

 КИНЭУ

НАУКА

научно-производственный
журнал

№1 МАРТ
2022

ISSN 1684-9310

2022 ж., Наурыз, №1
№1 Март, 2022 г.

Жылына төрт рет шығады
Выходит 4 раза в год

М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университетінің көпсалалы ғылыми-өндірістік журналы.
Многопрофильный научно-производственный журнал Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова

Меншік иесі:

М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті.

Собственник (Учредитель):

Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

Журнал 2001 ж. бастап шығады 26.06.2001 ж. Қазақстан Республикасының мәдениет және ақпарат Министрлігінде тіркелген № 2086-Ж куәлігі.

Журнал выходит с 2001 г. Зарегистрирован в Министерстве культуры и информации Республики Казахстан свидетельства о регистрации издания за № 2086-Ж от 26.06.2001г.

Мнение авторов не всегда отражает точку зрения редакции. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. За достоверность предоставленных материалов ответственность несет автор. При перепечатке материалов ссылка на журнал обязательна. Редакция оставляет за собой право на отклонение публикации статей не соответствующих установленным требованиям без объяснения причин.

Согласно договора № 66 от 26 сентября 2012 года представлением сведения об импакт-факторе за 2012 год журнал «Наука», по данным Казахстанской базы цитирования АО Национальный центр Научно-технической информации РК имеет **импакт-фактор, равный 0,007**.

Вданный номер.....

ISSN 1684-9310

Зарегистрирован в Международном центре по регистрации сериальных изданий **ISSN** (ЮНЕСКО, г. Париж, Франция). Присвоен международный код ISSN **1684-9310**



Главный редактор
ИСМУРАТОВ С.Б., д.э.н.,
профессор, академик МААО
(г. Костанай)

Заместитель гл. редактора
ШАЯХМЕТОВ А.Б., к.т.н.,
ассоциированный профессор,
чл. корр. МААО
(г. Костанай)

Члены редколлегии:
АСТАФЬЕВ В.Л., д.т.н.,
профессор, академик КАСХН,
МААО (г. Костанай)
АСАНАЛИЕВ А.Ж., д.с.-х.н.,
профессор (г. Бишкек)
ГАВРИШ В. И., д.э.н.,
профессор (г. Николаев)
ЕРШОВ В.Л., д.с.-х.н.,
профессор (г. Омск)
КЕНДЮХ И.Г., д.э.н.,
Академик КАСХН,
профессор (г. Петропавловск)
КЕНЕНБАЕВ С.Б., д.с.-х.н.,
профессор, академик НАНРК
(г. Алматы)
ЛОРЕТЦ О.Г., д.б.н., доцент
(г. Екатеринбург)
МАХАТОВ Б. М., д.с.-х.н.,
профессор (г. Алматы)
ПОПОЛЗУХИНА Н.А.,
д.с.-х.н., профессор (г. Омск)
САБИЕВ У.К., д.т.н.,
профессор (г. Омск)
САЛАМАТОВ А.А., д.п.н.,
доцент (г. Челябинск)
СТЕЛЬМАХ В.В., к.мед.н.,
(г. Костанай)
СЫСОЕВ А.М., д.э.н.,
профессор, академик МААО
(г. Воронеж)
ТРИФОНОВА М.Ф., д.с.-х.н.,
профессор, академик МААО
(г. Москва)
ХУДЯКОВА Е. В., д.э.н.,
профессор, академик МААО
(г. Москва)
ХАДАНОВИЧ В.В.,
к.т.н., доцент,
академик МААО,
(г. Костанай)

СОДЕРЖАНИЕ

2022

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И НАУКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

З.З. Байжанова, Д.С. Ахметов Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі.....	5
А. Исғалиева, А. Нагиев Егістік жердегі қою қара-қоңыр топырақтағы топырақ микроорганизмдерінің жағдайы.....	9
Д.Б. Жамалова Органическое земледелие и здоровье почвенной экосистемы.....	14
С.И. Бобков Перспективный способ применения сидератов в технологии органического земледелия.....	20
Н.А. Шигерова Продуктивные и воспроизводительные качества коров голштинской породы разных линий в условиях Северного Казахстана.....	24
Д.Б. Жамалова Изучение всхожести фасоли (Phaseolus) в биостимуляторах.....	28

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Ж. М. Жумаиш Музей – ценное достояние народа.....	31
А.В. Федоренко Этнические стереотипы жителей г Орска.....	33
Ж. М. Жумаиш Роль этики в профессиональной деятельности педагога.....	38
О.А. Андриенко Неблагополучная семья как объект работы социального педагога.....	42
Д. К. Мирас, Г.М. Кабжанова Перевод сотрудников на дистанционный режим работы в период пандемии: плюсы и минусы.....	46
О.А. Андриенко Удовлетворенность браком как социально-психологическая проблема молодой семьи.....	49
А.Ю. Швацкий Организация профориентационной работы с обучающимися подросткового возраста с использованием метода проектов.....	54
А.Ю. Швацкий Изучение психологического благополучия младших подростков в семье.....	59
Н.Г. Попрядухина Использование арт-терапевтических методик в оптимизации развития дошкольников.....	64
Л.А. Емельянова Особенности влияния акцентуаций характера подростков на учебную деятельность.....	68
Л.А. Емельянова Особенности профессиональной подготовки студентов-психологов в условиях дистанционного обучения.....	71
Н.Г. Попрядухина Влияние типа детско-родительских отношений на формирование личностных качеств ребенка.....	74

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ

Р.К. Абдрахманова Гендерные отношения в Республике Казахстан.....	79
--	----

ТОЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.Ю. Смирнова, Е.И. Субботина Информационные технологии в управлении персоналом.....	84
А.М. Мильбаева, Қ.С. Рыспаев Жаңартылатын энергия көздерінде энергетикалық пулді қолдану жолдарын талдау (Қостанай облысы бойынша).....	87
М.Е. Кияятов, К.С. Рыспаев Сравнительная характеристика и исследование надёжности эксплуатации масляных, вакуумных и элегазовых высоковольтных выключателей.....	91
Б.К. Есенбаев, К.С. Рыспаев Комбинированное использование энергоустановок на основе возобновляемых источников для электроснабжения локальных потребителей... ..	97
С.Ж. Доскенова, Қ.С. Рыспаев Шағын жаңартылатын және үлестірілген генерациясының әртүрлі көздерімен Қазақстандағы электр желі жабдығының сенімділігін арттыру.....	102

ТОЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Н.А. Дүйсебаев, А.С. Касымбеков</i> Элеуметтік жобалардың цифрлы платформасы және оларды басқаруды жетілдіру ерекшеліктері.....	108
<i>М.О. Кузенбаев</i> Инструментальный контроль геомеханического состояния массива на шахте «Соколовская» с целью прогноза неблагоприятных проявлений горного давления...	114
<i>М.С. Ниязбаев, К.С. Рыспаев</i> Разработка интеллектуальной платформы сбора данных, прогнозирования и управления работой систем отопления жилых помещений.....	118
<i>А.В. Макрецкий, К.С. Рыспаев</i> Альтернативные источники энергии в преддверии энергетического кризиса.....	124

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Д.А. Унаев, Е.И. Субботина</i> Мероприятия по повышению эффективности ценовой политики и стратегии.....	130
<i>И.Г. Питканин, Е.Е. Притула</i> Развитие инновационных технологий в АПК Казахстана..	134
<i>А.М. Елтай</i> Қазақстандағы туризм дамуының негізі ретінде қонақ үйлердің дамыту жолдары.....	137
<i>Р.А. Притула, Т.К. Острянина, Н. Шамс</i> Проблемы повышения эффективности управления затратами в крестьянских (фермерских) хозяйствах.....	140

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И НАУКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

МРНТИ 65.09.05

3.3. Байжанова «Экономика және менеджмент»

кафедрасының 1 курс магистранты¹

Д.С. Ахметов, PhD докторы экономика және менеджмент

кафедрасының аға оқытушысы¹

¹М. Дулатов ат. Қостанай инженерлік-экономикалық университеті

110007, г. Костанай, Қазақстан

Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі

Түйіндеме. Зерттеу азық – түлік қауіпсіздігінің өмірлік маңызды буындарының бірі-азық-түлік сапасы мен қауіпсіздігін қарастыруға арналған. Жұмыста аймақтық деңгейде азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге азық-түлік қауіпсіздігінің үлесін ғылыми негізде бағалауға әрекет жасалды. Азық - түлік өнімдері мен азық-түлік шикізатының гигиеналық нормативтердің талаптарына сәйкестігі туралы деректерді талдау негізінде санитариялық-химиялық және санитариялық-физикалық көрсеткіштер бойынша тамақтану сапасының салыстырмалы түрде төмендеуінің байқалған үрдісі туралы қорытынды негізделді.

Аннотация. Исследование посвящено рассмотрению одного из жизненно важных звеньев продовольственной безопасности – качества и безопасности продовольствия. В работе предпринята попытка на научной основе дать оценку вклада безопасности продуктов питания в обеспечение продовольственной безопасности на региональном уровне. На основе анализа данных о соответствии продуктов питания и продовольственного сырья требованиям гигиенических нормативов обосновывается вывод о наметившейся тенденции относительного снижения качества питания по санитарно- химическим и санитарно-физическим показателям.

Annotation. The study examines one of the vital links in food security - food quality and safety. The paper attempts to scientifically assess the contribution of food safety to food security at the regional level. Based on the analysis of data on the compliance of food products and food raw materials with the requirements of hygienic standards, the conclusion about the emerging trend of a relative decrease in the quality of food in terms of sanitary-chemical and sanitary- physical indicators is substantiated.

Түйінді сөздер: азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі, азық-түлік қауіпсіздігі.

Ключевые слова: качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов, продовольственная безопасность.

Key words: quality and safety of food raw materials and food products, food safety.

Кіріспе

БҰҰ азық-түлік ұйымының деректері бойынша таяудағы 30 жылда азық-түлік тапшылығы проблемасы әлемде бірінші орынға шығады. Азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету кезінде азық-түліктің сапасы мен қауіпсіздігі мәселелеріне ерекше мән берілуге тиіс.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтері бойынша халықтың барлық ауруларының 80% - ы белгілі бір дәрежеде тамақтанудың бұзылуымен байланысты, ал аурулардың 41% - ы тамақтанумен тікелей байланысты.

Теңгерімсіз тамақтану, тағамның негізгі компоненттерінің жетіспеушілігі кезінде контаминацияланған тамақ өнімдерінің ағзаның органдары мен жүйелеріне зиянды әсерінің қаупі, сондай-ақ жалпы денсаулық көрсеткіштері артады.

Әлемдік тәжірибе қауіпті тамақ өнімдері 200-ден астам аурудың себебі болып табылатынын куәландырады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының деректері бойынша жыл сайын ластанған тамақ өнімдерінің салдарынан 600 млн. адам ауырып, 420 мың адам қайтыс болады.

Бұл ретте тамақтанатын аурулардың 40% - ға жуығы 5 жасқа дейінгі балаларға келеді, олардың ішінде жыл сайын 125 мың адам қайтыс болады. Нәтижесінде шығын көлемі 33 млн.жылға бағаланады.

Азық - түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселесі Қазақстан үшін де өзекті, өйткені сарапшылардың пікірінше, өнімнің шамамен 30-40% - ы және ауыз судың 70% - ы қалаусыз ингредиенттермен ластанған. Көптеген тамақ өнімдерінің токсикологиялық-гигиеналық нормативтерге сәйкес келмейтіндігі туралы деректер бар.

Нысан және әдістеме

Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігінің жай-күйін ғылыми тұрғыдан талдауға және оның азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі маңыздылығын анықтауға әрекет жасалды.

Жүргізілген зерттеулердің әдіснамалық негізі азық-түлік қауіпсіздігі проблемалары саласындағы отандық және шетелдік ғалымдардың ғылыми еңбектері болып табылады.

Зерттеу барысында ғылыми танымның жалпы әдістері қолданылды: байқау, салыстыру, талдау, жалпылау, сонымен қатар арнайы ғылыми әдістер: дерексіз-логикалық, монографиялық, экономикалық-статистикалық.

Айта кету керек, азық-түлік сапасы азық-түлік қауіпсіздігіне елеулі қауіп ретінде қарастырылуы керек.

Сонымен қатар, бұл қауіп азық-түлікпен қамтамасыз етілу мен қол жетімділіктің нашарлауымен салыстырғанда маңызды емес. Ел халқын азық-түліктің молшылығымен қамтамасыз етуге болады, бұл ретте олардың сапасы нормалар мен қажеттіліктерге сәйкес келмейді.

Адам ағзасы тамақ арқылы өмірді қамтамасыз ету үшін негізгі, қажетті, маңызды элементтерді алады.

Тиісінше, егер организм сапасыз өнімді алса, оның көбеюінде, қалпына келуінде ақаулар болады. Қауіпсіз емес тамақ өнімдері аурулардың және ақаулы тамақтанудың қатерлі шеңберін туындатады, бұл әсіресе халықтың неғұрлым осал санаттарына - балаларға, жүкті әйелдерге, қарт адамдарға және әртүрлі аурулардан зардап шегетін адамдарға әсер етеді.

Зерттеу нәтижелері

Қауіпті тамақ өнімдерін тұтынумен байланысты қауіптердің әртүрлі түрлері кеңейтілген топтарға біріктіріледі: қоректік заттардың жетіспеушілігі немесе артық болу қауіпі, микробиологиялық және вирустық шығу қауіпі, сыртқы ортадан бөгде заттардың болуына байланысты қауіп, генетикалық түрлендірілген организмдер және т. б.

Дайындалған техникалық құжаттама талаптарына (физикалық-химиялық талаптарға) сәйкес келмейтін өнім сынамаларының үлес салмағы 2020 жылы 2,7% – ды, оның ішінде бұрмалау көрсеткіштері бойынша-1,9% - ды құрады.

Гигиеналық нормативтерге жауап бермейтін сынамалардың ең көп үлесі алкоголь өнімдері (8,7%), балық және балық өнімдері (7%), консервілер (6,8%) бойынша белгіленді.

Сүт өнімдерінің белгіленген нормативтерге сәйкес келмеуі сүттен тыс шыққан майлардың, балық өнімдерінің глазурь құрамының артуымен жалғануына байланысты. Соңғы жылдар ішінде зерттелген сынамаларда пестицидтердің, микотоксиндердің және улы элементтердің қалдық мөлшерінің гигиеналық нормативтерден асып кетуі байқалмады.

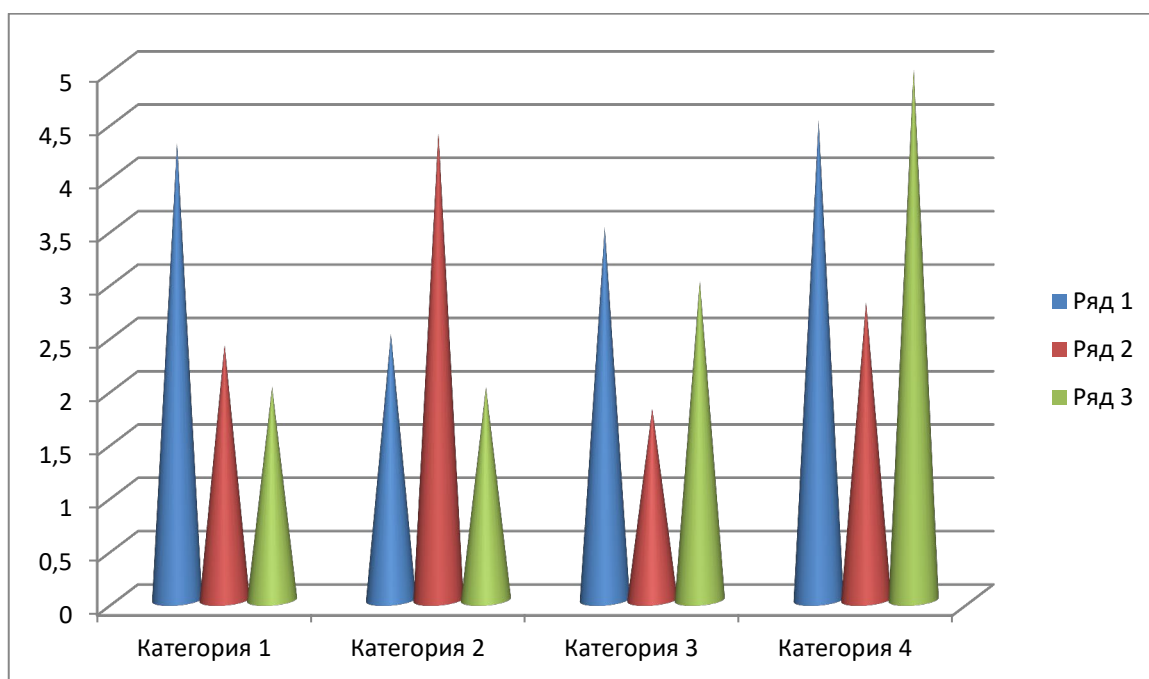
Сонымен қатар, 2020 жылы гендік түрлендірілген организмдердің (ГМО) болуына 155 тамақ сынамасы зерттелді және 578 сынама – құрамында радиоактивті заттар бар. ГМО және радиоактивті заттарды зерттеу нәтижесінде тамақ өнімдерінде табылған жоқ.

