем был оценён еще в советские годы.

Для использования данных запасов воды в Павлодарской области необходимо внести предложения по проведению разведки и оценки запасов с последующим использованием подземных вод в областной акимат.

В настоящее время для хозяйственно-бытовых нужд города пока используются поверхностные воды Иртыша. И в данный момент Иртыш уже загрязнен. Хотя, вся речная вода проходит очистку, но при этом сильно хлорируется, что не добавляет ей пользы.

В отличие от поверхностных вод, подземные источники более пригодны для водоснабжения. Однако необходимость ее использования произойдет только в том случае, если не будет хватать воды или Иртыш окажется загрязнен до такой степени, что использовать его ресурсы станет небезопасно. Но экологическое состояние в нашей области с годами становится все хуже, поэтому ситуация с поверхностными водами будет также неизбежно ухудшаться.

Пока состояние воды Иртыша удовлетворительное, маловероятно, что для города будут использоваться подземные воды. И все же, экологическое состояние сказывается и на подземных водах, но только на верхних горизонтах – это примерно до двадцати метров в глубину.

Необходимо провести ревизию имеющихся скважин, пробурить новые и оценить общие запасы, т.к. в случае чрезвычайной ситуации в городе единственным источником снабжающим город водой будут организации, которые используют на своей территории скважины подземных вод.

Для того чтобы начать использовать подземные воды необходимы документы и подтверждение, что конкретные участки можно считать источником водоснабжения для Павлодара. Для этого необходимы большие финансовые средства, чтобы от участка этого месторождения до города проложить водовод. Но и при отсутствии средств можно заняться непосредственно с бурением эксплуатационных скважин и пресектированием водовода.

Для проведения разведки и оценки запасов подземных вод, которыми можно будет обеспечить город на долгие годы необходимо примерно два года.

Использование подземных вод является альтернативным источником. А проведение оценки запасов подземных вод - своеобразной страховкой для жителей города в случае сброса в Иртыш с промышленного комплекса в ВКО и активно развивающего химическую промышленность Китая.

В этих целях существует два предложения, требующих рассмотрения: первое – это решение вопроса водоснабжения Павлодара за счет подземных вод, второе - бурение примерно десятка скважин на территории города для их использования в случае чрезвычайных ситуаций.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Димакова Н.А., Шарапов Р.В. Проблема загрязнения подземных вод / Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 2. – С. 79-82.

2 <http://www.ckn.geology.gov.kz/ru/napravlene/monitoring-podzemnykh-vod-i-opasnykh-geologicheskikh-protsessov>

3 <http://m.pavon.kz/post/view/41517>

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ КОНТАГИОЗНЫМИ ГЕЛЬМИНТОЗАМИ

ТЕМИРГАЛИЕВА Д.

студент, Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар

НУРМАГАМБЕТОВА Г. Р.

преподаватель II категории,

Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар

АБЫЛКАСОВА К. А.

врач высшей категории, зав. паразитологической лаборатории,  
Центр санэпидэкспертизы, Павлодарская область, г. Павлодар

Ежегодно в Казахстане наиболее массово регистрируется заболеваемость детей контактированными гельминтозами. Гельминтозы оказывают многообразное патологическое воздействие на состояние здоровья, прежде всего детского организма. Большинство гельминтозов протекая хронически, являются причиной задержки психического и физического развития детей, вызывают аллергизацию организма, подавление иммунитета, способствуют развитию сопутствующих заболеваний, удлиняют и утяжеляют их течение.

Цель исследования: Изучить эпидситуацию по контактированным гельминтозам в Павлодарской области, для разработки основных направлений эпидемиологического надзора и противоэпидемических мероприятий в отношении гельминтозов.

Задачи исследования:

- 1 Изучить особенности строения гельминтов и их вредное влияние на организм;
- 2 Изучить методы диагностики гельминтозов;
- 3 Изучить пораженность населения в республике и в Павлодарской области;
- 4 Проанализировать заболеваемость среди детей в Павлодарской области;
- 5 Выработать основные профилактические меры для предотвращения заболеваемости контактированными гельминтозами среди детей, особенно дошкольного возраста и школьников начальных классов.

В данной работе я решила более подробно изучить контактированные заболевания, которые встречаются в Павлодарской области и наносят большой вред организму человека. К таким гельминтозам относятся – энтеробиоз, гименолепидоз и лямблиоз.

Энтеробиоз. Это глистная болезнь человека, вызываемая острицами и характеризующаяся в основном зудом в области анального отверстия и кишечными расстройствами [1, 106 с.].

Этиология. Возбудителем является острица *Enterobius vermicularis* – серовато белый червь с более тонкими концами тела. Самец длиной от 2-5 мм, самка 9-12 мм. Острицы паразитируют в нижних отделах тонкого кишечника, слепой кишке и в начальной части толстой. Самки остриц спускаются в прямую кишку, активно выходят из заднего прохода, откладывают яйца в его окружности, и затем погибают. Общая продолжительность жизни остриц в организме человека не превышает 3-4 недели.

Пути заражения. Заразиться можно от человека больного энтеробиозом. Яйца, отложенные самками на коже больного, уже через 4-6 часов созревают, и человек становится заразным. Яйца попадают на белье больного и предметы, находящиеся в помещении. Человек заражается при проглатывании зрелых яиц остриц с пищей и при заносе их в рот. У больного энтеробиозом часто происходит самозаражение в результате загрязнения пальцев рук (при расчесывании участков кожи вокруг анального отверстия из-за зуда).

Клиника. Жалобы на боли в животе, зуд в перианальной области, нарушение сна, плохой аппетит, раздражительность, иногда жидкий стул с примесью слизи. Яйца остриц обнаруживают в перианальном соскобе.

Гименолепидоз – гельминтоз из группы цестоды. Заболевание вызывается карликовым цепнем, паразитирующим в тонкой кишке человека. Дети болеют в 4-5 раз чаще, чем взрослые. Инвазия контактная. Цепень длиной 1,5-3 см, имеет подвижную головку (сколекс) с 4 присосками и втягивающимся хоботком с венчиком хитиновых крючьев. Тело имеет до 200-300 члеников. Членики очень нежные и в кишечнике быстро разрушаются. Яйца, попадая в просвет кишечника, становятся заразными для человека. Всё развитие в одном организме.

Лямблиоз. Паразитное заболевание человека, в основе которого лежит патогенное воздействие на организм одноклеточных простейших (лямблий). Лямблии являются представителями класса жгутиковых.

Этиология. Лямблии имеют присоски «перистом», с помощью которых они прикрепляются к клеткам кишечного эпителия, а при помощи жгутиков (4 пары) передвигаются. Имеют грушевидную

симметричную форму тела. Передний конец тела – широкий, закругленный, хвостовой – заостренный. Ротовое отверстие у лямблий отсутствует. Питание осуществляется растворенными пищевыми веществами из просвета кишечника.

По середине тела проходят два опорных стержня – аксостилия, образованные волокнистыми структурами. В широкой части тела расположены два ядра. Цитоплазма прозрачна. Органоиды движения 4 пары жгутиков. Вокруг ядер и основания жгутиков виден присасывательный диск. Органоиды пищеварения и осморегуляции отсутствуют. Они обитают не только в просвете кишки, но и проникают в слизистые и подслизистые слои, вызывая воспалительно-дистрофические изменения. Способны выдерживать замораживание и нагревание до 50 °С, однако погибают при кипячении. Излюбленная среда – углеводистая. При лямблиозе происходит сенсибилизация организма продуктами белкового распада, что подтверждается положительными кожными пробами. У больных лямблиозом выявляют различные изменения в слизистой оболочке верхнего отдела тонкой кишки: при остром течении процесса – отек и инфильтрация, при хроническом – укорочение и даже исчезновение кишечных ворсинок с истончением слизистой оболочки.