Көптеген факторлардың әсерінен Тамақ өнімдері химиялық ғана емес, сонымен қатар биологиялық сипаттағы қауіпті заттардың көзі бола алады.

Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің микробиологиялық қауіпсіздігін қадағалау мақсатында 2020 жылы 4830 тамақ өнімдерінің сынамасы зерттелді, олардың 1,4% - ы талдау нәтижелері бойынша гигиеналық нормативтерге сәйкес келмеді. Импортталатын өнімнен ауытқулар сынамалардың 7,1% - ында анықталды.

1-кесте-санитариялық-химиялық көрсеткіштер бойынша гигиеналық нормативтердің талаптарына жауап бермейтін Тамақ өнімдері мен азық-түлік шикізаты сынамаларының үлес салмағы, %

	2018	2019	2020
БАРЛЫҒЫ	0,5	0,5	1,3
оның ішінде импортталатындар	3	0	0
Ет және ет өнімдері	0	0,2	0
Сүт және сүт өнімдері	0	0,1	0
Май өнімдері	1,1	0,9	0
Жеміс-көкөніс өнімдері	1,9	2,5	3,9
Шырындар, балшырындар, құрамында шырыны бар сусындар	1,5	0	0
Балалар тағамы өнімдері	0	10	0



Санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес келмейтін өнім сынамаларының үлесі 1,3% - ды құрады. Нитраттар бойынша асып кету жеміс-көкөніс өнімдерінің 15 сынамасында және көкөніс консервілерінің 1 сынамасында тіркелді.

Бұдан басқа, балық пен балық өнімдерінің 4 сынамасында мышьяк пен өзге де өнімдердің 8 сынамасында (иіскейтін қоспалар) кадмий құрамының гигиеналық нормативтерден асып кеткені анықталды. Басқа топтар бойынша нормативтерге сәйкес келмейтін сынамалар анықталған жоқ.

Қорытынды

Азық-түлік қауіпсіздігі оның жағдайын анықтайтын бірқатар көрсеткіштерді қамтитын күрделі құрылымға ие. Осындай маңызды көрсеткіштердің бірі-азық-түліктің сапасы мен қауіпсіздігін бағалау.

Ел халқын сапалы және қауіпсіз азық-түлікпен қамтамасыз ету мемлекеттің негізгі міндеті және маңызды ғылыми басымдық болып табылады, өйткені қауіпсіз азық-түліктің болуы халықтың денсаулығын сақтауға және жақсартуға тікелей әсер етеді, экономиканың дамуына ықпал етеді, сауда мен туризмді ынталандырады, азық-түлік қауіпсіздігі мен тамақтану қауіпсіздігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді, сондай-ақ тұтас алғанда орнықты даму үшін негіз жасайды.

Қазіргі заманғы жағдай тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін, сапасы мен халықтың барлық топтарының толыққанды тамақтануы мен денсаулығын қамтамасыз ететін қажетті мөлшерде қол жетімділігін қамтамасыз ету мақсатында оларды бақылау мәселелеріне жүйелі көзқарасты талап етеді.

Осыған байланысты азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерін өндірудің, сақтаудың, тасымалдаудың, өңдеудің және сатудың барлық кезеңдерінде Қазақстан Республикасының заңнамасы талаптарының сақталуын тиімді бақылауды жүзеге асыру ерекше маңызға ие.

Пайдаланған әдебиет тізімі

1. Janagýlov A.Sh., Súindikov J.S. Naryqtyq ekonomıkanyn kazirgi terminologıalyq túsendirme sózdigi. Karagandy: KEÝ baspasy, 2003
2. Baımuqasheva M.Q. Kásiporyn ekonomıkasy : oqú quraly. Atyraý,2019.- 204 b
3. Blak, D. Oksford ekonomıka sózdigi [Mátin]: oqúlyq / D. Blak, N. Hashımzade, G. Mailz.- Nur-Sultan: Ulıtyq aýdarma bıýrosy, 2019.- 608 b.- (Rýhanı jańgyry.).
4. Raımbekov, J.S. Kásiporyn ekonomıkasy [Mátin]: oqú quraly: praktıkým / J.S. Raımbekov.- Almaty: Lantar Treıd, 2019.- 304 b.
- 5.Parkın, M. Mikroekonomıka [Mátin] / Maıkl Parkın.- Almaty: Ulıtyq aýdarma bıýrosy, 2020.- 548 b.

Егістік жердегі қою қара-қоңыр топырақтағы топырақ микроорганизмдерінің жағдайы

Түйіндеме. Орал өңірі жағдайында топырақтың жағдайын және оның биологиялық белсенділігін жақсартудың оңтайлы шешімін іздеу, ресурстарды үнемдеу әдістерін әзірлеу, топырақ құрылымын сақтауға көмектесетін ауыспалы егістерді пайдалану және нәтижесінде Оралдағы ылғалдың жеткіліксіздігі жағдайында топырақтың құнарлылығын аз шығынмен қалпына келтіру өзекті мәселе болып табылады. Қазіргі заманғы зерттеулер топырақтың көп функционалды рөлін және топырақтың қоректік тізбегінің маңыздылығын тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Топырақтың жер асты бөлігіндегі биоәртүрлілік жер үсті бөлігіне қарағанда әлдеқайда бай және оның әлі де аз зерттелгенін мойындау керек.

Аннотация. В условиях уральского региона актуальным вопросом является поиск оптимального решения для улучшения состояния почвы и ее биологической активности, разработка ресурсосберегающих методов, использование севооборотов, способствующих сохранению структуры почвы, и, как следствие, восстановление плодородия почвы при недостатке влаги в Уральске с минимальными потерями. Современные исследования позволяют глубже понять многофункциональную роль почвы и важность питательной цепи почвы. Биоразнообразие в подземной части почвы намного богаче, чем в надземной части, и следует признать, что оно все еще мало изучено.

Abstract. In the conditions of the Ural region, an urgent issue is the search for an optimal solution to improve the condition of the soil and its biological activity, the development of resource-saving methods, the use of crop rotations that contribute to the preservation of soil structure, and, as a result, the restoration of soil fertility with a lack of moisture in Uralsk with minimal losses. Modern research allows a deeper understanding of the multifunctional role of soil and the importance of the soil nutrient chain. The biodiversity in the underground part of the soil is much richer than in the aboveground part, and it should be recognized that it is still poorly studied.

Түйін сөздер: топырақ, микроорганизмдер, рН, қарашірік, құнарлылық.

Ключевые слова: почва, микроорганизмы, рН, перегной, плодородие.

Keywords: soil, microorganisms, pH, humus, fertility.

Кіріспе

Құнарлылық – дақылдардың өнімділігіне әсер ететін топырақ жағдайының негізгі көрсеткіші. Топырақтың құнарлылығы мәселесі адам жерді игере бастаған кезден бастап ең басты және маңызды міндет болды. Ауылшаруашылық дақылдарының өнімін қалыптастыруда топырақтың тиімді құнарлығын сипаттайтын өсімдіктерге қолжетімді қоректік заттардың (азот, фосфор және калий) формаларының топырақта болуының маңызы зор. Потенциалды құнарлылық топырақ қарашіріктері мен қоректік заттардың жалпы қорымен, сонымен қатар өсімдік тіршілігінің басқа да жағдайларымен анықталады. Потенциалды құнарлылық көрсеткіштерінің үш түрі бар: агрохимиялық, агрофизикалық, биологиялық. Осы көрсеткіштерді бірге қарастыра отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарының қалыптасуының негізгі факторлары -агрохимиялық факторлар, ал қалған екеуі бұл процеске тек ықпал ететінін атап өткен жөн. Агроөнеркәсіптік өндірістің практикалық міндеттерін бүгінгі күні: құнарлылықты дұрыс бағаламай, оның негізгі көрсеткіштерінің оңтайлы параметрлерін нақты түсінбей және олардың негізінде топырақ құнарлығын реттеудің сараланған тәсілін қолданбай жүзеге асыру мүмкін емес [1].

Микроорганизмдер заттардың биологиялық айналымының және топырақтың өзін-өзі тазарту процестерінің негізгі факторы болып табылады. Олардың тіршілік әрекеті процесінде органикалық заттардың минералдануы, топырақтың минералдарының жойылуы және

жаңадан түзілуі жүреді. Топырақтағы микробиологиялық процестердің сипаты мен қарқындылығы, олардың өсімдіктермен байланысы ауыл шаруашылығы жерлерінің өнімділігіне тікелей әсер етеді [2].

Ресурс үнемдеу әдістерін игеру, топырақ құрылымын сақтауға көмектесетін ауыспалы егістерді қолдану негізінде Төменгі Орал өңірі жағдайында топырақтың күйін және оның биологиялық белсенділігін жақсартудың оңтайлы шешімін іздеу және соның нәтижесінде, Төменгі Орал өңіріндегі ылғалдың жеткіліксіздігі жағдайында топырақтың құнарлылығын ең аз шығынмен қалпына келтіру өзекті мәселе болып табылады.

Объектісі мен әдістемесі

Зерттеу объектісі – топырақ, зерттеу пәні – топырақтың агрохимиялық және агробиологиялық көрсеткіштері болып табылады.

Қазіргі заманғы зерттеулер топырақтың көп функционалды рөлін және топырақтың қоректік тізбегінің маңыздылығын тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Топырақтың жер асты бөлігіндегі биоәртүрлілік жер үсті бөлігіне қарағанда әлдеқайда бай және ол әлі де аз зерттелгенін мойындау керек. 10 грамм топырақта жер шарындағы популяциядан 1,5 есе топырақ биотасы (тірі организмдер саны) көп екенін айтсақ та жеткілікті [3]. Топырақ микроорганизмдері өте көп. Олардың ішінде бактериялар, актиномицеттер, микроскопиялық саңырауқұлақтар және осы топтарға жақын басқа да тіршілік иелері бар. Топырақтағы бактериялардың саны жүздеген және мыңдаған сандармен өлшенеді. Топырақ микрофлорасы бактериялардың әртүрлі түрлерімен ұсынылған. Топырақтың тұрақты тұрғындарына әртүрлі споралы бактериялар, соның ішінде целлюлозаны ыдырататын май қышқылы бактериялары жатады. Топырақтың кәдімгі тұрғындарымен қатар патогендік микроорганизмдер де пайда болуы мүмкін.

Зерттеу нәтижелері

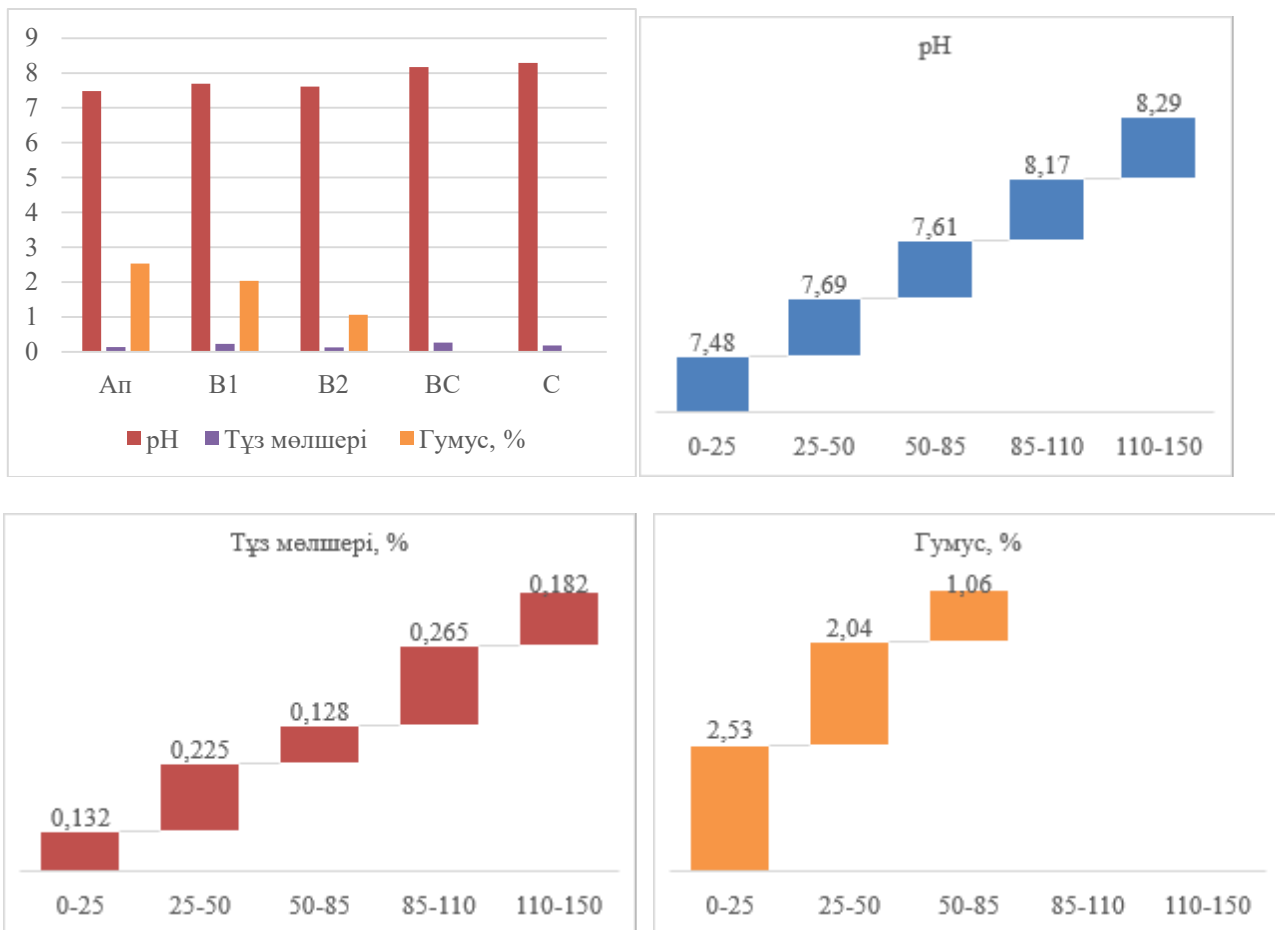
Микробиоценоздың тіршілік әрекетін сипаттайтын топырақ жағдайының ең маңызды көрсеткіші биологиялық белсенділік болып табылады. Жердің түріне және агротехникалық жүктеменің ерекшеліктеріне байланысты оның негізгі құрамдас бөліктерінің динамикасының ерекшеліктерін білу топырақтың экологиялық жағдайын реттеудің және олардың құнарлылығын сақтаудың ғылыми-практикалық негіздерін әзірлеудің қажетті шарты болып табылады [4].

Ауылшаруашылық тәжірибесін бағалауда топырақтың биологиялық белсенділігінің көрсеткіштерін анықтау топырақ құнарлығын сақтау және молайту үшін өте маңызды [5]. Өндіріс процесін тиімді бақылау үшін микробиологиялық өзгерістерді ескеру өте маңызды. Топырақты өңдеу – топырақ микрофлорасына тікелей әсер ететін негізгі факторлардың бірі. Топыраққа кез келген әсер оның қасиеттерінің өзгеруіне әкеледі. Кез келген өңдеу өсімдіктердің өсуі мен дамуы үшін жағдайды жақсартуға және соның нәтижесінде ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыруға бағытталған [6].

Ауыл шаруашылығын интенсификациялау жағдайында көптеген агротехникалық әдістердің ішінде егін өндіруде жетекші рөл топырақ өңдеуге беріледі, өйткені бұл әдіс топырақтың көптеген физикалық, химиялық және биологиялық қасиеттеріне әсер етудің әмбебап құралы болып табылады.

Почвенный покров степной зоны представлен преимущественно темно-каштановыми почвами. Абсолютное большинство почв области имеют тяжелосуглинистый механический состав. Опытное поле ТОО УСХОС расположено в Западно-Казахстанской области. Почва – темно-каштановая тяжелосуглинистая. Почва имеет реакцию среды слабо и средне щелочную (рН равен 7,48-8,29), среднее содержание гумуса (1,5-1,8 %).

Дала зонасының топырақ жамылғысы негізінен қою қара-қоңыр топырақтары болып табылады. Өңірдегі топырақтардың басым көпшілігі ауыр сазды құрылымға ие. «УСХОС» ЖШС тәжірибелік алаңы Батыс Қазақстан облысында орналасқан. Топырағы қою қара-қоңыр ауыр сазды болып келеді. Топырақ әлсіз және орташа сілтілі реакцияға ие (рН 7,48-8,29), қарашірік мөлшері орташа (1,5-1,8%).



1 сурет – Егістік жердегі қою қара-қоңыр топырақтың агрохимиялық көрсеткіштері

Топырақ профиліндегі рН-ның төменгі горизонттарға қарай ұлғаюымен орналасу динамикасы; тамырлық қабат бойымен жер үсті горизонтына қарай қарашірік мөлшерінің өзгеруі байқалады (2,53-1,06%); астыңғы горизонттарға қарай бірте-бірте ұлғайған тұздардың мөлшері аздап өседі, сондықтан Ап горизонтында 0,132% болса, С горизонтында 0,265% болды.

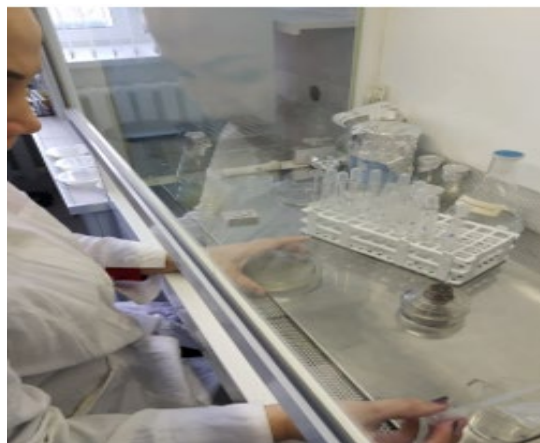
Микробное сообщество почвы является чутким индикатором степени антропогенной нагрузки на экосистему. Нарушения состава и структуры микроорганизмов проявляется раньше, чем изменения физико-химических свойств почвы. Исследования не могут быть полными без изучения биодинамики почвы. Выделение микроорганизмов, населяющих почву, проводилось методом микробиологического посева почвенной вытяжки на твердые стерильные питательные среды (МПА) в чашки Петри [7].

Топырақ микробтық қауымдастығы экожүйеге антропогендік қысымның дәрежесінің сезімтал көрсеткіші болып табылады. Микроорганизмдердің құрамы мен құрылымының

бұзылуы топырақтың физикалық және химиялық қасиеттерінің өзгеруіне қарағанда ертерек пайда болады. Топырақтың биодинамикасын зерттемейінше, зерттеу жұмыстары аяқталмайды. Топырақты мекендейтін микроағзаларды оқшаулау Петри табақшаларына қатты стерильді қоректік ортаға (МҚҚ) топырақ сығындысын микробиологиялық себу арқылы жүзеге асырылды [7].

Зертханалық зерттеулер үшін орташа топырақ үлгілері екі кезеңде алынды: 1-кезең – егіс алдында, 2-кезең – жаздық бидайды жинағаннан кейін учаскенің барлық топырақ профилі бойынша. Топырақ үлгілері ұсақталған және тор диаметрі 2 мм металл електен өткізілген.

Микроорганизмдер үшін топырақ сығындысының сұйылтуы 1:10 000 болды. Микробиологиялық культура үш данада жүргізілді. Микроорганизмдер санының сандық есебі себілгеннен кейінгі 2-ші күні жүргізілді (2-сурет).



2 сурет – Зертханалық талдау процесі

1-кесте – Жаздық бидайды себуге дейін және егінді жинағаннан кейінгі микроорганизмдердің жалпы саны, мың КОЕ/г топырақ

Топырақ қабаты, см	Себуге дейін	Егінді жинағаннан кейін
0-25	34,8x10 ³	44,4 x10 ³
25-50	39,0 x10 ³	43,0 x10 ³
50-85	51,5 x10 ³	67,1 x10 ³
85-110	163,5 x10 ³	176,8 x10 ³
110-150	77,5 x10 ³	89,8 x10 ³

Кезеңдер арасындағы салыстырмалы түрде топырақтағы микроорганизмдердің санын зерттеу, олардың ең көп саны егін жинаудан кейінгі кезеңде тіркелгенін көрсетті, бұл жаңа өсімдік қалдықтарының (көптеген өлі тамырлар, құлаған жапырақтар) егін жинаудан кейін топыраққа түсуімен байланысты. және күзгі жауын-шашынға байланысты. бактериялар санының көбеюі орын алады.

Микроағзалардың қабаттарды өндеуге таралуы, ауа райы жағдайлары айтарлықтай әсер етеді. Осылайша, популяция динамикасымен микроорганизмдердің негізгі бөлігінің 50-110 см қабат тереңдігінде шоғырланғандығы, ыстық ауа-райының әсерінен микроорганизмдер топырақтың суық бөлігіне ауысқаны және топырақтың айтарлықтай төмен деңгейі тіркелді. Олар өсімдіктің жаңа қалдықтарын қажет етпей, көбею үшін азрация және жоғары ферментативті белсенділікті қажет етті (1-кесте).

Қорытынды

Топырақ микроорганизмдерінің жағдайына жерді пайдалану түріне байланысты бірнеше факторлар әсер етеді: ылғал жеткіліксіз болғанда топырақ микрофлорасы құриды, жырту және өңдеу кезінде микроорганизмдер санының көбеюі байқалады, сонымен қатар олардың егістік топырақ бойымен қайта таралуына әкелуі мүмкін.

Жыртынды қабаттағы топырақ профилін өңдеу олардың белсенділігіне әсер етпеуі мүмкін, бірақ топырақ қабаттарына, әсіресе тереңірек қабаттарға таралуына әсер етеді.

Температуралық режим мен климаттық жағдайлар топырақтың ылғалдылығын сақтаудың қолайлы шарттарының бірі болып табылады, сәйкесінше биогендік және топырақтың тәуелділігі және өсімдік шөгінділерінің ыдырау процестерінің қарқындылығы, топырақтың қызуы мен салқындауы және басқа да көрсеткіштер биологиялық белсенділікті қалыптастыруға және оның өсуіне қолайлы әсер етеді.

Пайдаланған әдебиет тізімі

1. Sherbakova, T. A. Fermentativnaya aktivnost pochv i transformatsiya organicheskogo veestva (v estestvennyh i iskusstvennyh fitotsenozah) / T. A. erbakova. – Minsk: Nayka i tehnika, 1983. – 222 s.
2. Gordeev A.V., Romanenko G.A. Problema degradatsii i vosstanovleniia prodúktivnosti zemel selskohoziastvennogo naznacheniia v Rossii. M.: Rosinformagroteh, 2008. 67 s.
3. Boimchan B.P. Prakticheskoe rýkovodstva po ekologicheskomý zemledeliú (polevye kúltúry). Eco-TIRAS. Kishinev 2016. – S.112.
4. Djanaev Z.G. Agrohimiia i biologiiia pochv iúga Rossii. – M., 2008. – s. 526.
5. Markovskaya G.K., Nechaeva E.H, Melnikova N.A. Parametry otsenki biologicheskoi aktivnosti pochvy. Sbornik naúchnykh trýdov: Aktýalnye problemy agrarnoi naúki i rýti ih resheniia. Kinel, 2016 – s.154-158.
6. Lobkov V.T. Intensifikatsiia biologicheskikh faktorov vosproizvodstva plodorodiia pochvy v zemledeliú/ V.T. Lobkov, N.I. Abakýmov, Iú.A. Bobkova, V.V. Napolov. – Orel: Izdatelstvo OrelGAÝ, 2016. -160 s.
7. Ejov, G.I. Rýkovodstvo k prakticheskim zaniatiiam po selskohoziastvennoi mikrobiologii : [Dlia vyssh. s.-h. ýcheb. zavedeniú po agr. spets.] / G. I. Ejov. - Izd. 2-e, pererab. i dop. - M. : Vyssh. shkola, 1981. - 271 s.

Органическое земледелие и здоровье почвенной экосистемы

Түйіндеме. Топырақ экожүйесінің жаңа сипаттамасын-топырақ денсаулығын енгізу қажеттілігі қарастырылады. Тұжырымдаманың қазіргі анықтамасы-топырақ денсаулығы. Органикалық егіншілік пен оның технологиясының топырақ денсаулығына оң әсері көрсетілген. Топырақ денсаулығын үздіксіз сақтау және молайту бойынша бірқатар шаралар келтірілген.

Аннотация. Рассмотрена необходимость введения новой характеристики почвенной экосистемы – здоровье почвы. Приведено современное определение понятия – здоровье почвы. Представлено положительное влияние органического земледелия и его технологий на здоровье почвы. Перечислен ряд мероприятий по непрерывному поддержанию и воспроизводству почвенного здоровья. Уделено большое внимание поддержанию здоровья почвы, ее ремедиации и оздоровлению. Обсуждено проблемы защиты растений и урожая от вредных организмов в органическом земледелии.

Abstract. The necessity of introducing a new characteristic of the soil ecosystem – soil health. The modern definition of the concept – soil health is given. The positive impact of organic farming and its technologies on soil health is presented. A number of measures for the continuous maintenance and reproduction of soil health are listed. Great attention is paid to maintaining the health of the soil, its remediation and improvement. Problems of protection of plants and crops from harmful organisms in organic farming are discussed.

Түйін сөздер: топырақ, топырақ экожүйесі, қарқынды егіншілік, органикалық егіншілік, топырақ денсаулығы.

Ключевые слова: почва, почвенная экосистема, интенсивное земледелие, органическое земледелие, здоровье почвы.

Key words: soil, soil ecosystem, intensive farming, organic farming, soil health.

Введение

Современная почва – это органоминеральный при родный продукт, возникший и поддерживаемый в соответствии с локальным климатическим режимом непрерывными микробно-растительными взаимодействиями в изначально количественно доминирующем неорганическом веществе.

Вместе с тем, почва как экосистема включает биоту, ее остатки, метаболиты и биофильные элементы; в ней протекают основные биологические и физико-химические процессы – биогеохимические циклы биогенных элементов и циклы микроорганизмов. Будучи, по существу, глобальной открытой экосистемой, почва обладает значительным буферным действием в отношении разнообразных стрессоров, выступает как экосистемный пурификатор от природных и ксенобиотических поллютантов, непрерывно обеспечивает растения и геобионты питательными веществами и влагой, служит источником и стоком биоразнообразия. Почвенная экосистема (ПЭ) воспроизводит и поддерживает в активном состоянии генофонд и уникальнейшее разнообразие геобионтов суши Земли. Именно биологическая компонента локальной ПЭ обеспечивает её незаменимые для всего живого продукционные и средообразующие функции. С учётом изложенного в отношении нормально функционирующей почвенной экосистемы правомерны и применимы такие биологические и экологические характеристики, как здоровье и/или патология, а также восстановление (ремедиация) и лечение (терапия) [1].

Важнейшую характеристику –здоровье почвы можно определить как функциональную биологическую категорию, отражающую состояние динамики активности биотического ком-

понента в органоминеральном комплексе почвы; эта биологическая категория характеризуется (в соответствии с природно-климатической зоной) адекватной активностью биотических процессов синтеза и гидролиза, их устойчивостью к нарушающим воздействиям биотических и абиотических стрессоров, в значительной мере замкнутостью циклов биофильных элементов и микроорганизмов. Здоровье почвы агроценозов характеризуется еще и соответствием своего вещественного и биотического состава нормативным показателям (лимитирующим содержание поллютантов и вредных агентов), а также адекватным плодородием. На сегодняшний день считается некорректным оценивать качество почвы только по критериям её плодородия с позиций получения максимальной продуктивности и прибыли. Глубоко ошибочно, как это было в России при внедрении так называемых «интенсивных технологий», полностью игнорировать биотический блок почвы.

Цель предлагаемого краткого обзора по системе органического земледелия (ОЗ) заключается в том, что бы акцентировать внимание: во-первых, на необходимости решения (в переходный период к этой системе) ряда обязательных задач, касающихся работы с почвой, во-вторых, на важности проведения в последующем специальных мероприятий по непрерывному поддержанию и воспроизводству почвенного здоровья. В органическом земледелии первостепенная роль принадлежит именно здоровой почве [2].

Только она способна неопределённо долго функционировать в качестве компонента почвенной экосистемы, поддерживать продуктивность геобионтов, качество воды, воздуха и продукции, обеспечивая тем самым здоровье растений, животных и человека [3].

Экологизация земледелия, как направление к органическому земледелию. По решению ООН 2015 г. был признан международным годом почвы. Рациональному использованию почвы – этого стратегически важного природного ресурса – уделяется все больше внимания и в нашей стране. Общеизвестные экологические направления национальной стратегии декларируют два важнейших положения: «нельзя жить за счет будущих поколений», «необходимо гармонизировать взаимоотношения человека с природой» [4].

Все перечисленные положения наиболее эффективно и успешно можно реализовать при следовании агротехнологиям, соответствующим системе органического земледелия.

Требования и условия органического земледелия и характеристики присущие органическому земледелию. В повседневном представлении органическое земледелие (альтернативное, устойчивое, экологически чистое, биодинамическое и др.) – это использование ПЭ для получения качественного, экологичного урожая приемлемого объёма без применения генномодифицированных организмов (ГМО), синтетических минеральных удобрений и пестицидов, исключая некоторые мелиоранты [5].

Объект и методика

По своей «идеологии» органическое земледелие – это, с одной стороны, индивидуальное земледелие, сфера деятельности индивидуального производителя. В то же время, ОЗ предъявляет особые требования к минимальным масштабам агроэкосистемы. Например, нельзя производить «органик»-продукт по соседству с производством традиционной «конвеншен»-продукции.

Исторически органическое земледелие, как система растениеводства, несомненно, первично. До эры осознания и массового производства химических (неорганических) удобрений земледелие, конечно же, повсеместно было «органическим».

Однако в XX веке первичным стало «convention agriculture» – «общепринятое», «традиционное земледелие», в русскоязычной литературе – интенсивное, индустриальное земледелие (ИЗ).

Оно характеризуется, во-первых, массированным применением минеральных удобрений – традиционных NPK, а также (при необходимости!) Si, B, Mg, Zn, V, Mo и др. Во-вторых, ИЗ базируется на широком использовании пестицидов, негативные экологические и гигиенические последствия которого хорошо известны. Наконец, в десятках стран в рамках интенсивного земледелия сегодня широко используют генетически модифицированные растения, устойчивые к вредным членистоногим и/или к неизбирательным гербицидам (глифосат и др.).

Результаты исследований

Результаты длительных наблюдений и экспериментов достоверно свидетельствуют о том, что интенсивное земледелие приводит к сокращению в ПЭ почвенного органического вещества, а в экстремальных ситуациях – даже к полной его утрате. При этом, а также из-за биоцидного действия некоторых пестицидов почвенные геобионты – например, аммонификаторы и азотфиксаторы – лишаются жизненно важного питательного субстрата. Цикл биофильных элементов почвенной экосистемы при этом прерывается. Интенсивное земледелие приводит также к изменению и сокращению биологического разнообразия, интенсификации эмиссии парниковых газов (CO₂, CH₄, N₂O) из почвы. Поскольку ИЗ зачастую сопровождается возделыванием монокультуры, экспансия фитопатогенов, фитофагов и некоторых сорняков зачастую приобретает характер эпидемий и инвазий. Ошибочно полагать, что простой отказ от применения синтетических агрохимикатов и ГМО позволит сразу же перейти к органическому земледелию.

Это далеко не так. Во-первых, землепользователь должен быть убежден в необходимости постоянно следовать принципам ОЗ и быть готовым к ряду издержек, связанных с его технологиями. Во-вторых, потребуется определённый переходный период, в процессе которого органик-продукты (производимые по технологиям органического земледелия, следуя более жёстким экологическим и гигиеническим нормативам), будут соответствовать необходимому качеству. В-третьих, землепользователю потребуются разносторонние знания о биоэкологических основах комплекса процессов, происходящих в почвенной экосистеме (эксплуатируемой по системе ОЗ); новые знания будут нужны и для оптимизации питательного режима возделываемой культуры, освоения новых технологий по профилактике и сдерживанию развития вредных организмов.