Пути заражения. Источником инфекции является больной человек или носитель лямблий. Возбудитель выделяется с калом. Заражение происходит через грязные руки, игрушки, плохо вымытые овощи, фрукты, воду и т.д. Лямблиоз больше всего распространен у детей, особенно от 1 года до 4 лет. Обильное употребление углеводов с пищей способствует размножению лямблий, а высокобелковая диета его тормозит.

Клиника. Трудность клинической диагностики состоит в том, что заболевание не имеет клинических признаков и часто является пусковым механизмом или наслаивается на другие хронические заболевания желудочно-кишечного тракта. Так как лямблии паразитируют в кишечнике человека, чаще встречаются симптомы поражения ЖКТ: больные жалуются на неприятные ощущения в эпигастрии, тошноту, пониженный аппетит, иногда урчание в животе, ощущение дискомфорта в верхних отделах живота. У части больных наблюдается жидкий водяной стул, может быть не большое снижение массы тела. Часто отмечаются такие аллергические реакции как аллергодерматит, экзема, крапивница, бронхообструктивные синдромы, в т.ч. бронхиальная астма, стенозы гортани.

Диагностика гельминтозов основана на распознавании эозинофильных инфильтратов с учетом клинико-рентгенологических, гематологических и иммунологических данных. А также на клинических данных и обнаружении в кале яиц гельминтов или самих паразитов. Если при первом анализе кала яйца не обнаружены – анализы повторяют несколько раз.

Энтеробиоз обнаруживается при соскобе или методе липкой ленты. При соскобе с перианальных складок ватным тампоном проводят соскабливание, который помещают в пробирку. Тампон смывают раствором глицерина и помещают на предметное стекло и микроскопируют. При методе липкой ленты, скоч длиной 6-8 см прикладывают к перианальной области обследуемого и затем липкой стороной накладывают на предметное стекло. Затем микроскопируют [1, 204 с.].

В работе была изучена заболеваемость энтеробиозом, гименолепидозом в республике и в нашей области (таблица 1).

Таблица 1 – Заболеваемость энтеробиозом, гименолепидозом, эхинококкозом среди населения РК 2016 г.

	Энтеробиоз		Гименолепидоз	
	всего случаев	в т.ч. дети до 14 лет	всего случаев	в т.ч. дети до 14 лет
Акмолинская	535	528	0	0
Алматинская	1142	1116	1	1
Атырауская	431	425	1	0
Актюбинская	1067	1045	23	10
В-Казахстанская	734	685	0	0
Жамбылская	603	588	14	11
З-Казахстанская	674	661	0	0
Карагандинская	441	433	1	0
Костанайская	850	793	0	0
Кызылординская	633	622	21	18
Мангистауская	617	610	0	0
Павлодарская	1087	1017	0	0
С-Казахстанская	473	424	0	0
Ю-Казахстанская	979	895	32	20
г.Астана	928	851	1	0
г.Алматы	480	465	0	0
РК	11674	11148	94	60

В целом по республике наибольшая заболеваемость в 2016 году:  
– энтеробиозом зарегистрирована в Алматинской и Павлодарской областях;  
– гименолепидозом в Южно-Казахстанской и Актюбинской областях.

Среди гельминтозов контагиозные (энтеробиоз) составили 80%. В возрастной структуре заболеваемости энтеробиозом 93,6% случаев пришлось на детей до 14 лет.

Анализ паразитарной заболеваемости по Павлодарской области:

В 2016 году зарегистрировано энтеробиозом 1087 случаев, из них 1017 случаев среди детей.

В разрезе городов и районов области превышение среднерегионального показателя отмечается в Успенском, Иртышском, Баянаульском, Качирском районах и в г.Павлодаре. Большой проблемой для области остается пораженность детского населения энтеробиозом.

**Профилактика гельминтозов**

**Строгое соблюдение санитарно-гигиенического режима:**

– подмывание заднего прохода, промежности и половых органов теплой водой 2 раза в день; смена нательного белья 2 раза в день после подмывания, постельное белье 1 раз в 7-10 дней;

– спать в плотных обтягивающих трусах, исключая возможных касание руками и расчесывание во сне области заднего прохода;

– стирка с кипячением и проглаживанием с обеих сторон нательного и постельного белья. Такие строгие меры необходимо соблюдать до 42 дней, чтобы перекрыть сроки развития паразитов.

**Соблюдение эпидемиологического режима:**

– короткая стрижка ногтей и уход за ними, мытье рук с мылом перед едой и после посещения туалета;

– тщательное мытье овощей и фруктов перед употреблением;

– борьба с мухами;

– влажная уборка жилых помещений;

– проведение противоглистного лечения всех имеющих в семье животных.

Пройти обследование и профилактическое противоглистное лечение всем членам семьи.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Генис Д.Е. Медицинская паразитология. - М., 1991.  
2 Д.В. Виноградова – Волжинского. Л. Практическая паразитология – М.: Медицина, 1977. – С.102.

### ПАЗИТОЛОГИЯЛЫҚ БИОМАТЕРИАЛДАРДЫ САҚТАУ ЖӘНЕ ТОҒЫШАРЛАРДЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРМЕН АНЫҚТАУ

ТҮСІПБЕК Ф. Е., СЕЙПУЛЛА А. С., АСПАНДИЯРОВА У. К.  
студенттер, ПМПИ, Павлодар қ.  
БУЛЕКБАЕВА Л. Т.  
б.ғ.к., доцент, ПМПИ, Павлодар қ.

Ғылымда гельминттер мен паразиттерге диагностика жасаудың көптеген паразитологиялық әдістері бар. Гельминтоз ауруларды анықтауда қолданылатын жалпыға ортақ әдістерге Фюллеборн, Котельников, Хреновтың флотациялық, Калантарян, Демидов бойынша седиментация, Дарлингтің аралас әдістері жатады. Бірақ осы әдістердің барлығының артықшылықтарымен қатар кемшіліктері де болды. Диагностика үшін 30 минуттан артық уақыт қажет етеді және сынаманың ішіндегі паразиттердің құрамын толық көрсете қоймайды, зерттеуге арналған нәжіс сынамалары ұзақ уақыт сақталмайды және жағымсыз иіс шығады.

Сондықтан диагностиканы жылдамдатып және қарапайымдылар мен гельминттердің жұмыртқаларын тауып дұрыс анықтайтын тәсілдер қажет болды. Бұл үшін біз инновациялық әдістерді қолдандық, олар тосол мен антифриздың ерітіндісіне салынған нәжіс сынақтары. Соның ішінде Шульман бойынша паразиттерге диагностика жасауды жылдамдату және нәтижесін нақтылау үшін жаңа инновациялық Тарасовская, Булекбаева, Тахиров ұсынған модификациялық модельді қолдандық [1].