Сегодня важность органического земледелия возведена на мировой уровень. Международная организация органического земледелия (IFOAM) определяет ОЗ как систему производства, обеспечивающую здоровье почв, экосистем и человека на основе природных, адаптированных к местным условиям, экологически сбалансированных процессов и безопасных источников обогащения почвы органическим веществом, гармонизации круговорота веществ и энергии, поддержания биоразнообразия, оптимизации конкурентоспособности культурных растений к сорнякам, болезням и вредителям при полном отказе от использования агрохимикатов и ГМО.

В процессе ОЗ вначале восстанавливается, а впоследствии даже возрастает концентрация органического вещества в почве. В ней сокращается количество легкодоступных форм азота, но увеличивается его общее содержание. Возрастает таксономическое и функциональное почвенное биоразнообразие, повышается доля микробной биомассы и ее активность, в первую очередь, численность азотфиксирующих бактерий и микоризных грибов. Изменяется и улучшается механическая структура почвы, её агрегатный состав, водоудерживающая способность и емкость катионного обмена. Всё это, в свою очередь, способствует развитию почвенной мезофауны. В целом почва в агроэкосистемах с ОЗ в наибольшей степени соответствует здоровой почве.

Исторический переход от интенсивного к органическому земледелию можно отметить несколько экологических и технологических ступеней. Наиболее заметный шаг – это распространение агротехнологии «low input» (пониженное внесение), которое заключается в умеренном, сокращенном, ограниченном применении, в первую очередь, минеральных удобрений, а потом даже и в «разумном» использовании органических удобрений. Конечно, эти уровни в абсолютном выражении для разных стран и природно-климатических зонах не одинаковы. Однако именно с этого начала осуществляется идеология «sustainable developing agriculture» (устойчивое развитие агропроизводства), при реализации которой внесение преимущественно органических удобрений сочетается с мобилизацией естественного, самоподдерживаемого почвенного плодородия. Для поддержания эффективного плодородия и качества почвы, допускается использование навоза, компостов и различных органических удобрений, произведенных только в хозяйствах, перешедших на систему ОЗ. Реализация истинной системы органического земледелия возможна только по завершении переходного периода, который продолжается минимум 5-6 лет при условии неукоснительного соблюдения требований и правил IFOAM.

В системе ОЗ возникают проблемы и задачи, которые предстоит решать с учетом ограничений и обязательств «органического производства». Основное условие – это поддержание уровня плодородия почвы посредством внесения только органических удобрений (компосты, перегной) и растительных остатков, таких как специально выращенные сидеральные культуры и послеуборочные остатки урожая. К общим решениям проблемы защиты растений и урожая от вредных организмов в рамках органического земледелия следует отнести использование устойчивых сортов, длинный ротационный севооборот с обязательным включением бобовых культур, смешанные (поливидовые) посевы культур, механическую обработку почвы и уход за посевами, интродукцию полезных аборигенных микроорганизмов и членистоногих, индукцию супрессирующего потенциала почвы посредством повышения биоразнообразия (генетического и функционального), применение компостов и биопрепаратов на основе супрессирующих, гиперпаразитных и энтомопатогенных биоагентов.

В оперативной борьбе с вредными организмами допустимы только биологические, физические и агротехнические приемы. Сорняки уничтожаются с помощью основных и промежуточных культур севооборота, конкурентоспособных посевов, покровных культур в междурядьях и механическими обработками. Так, если 2 года подряд на одном и том же поле высевать озимую рожь, то из агроценоза вытесняются многие виды многолетних и малолетних сорняков. От фитофагов растения защищают биопрепаратами и привлечением энтомофагов, а также инсектицидами растительного происхождения. Специальные ловушки с аттрактантами, свето-, цвето- и клеевые ловушки можно использовать как для истощения популяций вредителей, так и для их мониторинга. Перспективны широкозахватные и уничтожения имаго вредных насекомых. Для защиты растений от возбудителей болезней используют профилактические индукторы фитоиммунитета, для их оперативного сдерживания – биопрепараты микробных супрессоров и вирусов.

Наиболее простой способ поддержания здоровья почвы в системах органического земледелия – соблюдение всех рекомендаций по обеспечению её плодородия. Нельзя оставлять почву под чистым паром (то есть без растений), необходимо применять только щадящую механическую, преимущественно поверхностную её обработку. Непременное условие поддержания здоровья почвы в ОЗ – севооборот, посевы симбиотрофных культур, обеспечивающих развитие азотфиксирующих микроорганизмов, и культур-супрессоров, подавляющих развитие корневых гнилей и других почвенных болезней.

Перспективно использование смешанных поливидовых и полисортовых посевов, «мозаик сортов» (различающихся по устойчивости к фитопатогенам и фитофагам), водных экотраптов растений, компостов и «супрессивных почв».

Эффективны отселектированные натуральные микробные сообщества (МС), получаемые из почв со стабильными супрессирующими свойствами. Для их селекции предложена непрерывная проточная конструкция, обеспечивающая получение МС супрессоров применительно к конкретным фитопатогенам.

Для эффективного и правильного лечения почвы, необходима корректная диагностика. Лечение, как правило, проводят консервативными методами и лишь в отдельных случаях – острыми, операционными. При консервативном лечении используют те же методы, что и для поддержания здоровья. Их следует осуществлять более целенаправленно, тщательно и методично. К ним прибегают, например, при «перекармливании» почвы какими-то органическими веществами, внесенными с навозом или компостом, или, наоборот, при истощении.

К острым (операционным) методам относят стерилизацию (фумигацию) почвы, а также (при необходимости) её экскавацию и захоронение. Олиготрофикация агроэкосистем, как способ оздоровления и поддержания здоровья почвы. Такой способ можно (и нужно!) применять для поддержания и оздоровления любой ПЭ.

Предлагаемая теоретикоэкспериментальная концепция олиготрофикации почв в качестве модели формирования здоровых и устойчивых к стрессорам агроэкосистем обеспечит минимальные риски циркуляции фито- и энтеропатогенов, а также существенное снижение эмиссии парниковых газов. Идея олиготрофикации почвенных экосистем возникла как коэволюция двух концепций микробной экологии – об олиготрофных микроорганизмах и о здоровье почвы. В олиготрофной почвенной экосистеме концентрация легко утилизируемых форм биофильных элементов (С, N, P, K и др.) невелика, в то время как валовое их содержание, разнообразие и обилие биоты – относительно высоки. Изменения численности микроорганизмов и концентраций их метаболитов после нарушающих воздействий на такую почву остаются умеренными. Эвтрофные почвы, напротив, богаты биофильными элементами, характеризуются узким соотношением величин их валового и доступного содержания и также могут обладать высокой численностью микроорганизмов. Однако они уступают олиготрофным почвам в биоразнообразии. Вследствие низкой буферной способности микробного сообщества и высокой чувствительности к стрессовым воздействиям эвтрофные почвы реагируют на них взрывообразно.

В этой связи олиготрофные системы можно рассматривать, как более устойчивые и здоровые экосистемы. Ведь в олиготрофных системах большинство функционирующих циклов биофильных элементов «замкнуты», по их абсолютному содержанию они также более сбалансированы. Эти системы обладают высоким уровнем биоразнообразия, а также численности сапротрофных и симбионтных микроорганизмов. Сапротрофы, доминирующие в олиготрофных экосистемах, способствуют вытеснению фито- и энтеропатогенных микроорганизмов в силу своего обилия и разнообразия, поскольку все микрзоны ПЭ здесь уже заняты, а концентрация легкодоступных веществ в этих биотопах низкая.

Преимущества олиготрофных агроэкосистем заключаются также в том, что из-за низких концентраций легко доступных элементов они не будут загрязнять смежные почвенные и водные экосистемы нитратами, фосфатами, пестицидами, а атмосферу – парниковыми газами. Удобрения в олиготрофных ПЭ будут использоваться с повышенной эффективностью. С учётом перечисленных свойств олиготрофные агроэкосистемы окажутся более экологичными и экономически выгодными из-за снижения невосполнимых энергозатрат на их эксплуатацию.

Выводы

Таким образом, органическое земледелие на современном этапе развития социума – это особая, наукоёмкая технологическая система земледелия, экологически дружественная в отношении почвенной экосистемы.

Она, как бы социально и экологически ответственна не только за производство нормативно безопасной продукции растениеводства, но и за утилизацию его отходов.

Традиционные характеристики почвенной экосистемы – качество почвы и почвенное плодородие – необходимо пополнить новой категорией – здоровьем почвы, и придать ей уровень важнейшей, генеральной почвенной характеристики.

По-видимому, в дальнейшем будет правомерно рассматривать качество и плодородие почвы, как составляющие ее здоровья. Ведь качество почвы – это, преимущественно, физико-химическая характеристика почвенной экосистемы, а плодородие – её потребительская составляющая.

Здоровье почвы – это научная, интегральная характеристика, сочетающая биологические и экологические свойства этого уникального природного продукта. Категория здоровья почвы подчеркивает биологическую сущность её происхождения, как незаменимой, уникальной природной экосистемы. Органическое земледелие действительно соответствует понятию и смыслу устойчивого развития земледелия, агропроизводства и охраны природы. Оно опирается на самообеспечение и циклизацию веществ, на минимизацию потребления невозполнимых источников энергии.

В органическом земледелии защита от вредных организмов основана преимущественно на профилактических и биологических методах, на конкуренции, биоконтроле, щадящих механических обработках, а не на тотальном истреблении вредоносных видов.

Органическое земледелие, как бы постоянно поддерживает «perpetual motion», то есть вечное движение веществ и их воспроизводство. Отдельные технологические элементы ОЗ, могут быть использованы в беспестицидных технологиях производства высококачественных элитных семян культурных растений, особо ценных культур (в рекреационных и водоохраных зонах), сырья для производства продуктов лечебного, детского питания и лекарственных средств.

Список литературных источников

- 1 Semenov A.M., Sokolov M.S. Kontseptsija zdorovia pochvy: fýndamentalno-prikladnye aspekty obosnovaniia kriteriev otsenki. Agrohimiia. 2016. № 1. S. 3–16.
- 2 Glinýshkin A.P., Sokolov M.S., Toropova E.Iý. Zdorovaia pochva i ee vosproizvodstvo v alternativnykh sistemakh zemledeliia //
- 3 Fitosanitarnye i gigenicheskie trebovaniia k zdorovoi pochve. M.: Agrorýs, 2016. 238 s.
- 4 Semenov A.M., Semenov V.M., Van Brýggen A.H.K. Diagnostika zdorovia i kache-stva pochvy. Agrohimiia. 2011. № 12. S. 4–20.
- 5 Zdorovaia pochva – fitosanitarnyi bazis bespestitsidnogo rastenievodstva / M.S. Sokolov, A.P. Glinýshkin, E.Iý. Toropova, V.P. Borovaia, L.N. Býgaëva // RJOAS. 2015. 2(48). Str. 3–9.

С.И. Бобков, кандидат техн. наук, ассоциированный профессор
кафедры «Транспорт и сервис»¹

¹Костанайский инженерно-экономического университета им. М. Дулатова
110007, г. Костанай, Казахстан

Перспективный способ применения сидератов в технологии органического земледелия

Түйіндеме. Мақалада органикалық егіншілік технологиясында мульчирование қабатын қалыптастыру қажеттілігі туралы айтылады және топырақ құнарлығын арттыру үшін жасыл тыңайтқышты қолданудың тиімді әдісі ұсынылған.

Аннотация. В статье говорится о необходимости формирования мульчирующего слоя в технологии органического земледелия и представлен эффективный способ применения сидератов для повышения плодородия почвы.

Annotation. In the article is told about need of formation of the mulching layer in organic farming technology and presents an effective method to use green manure to improve soil fertility.

Түйін сөздер: органикалық егіншілік, топырақ құнарлылығы, мульча қабаты, жасыл көнді ұзақтау, жасыл көнді енгізу үшін құрал.

Ключевые слова: органическое земледелие, плодородие почвы, мульчирующий слой, измельчение сидератов, орудие для заделки сидератов.

Key words: organic farming, soil fertility, mulch layer, shredding green manure, machines for placing green manure into soil.

Введение

В настоящее время во многих регионах Казахстана и России увеличиваются площади сельскохозяйственных угодий, на которых продукция растениеводства выращивается по экологически-чистой технологии органического земледелия, в рамках которой происходит отказ от использования минеральных удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений, кормовых добавок, генетически модифицированных организмов. При этом практика органического земледелия нацелена в первую очередь на постоянную работу по повышению естественного плодородия почвы. А одно из основных правил органического земледелия – никогда не оставлять почву без растительного покрова.

В этой связи рекомендуется проводить лишь поверхностную обработку почвы на глубину до 5...7 см с обязательным формированием мульчирующего слоя из растительных остатков на её поверхности, который может быть сформирован из пожнивных остатков или, что наиболее предпочтительно, из растений-сидератов, выращиваемых в севообороте на сидеральном пару в качестве предшественника перед посевом основных культур.

Объект и методика

Объектом исследований являются способы повышения плодородия почвы за счет применения органических удобрений, в частности, сидератов. Исследования проводились на основе анализа научно-технической литературы и опыта применения сидератов в различных природно-производственных условиях Казахстана.

Результаты исследований

Анализ научной информации показал, что уложенные на поверхность почвы без её рыхления сидераты в качестве мульчирующего слоя также повышают её плодородие, как и заделка в поверхностный слой почвы [1-5].

Создавая плотный мульчирующий слой из растительной массы на поверхности почвы, образуются условия для препятствия испарения влаги из её верхних слоев, при этом растения

в результате контакта с почвой и при наличии влаги начинают разлагаться бактериями и отдавать часть питательных элементов в её верхние слои. Кроме того, уложенные на поверхность почвы сидераты оставляют в её верхних слоях дополнительный материал для образования перегноя в качестве корней.

Ряд исследований говорит о том, что многолетние и однолетние растения имеют свойство оставлять в почве больше органических веществ, чем они потребляли из неё за период своего роста и по большей мере это происходит за счет корневой системы, которая оставаясь в почве, минимизирует выход азота [3,4].

Органические вещества в почве разлагаются под воздействием аэробных и анаэробных бактерий. Аэробные бактерии живут в условиях хорошего доступа кислорода, анаэробные – при его недостатке.

При этом рыхление почвы, особенно её глубокая вспашка, способствует жизнедеятельности аэробных бактерий, которые быстро разлагают имеющееся органическое вещество в почве, а также имеющийся гумус до полной минерализации. Это отрицательно сказывается на повышении плодородия почвы.

А в уплотненной необработанной почве при слабом доступе воздуха происходит разложение органического вещества, и создаются условия для накопления его и придания почве комковатой структуры, образования гумуса.

Этот процесс наблюдается на целинных и залежных землях, на посеве многолетних трав. То же самое происходит в почве и после однолетних растений, если после них не проводилось рыхление и не нарушено естественное плотное её состояние [3-5].

При этом снижение аэрации почв, оптимизирует в них условия для микробиологических процессов гумусообразования, повышая коэффициенты гумификации на 15,2 – 23,5% [6].

Установлено, что биомасса корней под природной растительностью составляет от 8,5 до 20,5 т сухого вещества на 1 га, а масса корней в метровой толще темно-каштановых почв, которые преобладают в некоторых регионах Казахстана, может достигать до 30 т сухого вещества на 1 га [7].

В толще почвы корневая система образует очень густую сетку, пронизывая по существу весь почвенный профиль, например, общее количество корневых волосков у одного растения составляет до 14 млрд., а их длина – свыше 10000 км.

Отмирая, корни доставляют материал для гумусообразования практически во все участки почвенной толщи, в результате чего и образуется однородный гумусо-аккумулятивный горизонт [7].

Также корневая система сидератов, используемых в качестве мульчи, остается в почве и закрепляет её, пронизывая глубокие слои, что обеспечивает так называемый «биологический» вертикальный дренаж.

Использование остатков сидерата в качестве мульчи на поверхности обогащает почву органическим веществом, оструктурирует её, способствует снижению плотности за счет разложения корневой системы, что создает оптимальные условия для накопления питательных элементов, при этом имеющийся в почве гумус не будет подвергаться минерализации, т.е. запас питательных элементов останется нетронутым, что создает резерв для будущих урожаев [8,9].

Для лучшего контакта растений с почвой, сидераты необходимо прикатать катками на её поверхности, а для исключения забивания рабочих органов сельскохозяйственных орудий растительной массой при последующих операциях (например, при проведении посева, поверхностных обработок и т.д.) уложенные растения необходимо измельчить.