Аталған әдіс өте жаңа болып табылады. Ұсынылып отырған тосол мен антифризды қолдану әдісінің жаңа жақтары флотациялық қасиеттері және сынақтың консервіленуінің жоғары болуы. Әр түрлі жануарлардың нәжістерін қарапайым түрде сынақтарға сала отырып, бір тәуліктен соң немесе сол уақытта тосол немесе антифриз ерітінділерін қолдану арқылы ондағы паразиттердің бар жоқтығын анықтауға болады. Сонымен қатар олар ерекше консерванттар болып



табылады, себебі ұзақ уақытқа паразит қоздырушыларын өзгеріссіз қалдырады.

Тосол мен антифризды қолдану әдісінің жаңа жақтары сынаманы консервілеуге қолданылады және паразитологиялық әдістерде флотацияның жоғары қабілеті болып табылады.

Консервант ретінде біз зоологияға арналған ескі макропрепараттарды СОӨЖ сабақтарында ПМПИ жалпы биология кафедрасының 015 жануарлар экологиясы мен морфология бөлмесінде, ББ-11 топ студенттерімен жанартып, ыдыстарға жаңа Барбагалло сұйығын дайындап толықтырдық. Барлығы 37 препарат болды. Бірақ бұл сұйықтықты дайындағанда, оның құрамындағы формалин көптеген студенттерге жағымсыз иісті болды, көзді ашытып тыныс алу жүйесін тітіркендірді.

Осы арнайы зерттеу бөлмесінде біз жаңа әдістермен танысып әр түрлі биоматериалдарды инновациялық сұйықтықпен бекітіп қолдану болатынын білдік, оларға әр түрлі қоспаларымен тосол және антифриз ерітінділері маңызды болады екен [2].

Басқа да биосубстраттар мен копрологиялық материалдарды (ішек құрамының матриксы, қақырық, паренхиматозды ағзаның жасушалары) сақтау үшін кез келген жағдайда сақтау беріктігі мен уақытты ұзарту консервіленетін құралдардың арсеналын кеңейту жаңалықтың міндеті болып табылады.

Қойылған міндетті шешу үшін консервілеу ортасы ретінде антифриздың копрологиялық материалы үшін басқа технологиялық қосындылар қосылған 60 % этиленгликоль қосылған су ерітіндісімен басқа да технологиялық қоспалар (СТО 63252493-001-2011) қолданылады [3].

Біздің тәжірибемізде қоспа ретінде кант пен ас тұзы болды.

Жаңалық қамтамасыз ететін техникалық нәтижелерді мынадан көруге болады:

1) Ұсынылған консервілеу ортасының қол жетімділігі кез келген жағдайда – зертхана, мал шаруашылығында, экспедициялық саяхаттарда шаруашылық-тұрмыстық және техникалық мақсаттарда кеңінен қолданылады.

2) Көптеген субстраттар (гельминттер мен жұмыртқалары, эймерия ооцистары, ішектегі құрттар – нәжісте, қақырықта, асқазан-ішектік матрикте, жасушаның бөлшектерінде) ортаның жақсы консервілеу қабілеті кез келген инвазиялық элементтерді берік және ұзақ уақытқа сақтауды қамтамасыз етеді.

3) Ұсынылып отырған техникалық ерітіндінің бу болып ұшып кетпейтін негізгі компоненті – этиленгликоль болып табылады. Ол биосубстраттарды тығыз емес жабылған ыдыста да қатырмай сақтауға жағдай жасайды.

4) Ағзаға консерванттың аспирациялық түсуін болдырмайтын, консервілеуші ерітіндіде ұшатын компоненттердің және иістің болмауы.

5) Жағымсыз иісі бар басқа да субстраттар мен нәжістер, барлық иісін консервіленген ерітіндіде жоғалтады.

6) Консервант паразиттердің барлық инвазиялық элементтерінің дамуын және микроорганизмдердің көбеюін тоқтатады. Ол материалдың дезинфекциясы мен дезинвазиясын қамтамасыз етеді.

7) Антифриз этиленгликольдің физико-химиялық қабілеттерінің арқасында сәулелендіретін қабілеттерге ие. Қосымша сәулелендіру құралдарын қолданбай-ақ жұғынды консервіленген материалдарды зерттеуге жағдай жасайды. Сонымен қатар, глицериннен айырмашылығы, этиленгликоль және антифриздағы судағы қосындысы сәулелендіретін объектілердің осмостық бұзылуына соқтырмайды.

8) Қатқан нәжіс консервіленген ерітіндіде зерттеуге ыңғайлы қалыпқа келеді.

9) Нәжістің және басқа да паразитологиялық материалдың берік консервіленуі үшін бақылайтын ерітіндінің шағын көлемі (1:1 қатысымы бойынша, ол тек қана консервантты үнемдеумен қатар материалды алу және сақтауға ыңғайлы болып табылады) қажет.

10) Копрологиялық материал гельминттердің жұмыртқаларының бар болуына және басқа да молайтылған паразиттердің инвазиялық элементтерін зерттеу – тығыздылығы жоғары кез келген тұзды ерітінді қолдану арқылы мүмкін болған жағдайда жүргізіледі.

Бақыланатын биологиялық субстрат (нәжіс, құсық, қақырық, асқазан-ішек бөлігінің матриксі) консервант пен сақталынатын материалдың 1:1 қатысымы көлемінде антифризге салынады. Консервіленген мұндай материал осы қалыпта зерттеуге дейін сақталынады.

Осыған ұқсас қасиеттерге тосол да ие. Тығыздылығы мен құрамында кішкене айырмашылық бар. Тосолдың құрамында алифатикалық спиртті бар этиленгликольді су ерітіндісі және басқа да технологиялық қосындылар қосылған.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1 Инновационный патент РК № 30081 Среда для хранения любых биологических материалов и субстратов для паразитологических исследований//Тарасовская Н.Е., Булекбаева Л.Т.; опубл. 15.07.2015 г., бюл. № 7, кл. А 01N 1/00. – 3 с.

2 Тарасовская Н.Е., Булекбаева Л.Т. К проблеме техники безопасности при работе с паразитологическим материалом//. Материалы Международной научно-теоретической конференции «Актуальные проблемы гигиены, санитарии, эпидемиологии», Туркестан, Международный Казахско-турецкий университет им. Кожа Ахмета Ясауи, 28-29 ноября 2013 г. – Туркестан, 2013. – С. 294-298.

3 Инновационный патент РК № 30082 Среда для хранения копрологического материала и других биосубстратов для паразитологических исследований//Тарасовская Н.Е., Булекбаева Л.Т.; опубл. 15.07.2015 г., бюл. № 7, кл. А 01N 1/00. – 3 с.

### ПЛАНИРОВАНИЕ СЕМЬИ И ОХРАНА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ

УСЕНОВА Ж. М.

студент, Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар

БАХАРЕВА И. В.

преподаватель спец. дисциплин,

Павлодарский медицинский высший колледж, г. Павлодар

В настоящее время планирование семьи рассматривается как один из важнейших элементов охраны здоровья женщины, матери и ребенка.

Большую значимость деятельности служб планирования семьи обуславливают высокий уровень абортов, недостаточная информированность населения о безопасных для здоровья методах контрацепции, высокий рост числа заболеваний, передаваемых половым путем, особенно среди подростков и молодежи. Также одной из причин является несостоятельность и невозможность взрослых (в основном это касается родителей подростков) оказать помощь и ответить на вопросы, которые встают перед каждым подростком. В настоящее время усиливается сексуальная активность молодежи. Как следствие этого катастрофически увеличивается число болезней, передаваемых половым путем; наблюдается рост

числа подростковых беременностей, исходом которого являются аборты или юное материнство. То, что нынешнее молодое поколение является неподготовленным к ответственному родительству, несформировавшиеся семейные ценности приводят в дальнейшем к трудностям в создании и сохранении семьи [1,3,5]

Планирование семьи включает в себя комплекс медицинских, социальных и юридических мероприятий, проводимых с целью рождения желанных детей, регулирования интервалов между беременностями, контроля времени деторождения, предупреждения нежелательной беременности. Право на планирование семьи является неотъемлемым для каждого человека [1,2]

Цель исследования: Проанализировать основные проблемы, связанные с планирование семьи, концепцией полового воспитания среди подростков и молодежи по Павлодарской области.

Задачи исследования:

- проанализировать деятельность специализированных служб, занимающихся планированием семьи;
- изучить факторы риска бесплодия женщин фертильного возраста;
- изучить факторы риска бесплодия у мужчин;
- изучить особенности репродуктивного поведения, уровня информативности девушек и юношей по вопросам планирования семьи;
- изучить особенности знаний полового воспитания у подростков и молодежи;
- определить уровень знаний населения о способах контрацепции.

Объект исследования:

- Центр Репродуктивного здоровья и Планирование семьи (ЦРПиПС) Павлодарская районная поликлиника г.Павлодар;
- кабинет статистики;(ЦРПиПС), ПОКВД

Методы исследования:

- анкетирование; (опросить, выявить уровень информированности о половых отношениях, контрацепции и т.д.) у девушек и парней в возрасте 16 – 19 лет.
- собеседование;(со специалистами Центра Репродуктивного здоровья и Планировании семьи)
- работа с архивными материалами (изучить статистику, заболевания вызывающие бесплодие).

Результаты исследования:

- В процессе исследования нами были изучены статистические данные Центра Репродуктивного здоровья и Планирование семьи

(ЦРПиПС) с целью ознакомления с основными причинами мужского и женского бесплодия.

Причины бесплодия у женщин:

- иные психогенные, иммунологичные и др. на период 2015 года – 177 случаев; на период 2016 года – 301случаев;
- эндокринные : 2016год – 12 случаев;
- трубно-перитонеальные: 2015 года – 42 случаев ; 2016 года – 70 случаев.

Различные патологии со стороны органов малого таза. По характеру заболеваний часто преобладает такие как:

- киста яичника, поликистоз яичника, гипоплазия матки, миома матки на период 2015 года – 55 случаев; на период 2016 года – 101 случаев;

ИППП(трихомониаз, гонорея и др.) на период 2015 года – 16 случаев:

Причины бесплодия у мужчин:

Среди случаев мужского бесплодия часто преобладает такие заболевания как:

- воспалительные заболевания(простатит, уретрит и др.) на период 2015 года – 11., на период 2016 года – 65;
- варикоцеле 2-3 степени на период 2015 года – 3: на период 2016 года – 19;
- гормональные нарушения, вызывающие выработки сперматозоидов (азоспермия, астенозоспермия, олизогоспермия, тератоспамия и др.) на период 2015 года – 32: на период 2016 года – 150.

Следующим методом исследования было проведение авторского анкетирования. На первый вопрос 65,7 % опрошиваемых ответили, что владеют информацией о средствах контрацепции частично, 26,3 % отметили вариант «да, владею», и 8 % не владеют информацией

При анализе сексуального поведения подростков установлено, что 99 % девушек считали необходимым создание службы планирования семьи для подростков, куда можно было бы обратиться анонимно за информацией и консультацией.

Раннее начало половой жизни, плохая осведомленность о методах контрацепции и недостаточное их использование увеличивают риск наступления нежелательной беременности и приводят к росту числа искусственных аборт или родов у подростков в условиях их биологической, психологической и социальной незрелости.

На вопрос «Из каких источников вы получаете информацию о способах контрацепции?» 68, 4 % отметили СМИ и интернет. Большая проблема состоит в том, что пользователю доступен огромный объем информации и, к сожалению, не всегда удается правильно оценить достоверность предоставленных данных. Эта проблема тесно связана с практической стороной лечения. Только 31, 6 % опрошиваемых ответили, что получают информацию от врача-гинеколога/уролога

Полученные результаты приводят к выводу, что врачу необходимо уделять больше внимания проведению санитарно – просветительной работы. Пациенты должны получить специальные гигиенические рекомендации по вопросам режима жизни, гигиены, диеты, двигательного режима, необходимости выполнения всех врачебных назначений в целях охраны своего здоровья и здоровья будущего ребенка. В целях закрепления полученных знаний женщина должна получить в личное пользование печатный материал, содержащий гигиенические рекомендации, который лучше представлять в виде серии из памяток содержащей конкретные советы, направленные на устранение имеющихся неблагоприятных для здоровья факторов, а также проведение групповой беседы-дискуссии (группы подбирают из лиц, имеющих одни и те же нарушения или подверженных влиянию одинаковых факторов риска).

По определению ВОЗ, к подросткам относятся молодые люди от 10 до 19 лет. Раннее начало половой жизни ставит подростковую контрацепцию на одно из первых мест, поскольку первый аборт или роды в юном возрасте могут серьезно повлиять на здоровье, в том числе репродуктивное. Сексуальная активность подростков повышает риск заболеваний, передающихся половым путем.

Контрацепция у молодежи должна быть высокоэффективной, безопасной, обратимой и доступной. Для подростков считаются приемлемыми несколько видов контрацепции.

Из 62 % опрошенных в качестве методов контрацепции используют презервативы, то есть физический метод предупреждения нежелательной беременности как наиболее простой и доступный. О других методах контрацепции – внутриматочных спиралях, оральные контрацептивах – они не достаточно осведомлены.

На вопрос: «Знаете ли вы последствия первого аборта», 70 % ответили, что прерывание первой нежелательной беременности искусственным аборт часто приводит к серьезным последствиям, иногда необратимым, 25 % ответили, что современная медицина

шагнула настолько вперед, и стоит на таком высоком уровне, что это не сейчас не проблема. 5 % респондентов воздержались.

39,4 % опрашиваемых отметили, что посещают врача-гинеколога/уролога раз в полгода. 55,2 % обращаются только при появлении беспокоящих симптомов и 5,4 % стараются не посещать, только в крайнем случае.

80 % анкетированных считают, что заниматься половым просвещением подростков, а именно молодое поколение, должны медицинские работники, которые в полной и доступной форме владеют информацией, причем для этого лучше использовать наглядную агитацию: видеоролики, презентации, схемы, диаграммы, а также индивидуальное собеседование.

Проблема планирования семьи касается каждого человека, но по существу является проблемой национальной безопасности страны, поскольку она непосредственно связана со здоровьем будущих поколений.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что существует необходимость не только в исследовании теоретических основ данной проблемы, но и в разработке комплекса мероприятий, направленных на создание предпосылок формирования репродуктивных стратегий подростков и юношей. Необходима работа с подростками по половому воспитанию, просвещение по вопросам контрацепции, последствий неправильного сексуального поведения. Увеличение количества специализированных консультаций по вопросам планирования семьи и информирование населения о них будет способствовать сохранению здоровья женщин и рождению здоровых детей.

Формы реализации программы:

1 Индивидуальное и общественное медицинское консультирование.

2 Обучающие тренинги.

3 Визуальные средства общения: видеоролики, фильмы, санитарные бюллетени, буклеты, проспекты, листовки.

4 Вербальные средства общения: семинары, лекции, дискуссионные площадки, конференции по изучаемой проблеме.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 <https://www.kazedu.kz/>.