В таблице 1 представлена зависимость прибавки урожайности различных культур от применения сидератов (по данным научно-технической литературы).

Таблица 1 – Влияние использования сидератов на урожайность сельскохозяйственных культур

Наименование культуры	Прибавка урожайности от применения сидератов, ц/га
Пшеница яровая	3,8...9,3
Пшеница озимая	3,8...9,5
Ячмень	3,4...9,4
Овес	3,2...8,7
Рожь озимая	4,6...7,9
Подсолнечник	8,0...11,0
Гречиха	6,0...10,0

Для осуществления такой технологической операции целесообразно использовать катки-измельчители, представляющие собой катки или секции катков с установленными на них режущими элементами, которые, перекатываясь по поверхности поля за счет тяги энергосредства, прикатывают и измельчают растения-сидераты на поверхности почвы за счет собственной массы и высокой рабочей скорости (рисунки 1,2) [10,11].

При этом масса катков-измельчителей может изменяться за счет налива воды в катки или установки дополнительных балластных грузов. Однако возникает вопрос – как бороться с сорняками, если нельзя использовать химические средства для борьбы с ними, а наличие мульчи на поверхности почвы предполагает минимум механических обработок?

Установлено, что прикатанные на поверхности почвы сидераты (с измельчением или без него), выполняют важную фитосанитарную роль – подавляют рост сорняков за счет плотного растительного слоя, который препятствует произрастанию сорной растительности, способствуют очищению почвы от вредителей и болезней. Кроме того, применение в севообороте различных культур, которые подавляют рост тех или иных сорняков, позволяет со временем очистить поверхность поля или минимизировать их количество [12].



Рисунок 1 – Общий вид катка-измельчителя



Рисунок 2 – Каток-измельчитель «Dal-Bo MaxiCut» в рабочем положении

Кроме того, для ускорения разложения растительной массы, мульчирующий слой при необходимости обрабатывают микробиологическими препаратами, разрешенными к применению в технологии органического земледелия, и которые подавляют действие фитопатогенов и вредных бактерий, вызывающих болезни растений.

Выводы

1 Таким образом, минимальная обработка почвы и создание поверхностного растительного мульчирующего слоя в сочетании с обработками различными биологическими препаратами – важный элемент органического земледелия, позволяющий повысить естественное плодородие почвы и получать хорошие урожаи.

2 Для минимальной обработки почвы и создания мульчирующего слоя целесообразно применять катки-измельчители, которые прикапывают и измельчают растения-сидераты на поверхности почвы за счет собственной массы и высокой рабочей скорости.

Список литературных источников

- 1 Kakoye udobreniye luchshe? Sideraty! / Spravochnik. – Kiyev, 2009. – 80 s.
- 2 Dzh. K. Ass, Dueyn Bek, M.L. Bleka, Dzhon Bikerer i dr. Upravleniye ispol'zovaniyem pozhnivnykh ostatkov s tsel'yu umen'sheniya erozii i uluchsheniya kachestva pochvy / MSKH SSHA, sluzhba issledovaniy sel'skogo khozyaystva. – 1994. – 84 s.
- 3 Ovsinskiy I.Ye. Novaya sistema zemledeliya / Novosibirsk: Agro-Sibir', 2004. – 86 s.
- 4 Skornyakov S.M. Plug: krusheniye traditsiy? – Moskva: Agropromizdat, 1989. – 176 s.
- 5 Tyuryukanov A.N. O chem govoryat i molchat pochvy. – Moskva: Agropromizdat, 1990. – 224 s.
- 6 Tuyev N.A. Mikrobiologicheskiye protsessy gumusoobrazovaniya. – Moskva, Agropromizdat, 1989. – 239 s.
- 7 Aleksandrova L.N. Organicheskoye veshchestvo pochvy i protsessy yego transformatsii. – Leningrad: Nauka, 1980. – 288 s.

8 Loshakov V.G., Nikolayev V.A. Vliyaniye dlitel'nogo primeneniya po-zhnivnogo zelenogo udobreniya na agrofizicheskiye svoystva pochvy / Doklady TSKHA. – 1999. – Вып. 2. – С. 29-40.

9 Loshakov V.G. Pozhnivnaya sideratsiya i plodorodiye dernovo-podzolistykh pochv / Zemledeliye. - 2007. – №1. – С. 11-14.

10 Astaf'ev V.L., Bobkov S.I., Aleksentsev K.I. Orudiya dlya zadelki sideratov v poverkhnostnyy sloy pochvy v tekhnologii organicheskogo zemlede-lyiya // Traktory i sel'khoz mashiny. – 2016. – № 6. – С. 3-6.

11 Bobkov S.I., Astaf'ev V.L. Rezul'taty proizvodstvennykh ispytaniy eksperimental'nogo obraztsa orudiya dlya izmel'cheniya sideratov na poverkhnosti pochvy v tekhnologii organicheskogo zemledeliya // Tekhnika i oborudovaniye dlya sela, 2018. – № 4. – С. 14-17.

12 Provedeniye vesenne-polevykh работ v sisteme sberegayushchego i organicheskogo zemledeliya v 2017 godu: rekomendatsii. – Zarechnoye: Kostanayskiy NIISKH, 2017. – 55 s.

МРНТИ 68.39.19

Н.А. Шигерова, магистрант факультета ВиТЖ¹

**¹Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина,
010000, г. Нур-Султан, Казахстан**

Продуктивные и воспроизводительные качества коров голштинской породы разных линий в условиях Северного Казахстана

Түйіндеме. Бұл мақалада Ақмола облысының ЖШС «Сүт фермасы «Айна» жағдайында әр түрлі бағыттағы голштин тұқымды сиырлардың сүт өнімділігі мен өсімді молайту сапасын зерттеу нәтижелері келтірілген. Соңғы зерттеулерге сүйене отырып, голштин тұқымның жоғары өнімді сиырларында жалпы көбею қиындықтары және сиырлардың өнімді пайдалану ұзақтығының қысқаруы сияқты мәселелер анықталды деп қорытынды жасауға болады. Қазіргі кездегі негізгі мәселелердің бірі жоғары өнімді табындарда ірі қара малдың репродуктивті функциясының нашарлауы болып табылады, бұл кейіннен одан әрі сүт өндіруді тежеу және тұтастай алғанда сүтті мал шаруашылығының рентабельділігін төмендету сияқты қиындықтарға әкеледі. Бұл мәселе өзекті болып табылады және ол аналық малдың физиологиялық жағдайынан бастап жануарларды ұстау және пайдалану жағдайларына дейін әртүрлі факторларға байланысты.

Аннотация. В представленной статье показаны результаты изучения продуктивных и воспроизводительных качеств коров голштинской породы разных линий в условиях ТОО «Молочная ферма «Айна» Ақмолинской области. Судя по последним исследованиям в данной области вывод таков, что у высокопродуктивных коров голштинской породы имеются сложности в воспроизводстве и сокращение длительности продуктивного использования. Важно отметить, что в наше время остается проблемой ухудшение воспроизводительной функции крупного рогатого скота в высокопродуктивных стадах. Данная проблема в последствии несет за собой такие последствия, как торможение дальнейшего производства молока и понижения рентабельности молочного скотоводства в целом. Проблема остается актуальной, и решение зависит от всевозможных факторов: физиологическое состояние маточного поголовья, условия содержания и использование животных.

Abstract. This article presents the results of studying the productive and reproductive qualities of Holstein cows of different lines in the conditions of LLP "Dairy farm "Aina" Akmola region. Based on recent studies, it can be concluded that highly productive Holstein cows have identified such problems as difficulties in reproduction and a reduction in the duration of productive use. One of the main problems in our time is the deterioration of the reproductive function of cattle in highly productive herds, which subsequently entails such difficulties as inhibiting further milk production and reducing the profitability of dairy cattle breeding in general. This problem is urgent, and it depends on various factors, ranging from the physiological state of the breeding stock to the conditions of keeping and using animals.

Түйінді сөздер: сиыр, тұқым, сүт, өнімділік, көбею көрсеткіштері, ірі қара мал шаруашылығы, ақуыз, сауын, май, бұқа, селекция, зоотехния, лактация, голштин тұқымы, табын.

Ключевые слова: корова, порода, молоко, продуктивность, показатели воспроизводства, скотоводство, белок, удои, жир, бык, селекция, зоотехния, лактация, голштинская порода, стадо.

Keywords: cow, breed, milk, productivity, reproduction indicators, cattle breeding, protein, milk yield, fat, bull, breeding, animal husbandry, lactation, Holstein breed, herd.

Введение

Обеспечение населения страны достаточным количеством продуктов питания – основная задача, поставленная перед работниками агропромышленного комплекса страны [1]. Молочная продуктивность коров является главным хозяйственным и селекционным признаком при разведении крупного рогатого скота [2].

Хотя надои молока в популяции голштинии возросли, существуют явные свидетельства снижения уровня фертильности и нарушения репродуктивной функции коров в высокопродуктивных стадах, что в последствии сдерживают дальнейшее увеличение количества поголовья крупного рогатого скота, интенсивное производство молока и снижает рентабельность молочного скотоводства в целом. Различные достоинства породы накапливаются в отдельных линиях, которые входят в структуру породы, придавая пластичность, нужную для дальнейшего совершенствования ее [3].

На данный момент основной задачей зоотехнии является усиление генетического потенциала продуктивных качеств животных [4].

Высокопродуктивные коровы отбирались из поколения в поколение для увеличения удоя, что, к сожалению, взаимосвязано с ухудшением здоровья и репродуктивных показателей [5].

В связи с вышеперечисленными проблемами в области молочного скотоводства целью работы являлось изучение продуктивных и воспроизводительных качеств коров голштинской породы разных линий.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

- ознакомление с данными по воспроизводству коров голштинской породы в условиях Северного Казахстана;

- изучение молочной продуктивности и химического состава молока;

Объект и методика

Научно-исследовательская работа была проведена с 2020 года по 2022 год в условиях хозяйства ТОО «Молочная ферма «Айна» Кенесаринского сельского округа, Бурабайского района Акмолинской области. Объектом исследований были коровы голштинской породы трех разных селекций.

Для определения молочной продуктивности коров голштинской породы, в зависимости от линии отца, животных разделили на 3 группы коров по 10 голов: первая группа – дочери быков американской селекции HENDEL ALTAMARDON, вторая группа – дочери быков немецкой селекции Davinci, третья группа – дочери быков голландской селекции Shorty.

В целях достижения достоверных результатов исследования было взято под контроль состояние воспроизводства стада крупного рогатого скота голштинской породы, а именно: индекс осеменения, количество дней лактации, продолжительность стельности, межотельного периода, выхода телят.

Контроль проводился путем получения данных и выезда в хозяйство.

Результаты исследований

Ниже представлены показатели воспроизводства коров голштинской породы ТОО «Молочная ферма «Айна» (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели воспроизводства коров голштинской породы в ТОО «Молочная ферма «Айна»

Селекционная группа дочерей	N	Стельность		Сервис-период		Межотельный период		Выход телят %
		дней	Cv	дней	Cv	дней	Cv	
В период с июля 2020 года по апрель 2021 года								
Средние значения по стаду	646	282±1,25	1,21	110±5,65	11,28	392±6,34	3,12	75
Американская селекция HENDEL ALTAMARDON 011HO10580	10	282±1,79	1,26	114±6,40	11,22	396±6,31	3,18	70
Немецкая селекция Davinci DE0115528603	10	283±1,18	0,83	89±4,39	9,86	372±4,32	2,32	80
Голландская селекция Shorty NL421891351	10	284±1,76	1,23	84±2,19	5,21	368±3,05	1,65	80

Исходя из таблицы 1, можно отметить что у дочерей группы немецкой и голландской селекции продолжительность сервис-периода была оптимальной и составила 89 и 84 дня соответственно. Самый длинный сервис-период был замечен у дочерей быков американской селекции 114±6,40 дней, это сказалось на увеличении межотельного периода - 396±6,31 дней. Продолжительность стельности составила: у американской селекции - 282±1,79, у немецкой селекции - 283±1,18, у голландской селекции - 284±1,76.

Таблица 2 - Показатели молочной продуктивности трех групп дочерей быков-производителей различной селекции

Показатели		Показательный результат молочной продуктивности по дочерям быков разной селекции хозяйства ТОО «Молочная ферма Айна»			
		Средние значения по стаду	HENDEL ALTAMARDON 011HO10580	Davinci DE0115528603	Shorty NL421891351
N		646 голов	10 голов	10 голов	10 голов
Удой за 305 дней лактации, кг		5960±562,24	5490±528,28	6233±570,57	6796±778,53
Содержание в молоке жира	кг	210±22,36	196,4±21,28	268,07±22,51	274,81±32,80
	%	4,05±0,15	4,14±0,13	3,97±0,13	3,92±0,18
Содержание в молоке белка	кг	230,2±18,10	174,2±22,10	231,5±19,95	255,1±29,45
	%	3,41±0,09	3,70±0,06	3,43±0,08	3,59±0,10

Анализ показателей по молочной продуктивности коров, выведенных от трех разных быков показал, что были выявлены некоторые различия между данными подопытными группами. Анализируя показатели по удою за 305 дней лактации, было видно что преобладала так же группа дочерей быка голландской селекции - Shorty над своими сверстницами, показав результат в 6796 кг, в то время как дочери быка немецкой селекции – Davinci достигли результата в 6233. Самый низкий результат за 305 дней лактации был выявлен у группы дочерей быка американской селекции – 5490 кг. Средние значения по стаду уступали результатам группе дочерей быка немецкой и голландской селекции, составив 5960 кг.

По содержанию жира в молоке в % соотношении разница между двумя подопытными группами была незначительной, за исключением группы дочерей американской селекции, что составил 4,14 %. Содержание жира в молоке группы дочерей быка немецкой селекции составил 3,97 %, что превышал группу дочерей быка голландской селекции - Shorty на 0,05 %, но уступал группе дочерей быка HENDEL ALTAMARDON - на 0,17 % и средним значениям на 0,08%. Самое низкое содержание жира в молоке в сравнении с другими группами наблюдалось у группы дочерей быка голландской селекции - Shorty, которое составило 3,92 %.

Проводя исследование на содержание белка в молоке в % соотношении разница между результатами трех групп все же наблюдалась. А именно, самое высшее содержание белка в молоке составило 3,7 %, данный результат был получен от группы дочерей быка американской селекции. Содержание белка в молоке группы дочерей быка голландской селекции Shorty составил 3,59 %, что превышал группу дочерей быка немецкой селекции на 0,16 %, но уступал группе дочерей быка американской селекции на 0,11 %. Самое низкое содержание белка был замечен в результатах группы дочерей быка немецкой селекции, что составил 3,43 %. Средние значения по стаду в % соотношении уступали результатам группе дочерей быка немецкой и голландской селекции, составив 3,41%.

Выводы

По показателям воспроизводства коров ТОО «Молочная ферма «Айна», можно отметить что продолжительность сервис-периода у немецкой и голландской селекции была оптимальной и составила 89 и 84 дня соответственно. Самый длинный сервис-период был замечен у дочерей быков американской селекции $114 \pm 6,40$ дней, это сказалось на увеличении межотельного периода - $396 \pm 6,31$ дней.

По показателям молочной продуктивности трех групп голштинской породы разной селекции в условиях агро-комплекса ТОО «Молочная ферма Айна» было выявлено, что результаты по содержанию белка и жира в молоке имели волнообразный характер. В то время как группа дочерей быка голландской селекции - Shorty превосходила своих сверстниц по удою за 305 дней лактации, группа дочерей быка американской селекции превзошла остальных в результатах по содержанию жира и белка в молоке.

Список литературных источников

1 Gorelik V.S., Gorelik O.V., Harlap S.YU., Rebezov M.B. Produktivnye kachestva korov pri ispol'zovanii prirodnogo enterosorbenta. Nauchno-proizvodstvennyj zhurnal «Nauka» - Ekaterinburg, 2016, no. 1, – pp. 56-58.

2 Kal'naus V.I., Eseeva G.K. Kachestvennye pokazateli molochnoj produktivnosti korov razlichnyh genotipov. Nauchno-proizvodstvennyj zhurnal «Nauka» - Kostanaj, 2021, no. 1, – pp. 15-18.

3 Harzhau A., Rahimov A.M., SHamshidin Ə.S., Ayupova A.B. Vliyanie linejnoj prinadlezhnosti na molochnuyu produktivnost' korov-pervotelok. Nauchno-proizvodstvennyj zhurnal «Nauka» - Nur-sultan, 2018, no. 4, – pp. 74-82.