2 Методические рекомендации «Ранняя диагностика мужского бесплодия на уровне ПСМП»

3 Жижко Е. В. Молодая семья: проблемы и перспективы социальной поддержки. – Красноярск: РУМЦ ЮО, 2005. – 300 с.

4 Тольц М.С. Характеристика некоторых компонентов рождаемости в большом городе // Демографический анализ рождаемости / Под ред. Д.И. Валентя. М.: Статистика, 2004.

5 Тольц М.С. Взаимосвязи брачного и репродуктивного поведения // Детность семьи / Под ред. А.И. Антонова. М.: Мысль, 2006.

### ПОЛЕЗНО ЛИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ?

ЧЕРНЫШ А. А., КУТЬКОВА А. Д.

студенты, Павлодарский гуманитарный колледж, г. Павлодар

ЧЕРЕВКО Н. Н.

преподаватель спец. дисциплин,

Павлодарский гуманитарный колледж, г. Павлодар

Жевательные резинки.

Многие люди жуют жевательную резинку, чтобы снять стресс, а некоторые считают, что это помогает им сконцентрироваться или избавиться от запаха из ротовой полости. Но так ли часто люди думают о её вреде и точности её фактов?

Для выяснения этого вопроса мы провели анкетирование 150 студентов разных курсов гуманитарного и технико-экономического колледжей.

Прообразы жевательной резинки встречались в самых разных частях света. Индейцы, жевали застывший сок гевеи, а древние греки – смолу масличного дерева. В Сибири для очистки зубов и укрепления использовали смолу лиственницы. Впервые выпуск жевательной резинки начал Джон Кертис в 1848 году. В 1928 году Уолтер Димер разработал идеальную формулу жевательной резинки – 60 % сахара, 20 % каучука, 19 % сахарного сиропа, 1 % процент ароматизаторов [1, с. 21].

Формулу Димера используют и в наше время, правда, видоизмененный состав, вместо каучука применяют синтетическую резину, которую используют в производстве автомобильных шин; сорбит (Е 421) – подсластитель, способный вызывать желудочно-кишечную недостаточность; эмульгатор (Е 322) – повышает риск сердечнососудистых заболеваний; маннит (Е 421) – подсластитель, может вызывать расстройство желудка, в больших количествах

вреден для зубов; аспартам (Е 951) – подсластитель, содержит фенилаланин, противопоказан больным фенилкетонурией. Это не конечный список нового сырья в используемых, возможно, и для кого-то, каждый день в жевательных резинках.

На вопросы нашей анкеты, проведенной среди студентов (150 человек) нашего колледжа, мы получили следующие результаты:

- 75 % Хорошо освежает
- 62 % Долго сохраняет вкус и жевательные свойства
- 54 % Есть любимый вкус
- 38 % Доступна по цене
- 25 % Широко предоставлена в продаже
- 14 % Известность марки
- 10 % Яркая, интересная упаковка
- 9 % Имеет лечебные свойства
- 7 % Поднимает настроение [2, с. 15].

В среднем человек жует в год 300 жвачек, а по всему миру люди жуют жвачку в количестве 1000000 тонн в год.

Комментарии экспертов-психотерапевтов говорят, что жевать жвачку – это лучший способ снять нервное напряжение, а надувание пузырей выполняет аналогичную функцию с добавлением элемента удовольствия. С другой, не положительной стороны – это может повлиять на впечатление окружающих вас людей. Кто-то может воспринять это как неуважение, кто-то за недостаток культуры. Во многих странах борются с «жевательными хулиганами». В Англии, например, за прилепленную в общественном месте жвачку можно попасть на сутки в тюрьму. В Сингапуре жевательная резинка запрещена. Человеку, жующему её на улице, грозит огромный штраф. В калифорнийском городе Сан-Луис-Обиспо власти пошли другим путем. В городе построена стена, на которую любой прохожий может приклеить жвачку. Необычное сооружение, с наклейной в несколько слоев жвачкой является местной достопримечательностью.

Бытует мнение, что минимальный возраст, с которого детям можно покупать и употреблять «бубль-гум», – три года. В этот период малыши перестают относиться ко всему с малым пониманием о еде, им проще объяснить, что жвачка – это средство гигиены полости рта. Некоторые врачи рекомендуют все же подождать до пяти лет, объясняя это рядом причин. Проглоченная жвачка вызывает кишечную непроходимость. Опасаются доктора и эффекта аэрофагии – в процессе жевания ребенок заглатывает воздух, что выливается во вздутие живота, изжогу и отрыжку. Очень опасно попадание

жевательной резинки в дыхательные пути. Жвачка также способна вызывать аллергические реакции детей на химический состав, который может привести к летальному исходу [3, с. 52].

Что касается «отбеливающего» эффекта: входящие в состав абразивные вещества, конечно, не сделают зубы белоснежного оттенка и не избавят от кариеса, но предотвратить появление налета способны.

Жевательные резинки «без сахара» имеют в составе подсластители. Аспартам – источник фенилаланина, который нарушает гормональный баланс. Поэтому на этикетках производители пишут, что продукт лучше не употреблять диабетикам, беременным женщинам и людям, склонным к избытку веса.

Если постоянно жевать жвачку, а тем более днем без принятия пищи, можно довести свой организм до серьезных заболеваний – гастрита и язвы. От постоянного жевания, вырабатывается желудочный сок, который будет разъедать стенки пустого желудка. Так же жвачка расшатывает пломбы и коронки.

Но, в других случаях жевательная резинка помогает человеку оставаться сосредоточенным дольше на задачах, которые требуют постоянного контроля. Этот вывод нового исследования Кейт Морган и её коллег из университета Cardiff был опубликован в Британском журнале «Psychology today». Предыдущие исследования показали, что жевательная резинка может улучшить концентрацию в визуальных задачах памяти.

Кейт Морган, пояснила: «Было установлено предыдущими исследованиями, что жевательная резинка может принести пользу в некоторых областях познания. В нашем исследовании мы сфокусировали наше внимание на звуковом задании, требующим кратковременного вызова памяти, чтобы увидеть, будет ли улучшаться концентрации памяти, особенно на последних этапах задачи». Результаты показали, что участники, которые жевали резинку, имели быструю реакцию и более точные результаты, чем участники, которые не жевали жвачку. Это говорит о том, что жевательная резинка помогает нам сосредоточиться на задачах, которые требуют постоянного мониторинга в течение более длительного периода времени.

Чипсы и сухарики.

Их добавляют в салаты и супы, покупают в качестве легкой закуски к пенному напитку или просто для быстрого перекуса.

Похрустеть сухариками и чипсами из ярких пачек любят и взрослые, и дети. Но не опасно ли такое пристрастие?

Часто входящие в состав чипсов и сухариков ароматизаторы и консерванты:

Глутамат натрия (Е 621) – уже ставший привычным усилителем вкуса. После термической обработки вкус многих продуктов становится менее выраженным, глутамат делает его более насыщенным. Одни уверяют, что никакого вреда добавка не принесет. Другие – что она может вызвать целый букет болезней вплоть до рака. Специалисты в оценках осторожны. Говорят, человек не в состоянии употребить такое количество глутамата, которое повредит здоровью. Но все настаивают, чтобы продукты с Е 621 были исключены из рациона детей до 3-х лет.

Гуанилат натрия (Е 627), инозинат натрия – более дорогие добавки. Именно их сочетание позволяет достичь гармоничного натурального вкуса сухариков и чипсов. Обе добавки запрещены в детском питании РК и не рекомендованы гипертоникам.