4 Abugaliev S.K., SHamshidin A.S., Rodionov G.V., Bajmukanov D.A. Molochnaya produktivnost' korov golshtinskoj porody raznyh regionov Kazahstana. Vestnik Michurinskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta – Almaty, 2018, no. 4, - pp. 132-137.

5 Li X., Buitenhuis A.J., Lund M.S., Li C., Sun D., Zhang Q. Joint genome-wide association study for milk fatty acid traits in Chinese and Danish Holstein populations. Original Research Article Journal of Dairy Science, 2015, vol. 98, no. 11, pp. 8152–8163.

МРНТИ 68.35.31

Д.Б. Жамалова, к.с.-х.н., ст. преподаватель
кафедры «Стандартизация и пищевые технологии»¹

¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова
110007, Костанай, Казахстан

Изучение всхожести фасоли (*Phaseolus*) в биостимуляторах

Түйіндеме. Мақалада үрмебұшақты эксперименттік жағдайда өсіру үшін әр түрлі стимуляторларды қолдану туралы және олардың өну қабілеттіліне әсері келтірілген. Өртүрлі өсімдіктерді өсіруде бұл эксперименттік жұмыстың нәтижелерін жылыжайларда, жеке шаруашылықтар мен ашық жерлерде пайдалану мүмкіндігі қарастырылған.

Аннотация. В статье рассматривается использование различных стимуляторов для выращивания фасоли в экспериментальных условиях и их влияние на всхожесть семян. Возможность использовать данные экспериментальной работы при выращивании различных растений в теплицах и открытом грунте на личном подворье и фермерских хозяйствах.

Abstract. The article discusses the use of various stimulants for growing beans under experimental conditions and their effect on the germination of seeds. The possibility to use the data of experimental work in the cultivation of various plants in greenhouses and open ground on personal farmsteads and farms.

Түйін сөздер: үрмебұшақ, ауылшаруашылық дақылдары, стимуляторлар, өну, өсімдікті отырғызу, тұқымдар, сорт, органикалық қосылыстар, көкөніс шаруашылығы, факторлар, тұқымдарды өңдеу.

Ключевые слова: фасоль, сельскохозяйственные культуры, стимуляторы, всходы, посадка растений, семена, сорт, органические соединения, овощеводство, факторы, обработка семян.

Key words: beans, crops, stimulants, shoots, planting, seeds, variety, organic compounds, vegetable growing, factors, seed treatment.

Введение

В современных условиях повышения урожайности сельскохозяйственных культур можно достичь на основе высокой культуры земледелия путём научно обоснованного экологически безопасного применения удобрений и пестицидов, широкого внедрения прогрессивных технологий с минимальным использованием средств химизации.

Овощеводство является одной из основных и наиболее трудоемких отраслей сельскохозяйственного производства. Этой отрасли принадлежит важная роль в снабжении населения продуктами питания, имеющими высокую биологическую ценность, содержащими ряд необходимых компонентов, минеральных веществ и витаминов.

Фасоль (лат. *Phaseolus*) — типовой род растений семейства бобовые (*Fabaceae*), объединяющий около 97 видов в более тёплых областях обоих полушарий.

Разводятся из за плодов и семян — а некоторые виды также из за цветов (под названием «турецких бобов»). Из культивируемых видов первое место занимает фасоль обыкновенная (*Phaseolus vulgaris*) со многими разновидностями и сортами, из которых одни - вьющиеся, другие - кустовые. Родина этого вида - Латинская Америка.

Другой вид фасоли - *Phaseolus coccineus*, с красными цветами, часто разводится в качестве декоративного растения.

Травянистые растения, чаще однолетние, большую часть вьющиеся, с перистыми листьями. Листочков 3, очень редко 1. И весь лист, и каждый листочек снабжён прилистниками. Цветки в пазушных кистях.

Цветоложе с чашевидным диском.

Крылья мотылькового венчика более или менее сращены с лодочкой, длинная верхушка которой, а также тычинки и столбик спирально скручены. Боб двустворчатый, между семенами с неполными перегородками из губчатой ткани.

Семена богаты легумином и крахмалом.

Сельскохозяйственные растения как фасоль с такими свойствами можно выращивать с помощью биостимуляторов для того чтобы, сократить межфазных периодов и увеличения продуктивности и устойчивости растений к неблагоприятным факторам [1, с. 68].

Регуляторы роста и развития растений - это обширная группа природных и синтетических органических соединений, которые в малых дозах активно влияют на обмен веществ высших растений.

К природным стимуляторам роста растений относятся фитогормоны - ауксины, гиббереллины, цитокинины, а к синтетическим - их аналоги.

Регуляторы роста растений успешно используются для устранения периодичности плодоношения, ускорения цветения и созревания плодов. [2].

Стимуляторы роста растений можно условно разделить на три группы:

1) препараты, повышающие иммунную устойчивость растений при различных внешних неблагоприятных факторах (Альбит, Амбиол, Биосил, Гетероауксин, Иммуноцитифит, Корневин, Крезацин, Новосил, Нарцисс, Новосил, Ортон, Силк, Фитоспорин, Фитохит, Циркон, Эль, Энергия, Эпин, гуминовые препараты);

2) препараты, способствующие цветению и образованию завязей и плодов (Завязь, Гибберсиб, Бутон, Циркон, Экоств, Энергия, Атлет, Цветень и др);

3) препараты, стимулирующие корнеобразование (Гетероауксин, Корневин и гуминовые препараты) [3].

Объект и методика

В опыте было использовано биопрепараты: «Эпин экстра», «Циркон» и «Янтарная кислота». Замачивание семян в эпине влияет на всхожесть, пробуждает активный рост и дает защиту от негативного влияния окружающей среды.

«Циркон» используют для защиты растений и в качестве регулятора процесса образования корней, роста, цветения и плодоношения, а также для повышения устойчивости к болезнетворным бактериям и вирусам.

Стимуляция развития корней, хороший прирост зеленой массы, обильное цветение, появление большого количества завязей – вот неполный перечень тех эффектов, которые может оказывать на культуры янтарная кислота.

На контроле предпосевную и некорневую обработки проводили чистой водой. Семена замачивали в течение 12 часов непосредственно перед посевом.

Семена фасоли в опыте замачивались 3 часа в рабочем растворе препарата «Эпин экстра», «Циркон» и 12 часов в «Янтарной кислоте».

Доза применения эпина составляла 0,5 мл/л воды, а циркон 0,25 мл/л воды. Янтарную кислоту растворили на 2 литра воды. Обработанные семена затем просушивали на воздухе и в таком виде высевали в почву.

Результаты исследований

При обработке семян препаратом «Циркон», «Эпин экстра» и «Янтарной кислотой» установлено, что появление всходов и появление первого настоящего листа было разным по всем трем вариантам и наблюдалось соответственно 3 и 5 ноября (таблица 1).

Таблица 1 Фенологические наблюдения за растениями фасоли

Вариант	Появление всходов (дней)
Контроль	10
«Эпин экстра»	5
«Циркон»	7
«Янтарная кислота»	6

Как следует из таблицы 1, обработка растений биопрепаратами ускоряет появление всходов и образование первого настоящего листа на 5 дней по сравнению с контролем.

Выводы

Подводя итоги исследования надо отметить, что вопрос по сокращению периода вегетации, остро стоит перед работниками сельского хозяйства и фермерами. Умелое использование биостимуляторов роста и защиты растений позволит облегчить пути решения данной проблемы.

Список литературных источников

- 1 Mirkin B. M., Naýmova L. G., Mýldashev A. A. Vysshie rasteniya: kratkii kýrs sistematiki s osnovami naýki o rastitelnosti: Ýchebnik. — 2-e, perabot. — M.: Logos, 2012. — 256 s.
- 2 Kaplin V.G. Osnovy ekotoksikologii. - M.: Kolos, 2017. – 232 s.: il. – (ýchebniki i ýchebnye posobiya dlia stýdentov VÝZov).
- 3 Fiziologiya i biohimiya selskohoziastvennyh rastenii/N.N. Tretiakov i dr.; pod red. Tretiakova. – M.: Kolos, 2020.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

МРНТИ 13.15.61

Ж. М. Жумаш, преподаватель кафедры «Учета и финансов»¹
¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова
110007, Костанай, Казахстан

Музей – ценное достояние народа

Түйіндеме. Музей - бұл біздің тарихымызды сақтайтын орын, біздің жадымыздың қоймасы. Бұл мақалада мұражайлардың пайда болу тарихы, қызметтері мен түрлері қарастырылды.

Аннотация. Музей – это место, где хранится наша история, хранилище нашей памяти. В данной статье рассмотрели историю возникновения, функции и виды музеев.

Abstract. A museum is a place where our history is kept, a repository of our memory. This article examined the history of origin, functions and types of museums.

Түйін сөздер: мұражай, кескіндеме, мүсін, өнер

Ключевые слова: музей, живопись, скульптура, искусство.

Key words: museum, painting, sculpture, art

Введение

Музей – ценное достояние государства и народа. В нем находятся материалы, которыми гордится страна и ее жители. Музеи всегда остаются популярными местами, в которых можно интересно провести время и получить культурное и духовное развитие. Однако современная молодежь очень часто предпочитает другим местам отдыха: кино, выставки, спортивно-развлекательные игры и прочее.

Несмотря на все научно-технические достижения, все люди должны знать историю своего государства и его создателей, а лучше всего это можно сделать именно в музее. Первые музеи – хранилища Кносского дворца в Микенах на Крите.

В историческом контексте роль музеев, как хранителей культурного наследия, их активный гражданский и профессиональный статус становится особенно значимым. [2]

Музеи оказывают конкретное влияние на образовательный и духовный уровень развития общества. Выбор коллекционируемых предметов всегда отражал приоритеты культурных интересов эпохи.

В толковом словаре Ожегова дают такое понятие: «Музей - учреждение, занимающееся собиранием, изучением, хранением и экспонированием предметов — памятников естественной истории, материальной и духовной культуры».

Объект и методика

Первый прототип современного музея был основан в Александрии под названием Музейон в 290 году до н.э.

В этом здании было огромное количество комнат, и в одной из них была знаменитая Александрийская библиотека, которая не сохранилась до нашего времени. Любой современный музей был создан на основе частной коллекции. Многие знаменитые персоны жертвовали своими коллекциями, чтобы расширить ее, сделать более богатой и выставить на всеобщее обозрение. [3]

Существуют много видов музеев. Например, такие как: естественно-научные музеи; исторические музеи; художественные музеи; архитектурные музеи; литературные музеи; театральные музеи; музыкальные музеи; музеи науки и техники; промышленные музеи; сель-

скохозяйственные музеи; В каждом музее есть своя особенность; богатая, разнообразная и бесценная коллекция, которая дает яркое представление о художественной культуре Казахстана, стран Европы и Азии. [4]

Результаты исследований

Такой музей есть и в нашей стране, со своей бесценной коллекцией. Это Государственный музей искусств им. А. Кастеева. Он был образован в 1976 году в Алма-Ате. Музею в 1984 г. присвоено имя Абылхана Кастеева, казахского художника, основоположника казахской национальной школы живописи.

Основная задача музея - это формирование коллекции мирового изобразительного и прикладного искусства, ее представление и научное изучение. Казахское прикладное искусство в собрании музея составляет один из наиболее значительных и интересных разделов. Замечательные тканые и войлочные ковры, ювелирные, резные, вышитые изделия демонстрируют уникальную культуру кочевников, которая в свою очередь оказала большое влияние на характер развития национального изобразительного искусства. Интересна также коллекция современного прикладного искусства Казахстана.

Несмотря на относительно недолгую историю его развития, художниками было создано большое количество замечательных произведений живописи, скульптуры и графики. Сегодня широко известны такие казахские художники и скульпторы как А. Кастеев, А. Исмаилов, К. Тельжанов, С. Айтбаев, Г. Исмаилова, Е. Толепбаев, Х. Наурызбаев, Е. Мергенов, У. Ажиев, А. Степанов, Е. Сидоркин, М. Кисаметдинов и многие другие. Их лучшие работы находятся в собрании ГМИ им. А. Кастеева и составляют «золотой фонд» изобразительного искусства Казахстана.

Произведения созданные в период существования СССР составляют значительную по объему и качеству часть коллекции музея. Живопись, скульптура и графика советских мастеров из различных республик отличается высоким мастерством, разнообразием сюжетов и их художественных интерпретаций. Работы П. Филонова, А. Дейнеки, П. Корина, С. Мурадяна, П. Никонова, М. Сарьяна, Д. Скулме, У. Тансыкбаева, Е. Белашовой и многих других известных мастеров наглядно демонстрируют особенности советской художественной школы.

Культура народов Востока представлена экспонатами, представляющими искусство Китая, Кореи, Индии, Японии и других стран Дальнего Востока и Азии. Изделия из фарфора и бронзы, произведения ткачества и вышивки, представленные в собрании музея говорят об уникальном мастерстве их создателей.

При поддержке Министерства Культуры РК и спонсоров фонды музея постоянно пополняются новыми экспонатами. Одной из приоритетных задач музея является научная атрибуция накопленного фондового материала, подготовка сводного каталога и альбомов, знакомящих специалистов и любителей искусства с богатой и разнообразной музейной коллекцией.

Музей обладает прекрасной библиотекой с богатейшим собранием книг по истории различных видов искусства, мировой и национальной культуры. В здании музея функционируют реставрационные мастерские живописи, графики, скульптуры, металла, мягких материалов и фотолаборатория.

ГМИ им. А. Кастеева является институциональным членом ИКОМ. ГМИ РК им. А. Кастеева ведет помимо научно-исследовательской работы реставрационную и образовательную деятельность, ежегодно организуются международные, республиканские научные конференции, семинары и круглые столы. Научные сотрудники музея выступают с докладами не только на республиканских, но и на международных конференциях. [1]

Выводы

Музей — это целый мир! И если только мы сумеем помочь разгадать, одухотворить и полюбить его. Музей способен стать умным наставником взрослеющего человека. Основными функциями музейной деятельности, определяющими его место и роль в обществе и культуре, являются функция документирования, функция образования и воспитания и функция организации свободного времени.

Список литературных источников:

1. Múzei Kazahstana. Múzei im. A. Kasteeva <https://gmirk.kz/ru/15-stati/19-istoriya-muzeya>
2. Istorija múzeia <https://ru.wikipedia.org/wiki>
3. Prototip sovremennogo múzeia <https://muzei-mira.com/article/710-istoriya-sozdaniya-muzeev.html>
4. Naýchno-proizvodstvenyj júrnal «Naýka» №2.s 87

МРНТИ 14.01.85

А.В. Федоренко, доцент кафедры психологии и педагогики¹
¹Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ
462403 Оренбургская обл., г. Орск

Этнические стереотипы жителей г Орска

Annotation. The article reveals the content of such concepts as: "autostereotype", "heterostereotype", reveals the main characteristics and functions of ethnic stereotypes, reveals the conditions of positive and negative impact of ethnic stereotypes on interpersonal and intergroup communication. The results of the survey of 214 respondents are presented. Based on the results obtained, the content of ethnic heterostereotypes relative to the American, Ukrainian, German, Kazakh ethnic groups was determined, as well as the distinctive characteristics of the representatives of the Russian ethnic group about their national and ethnic characteristics.

Аннотация. В статье раскрывается содержание таких понятий, как: «автостереотип», «гетеростереотип», раскрываются основные характеристики и функции этнических стереотипов, раскрываются условия позитивного и негативного воздействия этнических стереотипов на межличностную и межгрупповую коммуникацию. Представлены результаты опроса 214 респондентов. На основе полученных результатов было определено содержание этнических гетеростереотипов относительно американского, украинского, немецкого, казахского этносов, а также отличительные характеристики представителей русского этноса о своих национально-этнических особенностях.

Keywords: heterostereotype, autostereotype, ethnic stereotype

Ключевые слова: гетеростереотип, автостереотип, этнический стереотип

Введение

Понятие «стереотип» имеет множество значений и является предметом исследования ряда научных дисциплин: психологии, социологии, этнографии, когнитологии, лингвистики, этнолингвистики, этнопсихоллингвистики.

В общем понимании стереотипы – устойчивый способ восприятия и реагирования на определенную ситуацию, событие. Впервые этот термин использовал в своей работе амери-

канский журналист и политолог У.Липпман в 1922 г., который рассматривал стереотипы как упорядоченные, схематичные, детерминированные культурной «картинки мира» в голове человека, экономящие его усилия при восприятии сложных социальных объектов и защищающие его ценностные позиции и права [1].

Этнический стереотип – разновидность социального стереотипа, обобщенное представление о типичных чертах, характеризующих какой либо народ. К числу основных свойства этнических стереотипов относятся: устойчивость, эмоционально-оценочный характер, неточность, отражение свойств двух взаимодействующих групп и отношений между ними.

Этнокультурные стереотипы представляют собой относительно устойчивые представления о моральных, умственных, физических качествах, присущих представителям различных этнических общностей. По замечанию зарубежных исследователей, «такие стереотипы проистекают из явлений, общих для всего человечества: базовой потребностью разделения «друзей и недругов» и универсальностью различий в иерархии и соревнования за ресурсы»[6].

Этнические стереотипы служат своеобразным индикатором межнационального общения: появление отрицательных стереотипов свидетельствует о возможности начала межэтнического конфликта.

Стереотипы, складывающиеся в сознании определенного народа в отношении другого, близкого данному, народа или имеющего для него определенное значение, называются «гетеростереотипами» [3]. Гетеростереотип – это представление о данном народе со стороны других народов. Гетеростереотипы часто являются источником национальных предрассудков и предубеждений, и проверка научными методами опровергает их достоверность: так, психологические тесты показали, что считающиеся закрытыми британцы в большинстве своем экстраверты [3].

Согласно исследованию Марковиной Б.М. «идея о том, что представления о национальном характере возникают из познания реальных черт представителей того или иного этноса, полученных лично и через посредников, не подтверждается; как правило, в большинстве национальных стереотипов нет и зерна истины» [3]. Субъективность восприятия приводит к искажению истолкования смысла действий представителей других стран или культур. Так, исследователи вопроса замечают, что негативные этнические стереотипы априорно влияют на взаимоотношения представителей различных этносов разных возрастов.

Автостереотипы – это стереотипы, существующие у представителей определенной культуры относительно самих себя. [3]. Автостереотипы представителей русской культуры основаны на чувстве патриотизма, зависящего от их сиюминутного настроения, которое, в целом, далеко от оптимистичного. В связи с этим русские склонны негодовать по поводу политической, экономической и социальной обстановки в стране, но, по большому счету, терпеть и бездействовать. Русские считают себя доброжелательными, дружелюбными, гостеприимными и искренними людьми.

Таким образом, стереотип – это некоторый фрагмент концептуальной картины мира, ментальная «картинка», устойчивое культурно-национальное представление о предмете или ситуации. Это не только ментальный образ, но и его вербальная оболочка. Этнические стереотипы составляют основу понятия национального характера.

Согласно У.Липпману, стереотипное оценивание реализует ряд функций: функцию экономии умственных усилий и функцию защиты групповых ценностей, авторитетов, взглядов и мнений. [4]. Э.П. Чакалова выделяет следующие функции стереотипов:

- объясняют человеческие поступки путем предоставления готовой и простой информации;

- позволяют предвидеть различные формы поведения партнеров по коммуникации;
- формируют основы собственного поведения по отношению к собеседникам и партнерам (в стереотипы необходимо вносить коррективы исходя из собственного опыта);
- защищают традиции, обычаи, привычки своей культуры, делят мир на своих и чужих;
- обеспечивает членов общества соответствующими эталонами, моделями, стандартами поведения [4].

Коммуникативные взаимодействия могут быть успешными или закончиться коммуникативным провалом. Это зависит от культурно обусловленной взаимной коммуникативной компетентности участников коммуникативного события – то есть от баланса между общим и различным в их процессах восприятия и символических системах. Зарубежные исследователи отмечают, что «часто оправданием для национальных стереотипов считается юмор» [6].

Использование стереотипов при межкультурном общении неизбежно. «При всем своем схематизме и обобщенности стереотипные представления о других народах и других культурах подготавливают к столкновению с чужой культурой, ослабляют удар, снижают культурный шок» [5]. Как четко подмечает А.В. Павловская, «стереотипы позволяют человеку составить представление о мире в целом, выйти за рамки своего узкого социального, географического и политического мира».

Стереотипы, как и другие элементы картины мира, могут оказывать различное воздействие на коммуникацию. Эффективная стереотипизация помогает людям понимать ситуацию и действовать в соответствии с новыми обстоятельствами. Такое происходит в следующих случаях:

- 1) если сознательно придерживаются стереотипа. Индивид должен понимать, что стереотип отражает конкретно групповые нормы и ценности, черты и признаки, а не специфические качества, свойственные отдельному индивиду из данной группы;
- 2) если стереотип является описательным, а не оценочным. Предполагается отражение в стереотипах реальных и объективных качеств и свойств людей данной группы, но не их оценку как хороших или плохих;
- 3) если стереотип точен. Стереотип должен адекватно выражать признаки и черты группы, к которой принадлежит человек;
- 4) если стереотип является только догадкой о группе, но не прямой информацией о ней. Первое впечатление о группе не всегда может дать достоверные знания обо всех индивидах данной группы;
- 5) если стереотип модифицирован. Стереотип должен быть основан на дальнейших наблюдениях и опыте общения с реальными людьми или исходить из опыта реальной ситуации [5].

Стереотипы могут стать неэффективными и даже затруднять коммуникацию в том случае, когда, ориентируясь на них, ошибочно относят людей не к тем группам, некорректно описывают групповые нормы, когда путают стереотипные описания с описанием определенного индивида и когда не удастся модифицировать стереотипы, основанные на реальных наблюдениях и опыте.

В таких случаях стереотипы могут становиться серьезным препятствием при межкультурном взаимодействии.

При более тщательном рассмотрении отрицательных моментов стереотипизации для межкультурной коммуникации можно выделить несколько причин этого препятствия:

– когда за стереотипами не удастся выявить индивидуальные особенности людей. Стереотипизация предполагает, что все члены группы обладают однотипными чертами. Подобный подход применяется ко всей группе в целом и к отдельному индивиду на протяжении определенного промежутка времени, несмотря на индивидуальные вариации;

– когда стереотипы повторяют и усиливают определенные ошибочные убеждения и верования до тех пор, пока люди не начинают воспринимать их за истинные;

– когда стереотипы основываются на полуправде и различных искажениях. Сохраняя в себе реальные черты стереотипизируемой группы, стереотипы при этом искажают действительность и предоставляют неточные сведения о людях, с которыми осуществляются межкультурные контакты [2].

«Стереотипы – положительные, отрицательные, нейтральные – регулируют взаимодействие коммуникантов как при межкультурном общении так и при внутрикультурном общении» [2].

Люди сохраняют собственные стереотипы, даже при условии, что действительность и их жизненный опыт им противоречат. Поэтому в ситуации межкультурного взаимодействия важно проявить умение эффективно пользоваться стереотипами, то есть осознавать и использовать их, но также уметь от них и отказаться, если реальная картина будет расходиться со стереотипными представлениями.

Ведь, как справедливо отмечает Литовская, «если вы воспринимаете Другого исходя из собственных ощущений, а не априорных стереотипов и предварительных предположений, вы можете найти более широкое понимание других культур» [4].

Объект и методика исследования

В качестве основы для исследования этнических стереотипов нами была взята методика, предложенная Кацом и Брейли в 30-е годы прошлого века.

Методика предполагает осуществление выбора из предложенного списка характеристик, наиболее подходящих для конкретного этноса.

В отличие от данной методики, в нашем исследовании респондентам было предложено самостоятельно указать две-три наиболее характерных черты для нескольких этносов.

Таким образом, в качестве эмпирических методов исследования были использованы метод анкетирования и метод неоконченных предложений.

В исследовании принимали участие жители г Орска Оренбургской области. Выборку по большей части составили женщины среднего возраста (всего 90% женщин, 10% мужчин), в исследовании принимали участие также молодые люди, средний возраст которых составил 22г (47%). Всего в опросе приняло участие 214 человек. Этнический состав опрошенных отражен на круговой диаграмме (рис.1)

Большинство опрошиваемых выделяют такие этно-психологические характеристики американцев, как: улыбчивость, самоуверенность, расчётливость, наглость, общительность, развязность и доброжелательность. В целом, среди ответов преобладали положительные характеристики (62% ответов содержали только положительные характеристики), 19% смешанных характеристик и 19% негативных характеристик.

Так как преобладающее большинство опрошиваемых являются представителями русского этноса, то полученную характеристику можно считать примером автостереотипа. Согласно опросу, русские отличаются добротой, простотой, открытостью, угрюмостью, гостеприимством, прямолинейностью и терпеливостью. Следует отметить преобладание положительных этнических характеристик (65% (140чел), в то время как отрицательных характеристик было представлено только 21% и 14% - характеристик содержали как позитивные так и

негативные черты характера типичного представителя русского этноса. По мнению респондентов, в связи с последними событиями, в настоящее время у европейцев русский ассоциируется с агрессией и враждебностью.



Рис.1 Этнический состав респондентов

Из рисунка видим, что большинство опрошенных являются представителями русской этнической группы (66%), значительную часть опрошенных составили метисы (14%), татары (6,3%) и казахи (5%). Большая часть опрошенных имела личный опыт общения с представителями различных этносов, то есть преобладающая часть последующих этно-психологических характеристик, данных респондентами, основывалась на личном опыте.

Респондентам было предложено охарактеризовать при помощи нескольких прилагательных типичного представителя русского, американского, украинского, казахского и немецкого этноса.

При характеристике представителя украинского этноса было отмечено большее разнообразие ответов. Мнения респондентов сошлись в выделении таких черт характера, как: гостеприимство, упрямство, склочность, самоуверенность (15% опрошенных). Следует обратить внимание на значительный процент отрицательных характеристик - 35% ответов (40% - положительных характеристик и 25% смешанных). Можно предположить, что полученные результаты отражают современную ситуацию взаимодействия на государственном уровне.

Согласно мнению респондентов, отличительными чертами представителя немецкого этноса являются: пунктуальность, сдержанность, расчетливость, педантичность, практичность. В большинстве ответов – только положительные характеристики (53% ответов), 33% смешанных характеристик и 14% отрицательных.

В характеристиках представителей казахского этноса чаще всего встречались такие черты характера, как: гостеприимность, уважение к традициям, хитрость, настойчивость и самолюбие. Среди полученных ответов преобладают смешанные характеристики (45%), 32% положительных и 23% отрицательных ответов.

Особое внимание заслуживают ответы респондентов на предположение о том, что «некоторым нациям присущи, в целом, более привлекательные черты характера, чем дру-

гим». С этим предположением согласилось 65% опрошенных, при этом часть из них (28,6%) говорят о нежелании вступать в контакт с представителями определенных национальностей (среди ответов чаще других назывались цыгане и кавказцы).

Таким образом, на основе результатов проведенного опроса можно заключить, что: в содержании автосереотипов в большинстве случаев преобладают только положительные характеристики; этнические гетеростереотипы субъективны, сверхобобщены, отражают современную социально-политическую ситуацию.

Список литературных источников

1. Го Лицзюнь. Ментальные стереотипы в межкультурной коммуникации // Язык. Словесность. Культура. – 2014. – № 4. – С. 82-93.
2. Гришаева Л.И., Цурикова Л.В. Введение в теорию межкультурной коммуникации. – Воронеж: ВГУ, 2004. – 424 с.
3. Григорьев Д.С. Модель содержания стереотипов и этнические стереотипы в России. Журнал социологии и социальной антропологии, 23(2): 215–244. <https://doi.org/10.31119/jssa.2020.23.2.9>
4. Иванова, Н. Л. Идентичность и толерантность: соотношение этнических и профессиональных стереотипов / Иванова Н.Л. // Вопросы психологии, 2017. - №6. - С.54-63
5. Сироткина, Т. А. Этнические стереотипы у жителей Пермского края / Т. А. Сироткина // Русская речь 2010. - N 3. - С. 95-97. - Библиогр.: с. 97.
6. Уфимцева Н.В. Этнические и культурные стереотипы: кросс-культурное Исследование/Н.В. Уфимцева // Известия Академии наук (РАН). Серия литературы и языка. – 2005. – Т. 54. – №3. – С. 55-62.

МРНТИ 14.35.07

Ж. М. Жумаш, преподаватель кафедры «Учет и финансы»¹

¹Костанайский инженерно-экономический университет

им. М.Дулатова

110007, Костанай, Казахстан

Роль этики в профессиональной деятельности педагога

Түйіндеме: Мақала этика мәселелеріне және оның педагогикалық қызметтегі рөліне арналған. Педагогикалық процесте этика екі аспектіде ашылатындығы көрсетілген: білім беру мекемесінде жұмыс басталғанға дейін оған тән адамның жеке басының қасиеттерімен байланысты жалпы қабылданған Тұжырымдама ретінде, сонымен қатар мұғалімнің кәсіби дайындығы мен оның кәсіби құзыреттілігінің элементі ретінде.

Аннотация: Статья посвящена вопросам этики и ее роли в педагогической деятельности. Показано, что в педагогическом процессе этика раскрывается в двух аспектах: как общепризнанное понятие, которое связано с качествами личности человека, присущими ему до начала работы в образовательном учреждении, а также как элемент профессиональной подготовки педагога и его профессиональных компетенций.

Annotation: the article is devoted to the issues of ethics and its role in pedagogical activity. It is shown that in the pedagogical process ethics is revealed in two aspects: as a generally recognized concept that is associated with the qualities of a person's personality inherent in him before starting work in an educational institution, as well as as an element of professional training of a teacher and his professional competencies.

Түйінді сөздер: педагогикалық этика, этикалық қағидалар, педагогикалық қызмет, кәсіби құзыреттер.

Ключевые слова: педагогическая этика, этические принципы, педагогическая деятельность, профессиональные компетенции.

Keywords: pedagogical ethics, ethical principles, pedagogical activity, professional competencies.

Введение

В успешном осуществлении педагогом своей деятельности, наряду с профессиональными компетенциями преподавателя, большую роль играют и его личностные качества. Этическая составляющая здесь затрагивает обе эти области умений, характеристик и ценностей, которыми обладает педагог.

Объект и методика

Этика – философская дисциплина, изучающая мораль и нравственность и определяющая присущие данному обществу принципы человеческого общения. Первоначально смыслом этого слова было совместное жилище и правила, порождённые совместным проживанием, нормы, сплачивающие общество, способствующие преодолению индивидуализма и агрессивности. По мере развития общества к этому смыслу добавляется изучение совести, добра и зла, сочувствия, дружбы, смысла жизни, самопожертвования и так далее. Выработанные этикой понятия — милосердие, справедливость, дружба, солидарность и другие, направляют моральное развитие социальных институтов и отношений. Эти понятия относятся к характеристикам, присущим личности человека, которые развиваются в процессе его жизни, отдельно от профессиональных навыков и умений, в процессе общения, воспитания, взаимодействия с культурой, религией и общечеловеческими принципами общения. [1]

Профессиональная этика педагога – совокупность этических и поведенческих норм, обеспечивающая нравственный аспект деятельности педагога и взаимоотношений, обусловленных педагогической деятельностью. Кроме этого педагогическую этику можно охарактеризовать как науку, изучающую происхождение и природу, структуру, функции и особенности проявления морали в педагогической деятельности, а так же профессиональную нравственность педагога.[2]

Педагогическая этика направлена на осуществление теоретических и практических функций, к которым относятся ценностно-ориентирующая, познавательная, воспитательная и др.

К основным категориям профессиональной этики педагога относятся педагогический долг, свобода и ответственность, справедливость. Развитие педагогической этики оказывает положительное влияние на характер взаимодействия учителя с учащимися, родителями, коллегами, способствует улучшению нравственно- психологического климата коллектива школы, усилению положительной роли семьи в воспитании детей. В этом случае, этические принципы можно рассматривать не только как личностные качества или же принципы общения и поведения отдельно взятого человека, а как профессиональные качества, от которых напрямую зависят результаты профессиональной деятельности педагога. [4]

Роль этики в процессе педагогической деятельности занимает одну из ведущих ролей, так как педагог является авторитетом и примером для подражания, его поведение напрямую влияет на его взаимоотношения с обучающимися, их родителями, психологический климат внутри класса или группы.

Навыки педагогического общения и принципы профессиональной этики педагог вырабатывает как опытным путем, при работе в учебном заведении, так и в процессе подготовки, например, изучая детскую психологию, методику, педагогику, право и другие науки, которые способствуют формированию знаний и представлений о корректном поведении при работе в школе или другом образовательном учреждении.