Самые опасные компоненты в составе сухариков и чипсов это: Консерванты Е216 (пропилпарабен); Е217 (натриевая соль пропилового эфира пара-оксибензойной кислоты) и Е240 (формальдегид), Е121 (цитрусовый красный 2), Е 123 (амарант), улучшитель вкуса муки Е 924 а-в (бромат кальция), не входят в перечень добавок, разрешенных для использования в пищевой промышленности в РК.

В сухариках и чипсах очень много соли: на каждом кусочке – почти щепотка соли. Соль задерживает воду в организме и замедляет обмен веществ.

Постарайтесь выбрать наименее вредные чипсы и сухарики:

Лучше с зеленью:

– Читайте этикетку. Если сухарики жарили в масле, то 100 г готового продукта содержит около 9 г жира. А если их сушили и лишь в конце сбрызнули маслом, то этот показатель не превышает 2-3 г.

– Смотрите добавки. Сухарики со вкусом зелени (укропа, петрушки) и томата наиболее безопасны для организма, так как при их изготовлении использовали натуральные специи и томатную пасту.

– Не берите развесные. Такие сухарики, скорее всего, приготовили не из специального хлеба, а из хлебобулочных остатков.

– Обращайте внимание на срок годности. Покупайте недавно упакованные сухарики: при длительном хранении их вкус и качество могут пострадать. А если снеки горчат – выбросите без сожаления! Либо их неправильно хранили, либо делали из испорченного хлеба.

– Не увлекайтесь! Не употребляйте больше одной пачки сухариков в неделю.

– Сначала пообедайте. Не ешьте снеки на голодный желудок. Это может спровоцировать застой в работе желудочно-кишечного тракта.

– Прислушайтесь к медикам. Тем, кто страдает язвенными заболеваниями и проблемами с желудком, от сухариков стоит отказаться.

Занимаясь изучением пользы и вреда снеков для человеческого организма, мы опрашивали студентов (150 человек). Почти все сказали, что любят сухарики и чипсы и перекусывают ими. Чем же снеки так их привлекают? Как выяснилось, красивой упаковкой, аппетитным запахом, низкой ценой и тем, что их можно есть на улице. Неутешительная статистика, ведь пакетированные сухарики и чипсы содержат массу ароматизаторов, усилителей вкуса, искусственных добавок. У продукта большой срок годности, а значит, и огромное количество консервантов.

Еще один факт. Ученые Оксфордского университета проводили испытания на крысах: кормили их сухариками. Результаты ошеломили: уже через 10-12 дней животные стали невнимательными, не могли выполнить действия, с которым без труда справлялись раньше.

Сухарики – это скопление жиров и углеводов, мы их быстро съедаем, чтобы утолить голод. Как это сказывается на нашем организме? При умеренном употреблении сухариков собственного приготовления ничего страшного не произойдет. Но если есть изо дня в день магазинные снеки – это принесет вред, как взрослым, так и детям.

Если нет сил отказаться от чипсов, и сухариков выбирайте наименее вредные. Прочитайте на этикетке состав.

На первом месте должен быть указан картофель. Если написано «картофель специального приготовления», значит, чипсы сделаны не из свежих корнеплодов, а из замороженных, либо из порошка. Цвет чипсов может быть от светло-желтого до светло-коричневого. Черные пятна на пластинках говорят о некачественном сырье. Важно в чем жарили чипсы. В натуральном растительном масле, которое

вскипятили лишь раз и нагревали недолго, или в коктейле из разных жиров, кипевшем часы на пролет? Второй вариант, куда выгоднее более для производителя, но чипсы в этом случае впитывают канцерогены из масла. Если вы не можете отказаться от этого лакомства, но убеждены, что каждый пакет неминуемо приближает вас к гастриту, то желудочных проблем не избежать: вы сами себя на них «запрограммировали». Но один 100-граммовый пакетик в две недели вполне доступно [4, с. 63].

#### Энергетики

Эти напитки являются чрезвычайно опасным химикатом, который был разработан Министерством обороны США в 60-х годах для стимуляции морального и боевого духа войск, базируемых во Вьетнаме. Эффекты от его употребления в организме были настолько разрушительными, что Пентагон вынужден был прекратить их поставки из-за увеличивающегося количества случаев головных болей, опухолей головного мозга, болезней разложения печени у солдат.

Медики не рекомендуют употреблять подобные коктейли. Из-за того, что алкоголь вызывает усталость, а энергетик маскирует это, организм быстрее изнашивается. Конечно, есть и плюсы таких напитков – можно довольно долго не спать, кроме того, энергетик – это сплошные витамины. Плохо то, что в одной банке может содержаться суточная доза витаминов. Более 6 банок в месяц могут однозначно повлиять на сердечную систему, на желудочно-кишечный тракт и способствовать другим неврологическим заболеваниям, а также привести к снижению потенции, бессоннице, утомлению, быстрому истощению ресурсов организма.

Вопрос о целесообразности запрета энергетических напитков еще изучается. В то время как во Франции, Дании и Норвегии они уже официально запрещены. Энергетики продаются там исключительно в аптеках и отпускаются по рецепту врача. Согласно исследованию Всемирной организации здравоохранения, такая продукция вызывает зависимость. К тому же научно доказано, что подростки, которые злоупотребляют этими напитками, склонны к употреблению наркотиков. Пока энергетики у нас в Казахстане не запрещены.

#### Плюсы:

Энергетики делают Вас веселее и бодрее, активизируют умственную деятельность. Разделяются тоники на две группы:

«кофейные» (содержится больше кофеина) и «витамино-углеводные» (больше углеводов и витаминов).

«Кофейные» тоники для водителей в длительных поездках и студентов предпочитающих ночной образ жизни, людей которым предстоит тяжелая деятельность, в то время как «витамино-углеводные» для активных и любящих спорт людей. Обычно энергетические напитки сильно газированные, из-за чего они действуют быстрее чем кофе. Кроме того, действие энергетиков сохраняется 3-4 часа, в то время как тонизирующее действие кофе 1-2 часа.

#### Минусы:

Нельзя употреблять энергетики свыше рекомендуемой дозы (1-2 банки в сутки), т.к. чрезмерное употребление их вызывает повышенное содержание сахара в крови, обострение гипертонической болезни.

Не рекомендуются энергетики также больным гипотонией, людям, страдающим сердечно – сосудистыми заболеваниями.

Хотя в этих напитках и присутствуют витамины, но они не обеспечивают комплекс витаминов необходимых для организма человека.

Установлено что для молодежи очень вредно сочетание кофеина и глюкозы, имеющиеся в энергетиках. Кроме того, повышенное содержание витамина. Ведет к дрожи в руках и ногах, учащенному сердцебиению.

К побочным действиям относится: тахикардия, депрессия, нервозность, психомоторное возбуждение.

Минусом при употреблении тоников больше чем плюсов. Поэтому лучше обходится без энергетических напитков. А если все же возникнут обстоятельства, когда применение тоника оправдано – следуйте правилам употребления напитка, чтобы сохранить свой организм в безопасности [5, с. 82].

Если вы не способны спокойно пройти в магазине мимо пакета чипсов, сухариков, жевательных резинок, энергетиков, если каждый день вам хочется ими лакомиться, дело принимает крутой оборот: у вас пищевая зависимость. Это одновременно физиологическая и психологическая проблема: стресс, скуку, плохое настроение вы «заедаете и запиваете» определенным продуктом. А отсутствие продукта, в свою очередь, вызывает стресс. Что делать?

– Перво-наперво, не врать самому себе, признать, что данная проблема существует. И принять решение с ней справиться.

– Важно не давать невыполняемых обещаний – с этого дня в рот не возьму! Начните с частого отказа: например, есть чипсы, сухарики, жевать резинки не ежедневно, а два или три раза в неделю.

– Постепенно поднимайте планку, пока не дойдете до одного раза в месяц.

– Почаще перечитывайте, какой вред наносят чипсы, сухарики, жевательные резинки и энергетики здоровью, как они портят фигуру, какими болезнями грозит злоупотребление. И вспоминайте все это, глядя в магазине на красочные пакетики.

– Перед витриной с чипсами подумайте: «действительно ли несколько «хрустиков» вот прямо сейчас сделают вас счастливыми?» Может, что-то другое доставит вам не меньшее удовольствие?

– Если удалось удержаться – похвалите себя, не удалось – не ругайте себя от огорчения: ещё сильнее захочется «лечиться» чипсами, сухариками, жевательными резинками и энергетиками.

– Помните: у любой зависимости есть «период ломки» – около двух недель. Дальше станет легче! [6, с. 52].

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 «Psychology today» сайт: psychology.today
- 2 «Harvard medicine journal» сайт: <https://hms.harvard.edu>
- 3 «Британское психологическое сообщество» (BPS) сайт: [abdveriations.com](http://abdveriations.com)
- 4 «Контрольная закупка» сайт: [zakupka.tv](http://zakupka.tv)
- 5 Статья «20 фактов о жевательной резинке» сайт: [www.infoniac.ru](http://www.infoniac.ru)
- 6 Журнал «Контрольная закупка» выпуск № 1 2016г.

#### МАЗМҰНЫ

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің ректоры, с.ғ.д. А. Орасариевтің алғы сөзі .....3

### 1 Секция. Адам потенциалының жағдайы мен дамуы 1 Секция. Состояние и развитие человеческого потенциала

#### 1.2 Қоғамның денсаулығы мен экологиялық қауіпсіздік жағдайы

#### 1.2 Состояние здоровья и экологической безопасности общества

#### 1.2.1 Экологияның, табиғи ресурстарды рационалды қолданудың өзекті мәселелері және техногендік ластану 1.2.1 Актуальные проблемы экологии, использования природных ресурсов и техногенное загрязнение

**Абсамет М. С., Толужанова А. Т.**

Возможности использования соленых озер Павлодарской области как альтернативных источников биологических и минеральных ресурсов – залог устойчивого развития Казахстана .....5

**Балтабаева А. А., Жумадина Ш. М., Мапитов Н.**

Изучение деревьев ленточного бора РГУ «Семей орманы» методами дендрохронологии .....10

**Болатбек А. Т., Ермуханова Н. Б.**

Радионуклидтердің көздері және олардың қоршаған ортаға әсері .....16

**Доскенов Н. С., Толужанова Ә. Т.**

ССП территориясының солтүстік бөлігінің топырағындағы табиғи радионуклидтердің активтілігі .....23

**Ергалиева Т. Ж., Аманова Г. К.**

Проблемы сохранения биологического разнообразия Павлодарской области .....26

**Жалгаспаев Б. Е., Ауельбекова А. К.**

Современное состояние древесно-кустарниковых растений вокруг Карагандинского металлургического завода АО «АрселорМиттал Темиртау» и ТЭЦ-3 ТОО «Караганда Энергоцентр» .....30

**Жанатаева Д. Е-Ф., Буркитбаева У. Д.**

Мониторинг источников промышленных отходов Павлодарской области .....38

**Жасуланова Ж. Н., Толужанова А. Т.**

Пути улучшения экологического состояния Урлютюбского ГУ по охране лесов и животного мира .....44



<b>Жумабаева А. Х., Толужанова А. Т.</b> Производственный экологический контроль на примере АО «Каустик».....	48
<b>Жумадилов М. М., Аманова Г. К.</b> Атмосфераның ластану деңгейін анықтаудағы кәдімгі қарағай биоиндикатор ретінде.....	54
<b>Қабдықаримова А. С., Рахметова А. М., Жумадина Ш. М.</b> «Достық» құм өндіру қайнарының өндірістік жобасына ҚОӘБ-ын қарастыру.....	60
<b>Қабдраш Ж. М., Кадырова М. С.</b> Решение проблем влияния на окружающую среду автотранспорта.....	66
<b>Мажитова А. М., Толужанова А. Т.</b> Кризис природопользования.....	71
<b>Рахимжанова А. С., Каниболоцкая Ю. М.</b> Загрязнение окружающей среды в результате деятельности предприятия ПФ ТОО «Кастинг».....	74
<b>Сакенов А. С., Толужанова Ә. Т.</b> БМАС «Павлодар» Павлодар облысының атмосферасын ластаушы көзі ретінде.....	81
<b>Секен Е. Е., Кадырова М. С.</b> Қоршаған ортаға тигізілетін әсерді бағалау.....	85
<b>Султанова Д. К., Кабльбекова М. Е.</b> Очистка почвы и воды химическими методами.....	90
<b>Хакимова А. С., Рахметова А. М.</b> Мектепке дейінгі білім беретін мекемелердегі экологиялық білім.....	95
<b>Шевченко Я. О., Каниболоцкая Ю. М.</b> Воздействие ТОО «Силикат» на состояние атмосферного воздуха г. Семей.....	99
<b>Шегитаева И. Ж., Рахметова А. М., Жумадина Ш. М.</b> Мемлекеттік экологиялық бақылау жүйесіндегі нормативті-құқықтық құжаттардың тұжырымдама негіздері.....	104
<b>Шомбаева Д. Б., Кадырова М. С.</b> Охрана окружающей среды в нефтехимической промышленности.....	108

### 1.2.2 Географиялық зерттеулердің қазіргі көрінісі.

#### Қазақстандағы туризм

### 1.2.2 Современные аспекты географических исследований.

#### Туризм в Казахстане

<b>Алтынгазина А. С., Досымжанова С. Р., Қанатұлы М.</b> Туристік фирмалар қызметіндегі маркетингті жетілдіру (Шығыс Қазақстан облысы материалдары негізінде).....	113
<b>Амангельдинов А. Н., Есимова Д. Д.</b> Рекомендации по применению интернет-технологий в рекламной деятельности базы отдыха «Баянауыл».....	121

<b>Ауельбекова М. К., Есимова Д. Д.</b> Искусство обслуживания и меры по повышению эффективности деятельности инфраструктуры гостиничного бизнеса.....	125
<b>Божукова А. Е., Ерубайева Л. Ж.</b> Туристік бизнестегі қарым-қатынастың психологиялық мәселелері.....	130
<b>Бурубайева Д. Р., Есимова Д. Д.</b> Іскерлік туризм географиясы.....	136
<b>Дюсенов Р. Е., Есимова Д. Д.</b> Факторы развития сельского туризма в Казахстане.....	140
<b>Есим А., Туқұева А., Есимова Д. Д.</b> Этапы зарождения медицинского туризма.....	143
<b>Жомартов Е. Е., Омаров М. К.</b> Павлодар облысындағы діни туризмді дамыту мүмкіндіктері.....	151
<b>Искакова Ә. С., Есимова Д. Д.</b> Применение современных технологий в гостиницах Казахстана.....	153
<b>Касен Ү. Н., Шарипова Н. Б., Ербол И. Е.</b> Павлодар облысының қазіргі таңдағы демографиялық ахуалы.....	158
<b>Курманғалиева Н. Е., Омаров М. К.</b> Проблемы использования озера Маралды.....	162
<b>Маликова Ф., Жакипова К., Рахимжанов А., Жакупов А. А.</b> Қазақстанда экологиялық туризмді дамыту аспектілері.....	166
<b>Мырзатаева М. К., Ерубайева Л. Ж.</b> Туризмде кездесетін қауіптер және сақтандыру түрлері.....	170
<b>Пазылов Т. Б., Жакупов А. А.</b> Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметтің қалыптасуы мен қызмет көрсету саласындағы орны.....	177
<b>Сейльджанова Б. Д., Есимова Д. Д.</b> Анализ государственного регулирования ресторанного бизнеса в условиях рыночной экономики.....	184
<b>Сысоева Ю. О., Есимова Д. Д.</b> Тенденции развития медицинского туризма в Казахстане.....	188
<b>Табылды Ә., Жакупов А. А.</b> Павлодар облысында минералды сулардың таралу ерекшеліктері.....	191
<b>Тарасова Ю. В., Даутовна Д. Д.</b> Аспекты МІСЕ-туризма и его организации в Казахстане.....	196
<b>Туқұева А. Р., Жағловская А. А.</b> Использование мобильного приложения в продвижении внутреннего туристского продукта «KazGeoTour».....	200
<b>Янбухтина Г. Қ., Есимова Д. Д.</b> Ауылдық туризм географиясы.....	206

### 1.2.3 Тұрғындардың денсаулық жайының өзекті мәселелері

### 1.2.3 Актуальные проблемы состояния здоровья населения

<b>Айменова А. К., Ажаева А. С., Исенова А. Ж.</b>
--

«Мы – вместе против туберкулеза!» Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Павлодарский медицинский высший колледж» управления здравоохранения Павлодарской области, акимата Павлодарской области .....	212
<b>Андреев К. А., Дмитриева Е. К., Плиндер М. И., Сидоров Г. Г.</b> Специфические тесты in vivo в диагностике туберкулезной инфекции у детей .....	216
<b>Байгазы А. К., Темиреева К. С.</b> Вирустарға қарсы дәрілік заттардың фармакологиялық салыстырмалы анализі.....	224
<b>Бейгуленко Ю. М., Бейгуленко О. В.</b> Актуальные проблемы формирования здорового образа жизни среди молодежи.....	231
<b>Божеканова С. К., Ерофеева Р. Ж.</b> Боевой женский фитнес: Тай-Бо, Ки-Бо, Каратэбика .....	239
<b>Бочкова А. Н., Костырева Н. В.</b> Вред пластиковой посуды .....	244
<b>Валижанская Д. В., Пфенинг Г. Д., Маковска И. А.</b> Самолечение-вред или польза? .....	248
<b>Вьюгова О. Ю., Костырева Н. В.</b> Вредные продукты питания .....	253
<b>Глаголева А. С., Лебедева И. В., Ажаева А. С.</b> Инсульт и его профилактика .....	256
<b>Ермекбай А. А., Аман Н. М., Бақытбеков Б. Б., Нұрсанайқызы Ә.</b> Плацентаның патоморфологиялық ерекшеліктері .....	260
<b>Ермекбай А. А., Аман Н. М., Бақытбеков Б. Б., Нұрсанайқызы Ә.</b> Қазақстандағы міндетті медициналық сақтандыру жүйесі (әдеби шолу).....	265
<b>Ермекбай А. А., Аман Н. М., Бақытбеков Б. Б., Нұрсанайқызы Ә.</b> Механизм действия экзогенных наркотиков .....	272
<b>Ермекбай А. А., Аман Н. М., Бақытбеков Б. Б., Нұрсанайқызы Ә.</b> Молекулярные механизмы действия эндогенных наркотиков .....	279
<b>Әндар Ж. Е., Булекбаева Л. Т.</b> Ертіс өзенінің кейбір балықтарын органолептикалық әдіспен бағалау ..	283
<b>Жангурова А. Е., Калиева А. Б.</b> К истории изучения функциональной асимметрии мозга .....	287
<b>Жумабекова Р. У., Булекбаева Л. Т., Тарасовская Н. Е.</b> Павлодар қаласы мен оның аймағындағы қарғатектес құстардың маусымдық көшіп-қонуы.....	293
<b>Жуманазарова А. Б., Калиева А. Б.</b> К вопросу о развитии мелкой моторики у детей дошкольного возраста .....	297
<b>Игисинова К. Т., Бенке О. А., Нурумбетов Т. Ш.</b> Профилактика карнеса без страха и слез .....	300

<b>Канапина К. А., Жакибаев М. Т.</b> Влияние пищевых добавок на организм человека.....	304
<b>Кнутас К. В.</b> Здоровая молодежь – здоровая нация.....	311
<b>Кожан М. Р., Булекбаева Л. Т.</b> Павлодар аймағындағы қоянтәрізділердің паразитоздары .....	316
<b>Мукатов А. Н., Бенке О. А., Нурумбетов Т. Ш.</b> Пульпит – очаг боли в самом сердце зуба .....	319
<b>Ораз Ж., Оспанова А. Н., Байгульжина Ж. З.</b> Онкологиялық науқастарға паллиативті көмек .....	323
<b>Оразалина Г. Г., Калиева А. Б.</b> Видовой состав и сезонная динамика синантропных птиц г. Павлодара и его окрестностей .....	325
<b>Панарин А. В., Исакова А. Г., Тургамбаев Т. Д.</b> Особенности оздоровления полости рта пациентов с многоформной экссудативной эритемой.....	331
<b>Садуакасова А. Д., Калиева А. Б.</b> Биоритмы и работоспособность школьников .....	332
<b>Сексенбаева А. Б., Муханова Т. Т., Рахматулла А. У.</b> Физиологические показатели сперматогенеза у мужчин, проживающих в регионе аральского моря .....	337
<b>Семеева С. С., Калиева А. Б.</b> Мониторинг подземных вод, используемых в Павлодарской области .....	341
<b>Темиргалиева Д., Нурмагамбетова Г. Р., Абылкасова К. А.</b> Заболеемость детей Павлодарской области контагиозными гельминтозами.....	346
<b>Түсіпбек Ф. Е., Сейпулла А. С., Аспандиярова У. К., Булекбаева Л. Т.</b> Паразитологиялық биоматериалдарды сақтау және тоғышарларды инновациялық әдістермен анықтау .....	351
<b>Усенова Ж. М., Бахарева И. В.</b> Планирование семьи и охрана репродуктивного здоровья .....	354
<b>Черныш А. А., Кутькова А. Д., Черевко Н. Н.</b> Полезно ли для здоровья?.....	359

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

**10 ТОМ**

Техникалық редактор З. Ж. Шокубаева  
Корректорлар: Б. Б. Ракишева, А. Р. Омарова  
Компьютерде беттеген Б. Б. Ракишева  
Басуға 03.03.2017 ж.  
Әріп түрі Times.  
Пішім 29,7 × 42 1/4. Офсеттік қағаз.  
Шартты баспа табағы 21,4. Таралымы 500 дана.  
Тапсырыс № 2985

«КЕРЕКУ» баспасы  
С. Торайғыров атындағы  
Павлодар мемлекеттік университеті  
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64.