Результаты исследований

В Рекомендациях ЮНЕСКО «О Положении Учителей» от 05.10.1966 г. также раскрываются аспекты достойного поведения учителя: внимательность, вежливость при общении с учениками, родителями и психологического климата коллектива школы, усилению положительной роли семьи в воспитании детей. В этом случае, этические принципы можно рассматривать не только как личностные качества или же принципы общения и поведения отдельно взятого человека, а как профессиональные качества, от которых напрямую зависят результаты профессиональной деятельности педагога.[3]

Педагогическая этика имеет равную ценность со знаниями, которыми обладает педагог. Важно не только чему он научит, но и как он научит, как будет общаться с обучающимися, как будет осуществлять дисциплинарные меры, как будет мотивировать и решать различные проблемы, возникающие на занятиях, а также во внеклассное время. Практическая деятельность учителя не всегда соответствует нормам профессиональной этики, что вызвано сложностью и противоречиями педагогической практики, поэтому одна из важных задач педагогической этики – в изучении и корректировке состояния нравственного сознания педагога.

Роль этики в процессе педагогической деятельности занимает одну из ведущих ролей, так как педагог является авторитетом и примером для подражания, его поведение напрямую влияет на его взаимоотношения с обучающимися, их родителями, психологический климат внутри класса или группы.

Навыки педагогического общения и принципы профессиональной этики педагог вырабатывает как опытным путем, при работе в учебном заведении, так и в процессе подготовки, например, изучая детскую психологию, методику, педагогику, право и другие науки, которые способствуют формированию знаний и представлений о корректном поведении при работе в школе или другом образовательном учреждении.

В Рекомендациях ЮНЕСКО «О Положении Учителей» от 05.10.1966 г. также раскрываются аспекты достойного поведения учителя: внимательность, вежливость при общении с учениками, родителями и членами коллектива школы, формирование нравственного примера для обучающихся.

Помимо прочего в профессиональный стандарт включены следующие компетенции педагога:

- умение распознавать трудности или проблемы в личной жизни обучающегося на основании его поведения, реакции на похвалу или наказание, общении со сверстниками, педагогами и другими сотрудниками образовательного учреждения;
- соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики.

Кратко рассмотрим в рамках данной статьи Модельный кодекс профессиональной этики педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность. Данный документ достаточно подробно описывает этические нормы поведения педагога и отражает основополагающие принципы поведения в школе.

В соответствии с Кодексом:

- педагог обязан быть корректным, тактичным и внимательным в общении с участниками образовательных отношений, проявлять уважение их чести и достоинству, быть доступным для общения, открытым и доброжелательным;
- учителю рекомендуется соблюдать культуру речи, не допускать использования в присутствии всех участников образовательных отношений грубости, оскорбительных выражений или реплик
- внешний вид педагогического работника при выполнении им трудовых

обязанностей должен способствовать уважительному отношению к педагогическим работникам и организациям, осуществляющим образовательную деятельность, соответствовать общепринятому деловому стилю, который отличают официальность, сдержанность, аккуратность.

Проявления неэтичного поведения: несправедливость педагога, обсуждение личной жизни обучающегося с посторонними людьми, предвзятое отношение педагога, которое влияет на успеваемость обучающегося и др., могут привести к снижению мотивации, недоверию к педагогу и в целом к учебному заведению, отказу посещать занятия, негативному отношению к педагогу или учебе.

Другой важный аспект педагогической этики – моральный образ школы, как социального института, который призван не просто транслировать информацию, а обучать и воспитывать детей, прививать им общечеловеческие ценности, такие как добро, справедливость, милосердие. В свою очередь педагог, как представитель этого социального института должен обладать всеми личностными и профессиональными качествами, которые формируют педагогическую этику.

Вывод

Профессиональная этика педагога имеет высокую важность в педагогической деятельности и направлена на улучшение её результатов.

В этом случае педагог является наставником, моральным авторитетом для обучающихся, сочетая в себе уже имеющиеся личностные качества и ценности, относящиеся к этическим принципам в целом, а также принципы профессиональной этики, которые он может формулировать в процессе профессиональной подготовки.

Список литературных источников

1. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://kaznpu.kz/docs/katalog_electiv_dis/psihologia.pdf&ved=2ahUKEwjF-ZzCq6P2AhVrwsKHYm7CN4QFnoECCcQAQ&usg=AOvVaw19SPvkC4hQa-p5tFAix4wA.
2. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.pirao.ru/upload/iblock/369/sbornik_etika_2017.pdf&ved=2ahUKEwjF-ZzCq6P2AhVrwsKHYm7CN4QFnoECBYQAQ&usg=AOvVaw0KzCoF6A1-BdAdBfgNN-vn.
3. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://otherreferats.allbest.ru/psychology/00626310_0.html&ved=2ahUKEwjRu6qnrqP2AhVoxIsKHalBCzsQFnoECEkQAQ&usg=AOvVaw1pbLitLPADCZBMoIU4ydxL.
4. Naýka №4 Dekabr 2019.pdf. K.B. Begaidarov st. prepodavatel kafedry «Ob-obrazovatelnyh distsiplin»- Ispolzovanie novyh media dlia povysheniia loialnosti aýditoru. s-11

Неблагополучная семья как объект работы социального педагога

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема взаимодействия социального педагога в работе с неблагополучной семьей. Представлены различные подходы к определению «неблагополучная семья», ее основные виды, а также факторы риска возникновения неблагополучной семьи.

Abstract. This article discusses the problem of interaction of a social pedagogue in working with a dysfunctional family. Various approaches to the definition of "dysfunctional family", its main types, as well as risk factors for the emergence of a dysfunctional family are presented.

Ключевые слова: семья, неблагополучная семья, виды неблагополучных семей, факторы риска возникновения неблагополучных семей.

Key words: family, dysfunctional family, types of dysfunctional families, risk factors for the emergence of dysfunctional families.

Введение

В настоящее время ситуация, характеризующаяся кризисным состоянием многих сфер жизнедеятельности, негативным образом сказывается на семье. На ней отражаются все внешние события, происходящие в нашем обществе, порождая проблемы внутреннего содержания семьи. С каждым годом растет количество семейного неблагополучия, и причины связаны с увеличением разводов, распадом и нестабильностью в семье, утратой семейных ценностей, возрастанием случаев болезни и смертности одного из супругов. Неблагополучие семей возникает в силу обстоятельств, которые порождены процессами, происходящими в социуме, неспособностью справиться с трудной жизненной ситуацией. Сложившаяся социальная ситуация перед наукой ставит задачу изучения современного проявления семейного неблагополучия, особенностей таких семей и оказания им социально-педагогической помощи [1].

Объект и методика

Цель исследования: анализ теоретических аспектов взаимодействия социального педагога в работе с неблагополучной семьей.

Объектом исследования являются семьи.

Предметом исследования является неблагополучная семья.

Результаты исследований

Семья является важнейшим институтом социализации подрастающих поколений. В любой семье человек проходит стихийную социализацию, характер и результаты которой определяются ее объективными характеристиками, ценностными установками, стилем жизни и взаимоотношений членов семьи. В уязвимом положении находятся неблагополучные семьи.

Так, Т.И. Шульга понимает под неблагополучной ту семью, в которой ребенок испытывает неблагополучие, где отсутствует благо для ребенка. При этом вид семьи не имеет значения. Неблагополучной семьей может быть и семья, в которой – оба родителя, и один родитель, и экономически состоятельная семья, и экономически несостоятельная и т.д. По ее мнению, главными характеристиками такой семьи являются отсутствие любви к ребенку, заботы о нем, удовлетворения его нужд, защиты его прав и законных интересов [6, С. 40].

По мнению А.Г. Грицай, неблагополучные семьи – это семьи, в которых изменена структура, обесцениваются и пренебрегаются основные семейные функции, имеются явные

или скрытые дефекты воспитания, затруднено удовлетворение основных потребностей членов семьи. Семья социально опасного положения – это крайняя степень семейного неблагополучия. Можно говорить, что неблагополучные семьи и семьи опасного положения являются крайними вариантами проявления семейных дисфункций [5].

С позиции Е.Б. Базаровой, неблагополучная семья – это семья, в которой преобладают типичные конфликтные отношения между родителями, плохое отношение родителей к ребенку, отсутствие времени для занятий с ребенком, ошибки в воспитании, низкий общекультурный уровень родителей и т.д. Неблагополучное состояние семьи почти всегда приводит к дисгармонии в развитии личности ребенка [2, С. 19].

Можно сказать, неблагополучная семья – это семья, которая характеризуется низким социальным статусом, нарушениями в выполнении своих социальных функций. Одним из ведущих критериев неблагополучия семьи можно считать неблагополучие в ней ребенка, ее отрицательное, десоциализирующее влияние на формирование личности всех членов семьи и ребенка.

Отметим, что анализ отечественной, зарубежной литературы и научно-исследовательской практики свидетельствует, что отсутствует единая и четкая классификация семей, отличающихся той или иной формой, степенью неблагополучия.

Неблагополучные семьи можно условно разделить на две большие группы, каждая из которых включает несколько разновидностей:

1. Семьи с явной (открытой) формой неблагополучия: это так называемые конфликтные, проблемные семьи, асоциальные, аморально-криминальные и семьи с недостатком воспитательных ресурсов (в частности, неполные).

2. Внешне респектабельные семьи, образ жизни которых не вызывает беспокойства и нареканий со стороны общественности. Однако ценностные установки и поведение родителей в них резко расходятся с общечеловеческим и моральными ценностями, что не может не сказаться на нравственном облике воспитывающихся в таких семьях детей. Отличительной особенностью этих семей является то, что взаимоотношения их членов на внешнем, социальном уровне производят благоприятное впечатление, а последствия неправильного воспитания, на первый взгляд, незаметны, что иногда вводит окружающих в заблуждение. Тем не менее, они оказывают деструктивное влияние на личностное формирование детей [4].

Неблагополучие в семье, может проявляться в различной мере. Исследователи выделяют группы семей, в которых степень неблагополучия проявляется в различной степени.

1. Семьи, в которых проблемы имеют незначительное проявление, находящиеся на начальной стадии развития неблагополучия. Их называют превентивными, условно-адаптированными. Это в целом благополучные семьи, но испытывающие временные сложности, проблемы. У каждой семьи есть риск попасть в трудную жизненную ситуацию.

2. Семьи, в которых несколько функций подвергаются деструкции, а социальные и другие противоречия обостряют взаимоотношения членов семьи друг с другом и окружением до критического уровня. Данный тип семей квалифицируют как кризисные или семьи «группы риска».

3. Семьи, которые столкнулись с большим количеством сложностей и зачастую потеряли всякую жизненную перспективу по отношению к своей судьбе и судьбе собственных детей. В данных типах семьях неблагополучие проявляется в большей мере, поэтому большинство исследователей называет их собственно неблагополучными и семьями.

4. Практика свидетельствует, что если благополучная семья не справляется с возникшими временными проблемами, трудными жизненными ситуациями, то она может быть квалифицирована как семья группы риска. Аналогично, если семья группы риска не разрешит

сама или с помощью специалистов возникшие противоречия и кризисная ситуация затянется, обострится и, как следствие, актуализирует другие противоречия, то она может перейти в разряд неблагополучных. В то же время может наблюдаться обратное обращение. Так, например, вовремя оказанная социальная помощь семье группы риска позволит ей в дальнейшем не стать неблагополучной, а может перейти в статус условно-адаптированной и даже благополучной[4].

Основной причиной отнесения семьи к категории «неблагополучная», являются сложные жизненные обстоятельства. Такие жизненные обстоятельства разнообразны и достаточно подробно описаны в литературе профессора Ю.П. Платонова. Рассматривая их с позиции благополучия ребенка, мы выделяем основные из них [2, С. 20]:

- алкоголизм родителей, их безнравственное поведение;
- отсутствие родителей или одного из них;
- агрессивное поведение родителей;
- низкий материальный доход семьи, отсутствие работы у одного или обоих родителей.

Наиболее удачным является подход С.А. Беличевой, которая выделяет следующие факторы риска [3, С. 27]:

- 1) медико-социальные факторы (плохая наследственность, хронические заболевания, инвалидность, антисанитария);
- 2) социально-экономические факторы (низкий материальный уровень семьи, неблагоприятные жилищные условия);
- 3) социально-демографические факторы (многодетные; неполные; повторный брак);
- 4) социально-психологические факторы (негативный характер взаимоотношений, отсутствие общих интересов, халатность родителей в воспитании детей, жестокость);
- 5) криминальные факторы (безнравственный образ жизни родителей, алкоголизм, наркомания, семейные дебоши, наличие судимости у членов семьи).

Характеризуя неблагополучные семьи, исследователи отмечают слабую способность членов этих семей к анализу того, что происходит в их семье, неспособностью по этой причине самостоятельно ставить цели по улучшению жизни своей семьи и добиваться эффективных результатов; слабую способность обсуждать проблемы семьи со специалистами, отказываются понять причины семейного неблагополучия; присутствием в семье эмоций, связанных с агрессией в противовес таким эмоциям, как любовь, забота, понимание, взаимопомощь; наличие высокой степени риска по отношению к проблеме приема алкоголя и наркотиков.

Характеристики неблагополучной семьи показывают, что проблемы, в которые они погружены, условно можно классифицировать как социальные, правовые, медицинские, психологические, педагогические. В практике редко наблюдается только один вид проблем, приводящий к неблагополучию в семье, поскольку все они взаимосвязаны и выступают в комплексе, их называют мультисложные или мультипроблемные семьи [6, С. 41].

В современном обществе возрастает число семей, находящихся в трудной жизненной ситуации. В таких ситуациях семья самостоятельно не способна справиться с проблемными ситуациями, нарушающими жизнедеятельность семьи [7]. В кризисных для семьи ситуациях нарушается не только поведение членов семьи, но и само функционирование в целом. Большое значение имеет реакция семьи на трудности, стиль поведения ее членов. На решение проблемной ситуации, в которой оказалась семья, будет оказывать влияние жизнестойкость семьи и ее выносливость. Прямое влияние оказывают факторы, мешающие процессу адаптации, ресоциализации после кризисной для семьи ситуации.

На протяжении всего жизненного цикла семья постоянно сталкивается с трудными ситуациями, объективно нарушающими жизнедеятельность человека или его семья, либо субъективно нарушающими жизнедеятельность человека или его семьи, либо субъективно воспринимающимися им как сложные им непреодолимые самостоятельно.

Выводы

Неблагополучная семья, как правило, имеет комплекс разного рода проблем, поэтому к работе с ней должны привлекаться различные учреждения. Особо стоит отметить роль межведомственного взаимодействия в работе с неблагополучной семьей. Такой подход позволяет своевременно заниматься профилактикой семейного неблагополучия, оказывать психолого-медицинскую помощь детям, оказавшимся по вине родителей в трудной жизненной ситуации, формировать у членов неблагополучных семей положительный опыт социального поведения, приобретать социально приемлемые навыки общения и взаимодействия с окружающими людьми и др.

Основными задачами деятельности специалистов, в том числе и социального педагога, по выявлению и учету семейного неблагополучия являются: выявление и устранение причин и условий, приводящих к нарушению прав и законных интересов несовершеннолетних; предупреждение безнадзорности, беспризорности, правонарушений или иных антиобщественных действий несовершеннолетних; оказание социально-психолого-педагогической и медицинской помощи несовершеннолетним; проведение комплексной работы по социальной реабилитации семей, находящихся в социально-опасном положении; реабилитация несовершеннолетних, являющихся жертвами насилия.

Список литературных источников

1. Andrienko O.A. Nauka, 2020, no. 3, pp. 53-56.
2. Bazarova E.B. Osobennosti social'noj raboty s neblagopoluchnymi sem'yami // Social'noe sirotstvo kak aktual'naya problema sovremennogo obshchestva. - Ulan-Ude: Izd-vo BГУ, 2016, pp. 19-24.
3. Belicheva S.A. Social'no-pedagogicheskaya podderzhka detej i semej gruppy riska: mezhdovedomstvennyj podhod (posobie dlya social'nyh rabotnikov i pedagogov): monografiya. – М.: «Social'noe zdorov'e Rossii», 2016, 111 p.
4. Boldina M.A. // Gaudeamus, 2020, no 3, pp. 37-32.
5. Gricaj A.G. Sem'i gruppy riska v strukture tipologii neblagopoluchnyh semej – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/semi-gruppy-riska-v-strukture-tipologii-neblagopoluchnyh-semej>.
6. SHul'ga T.I. Specifika okazaniya pomoshchi sem'yam gruppy riska // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Psihologicheskie nauki. 2014, no 4, pp. 40-44.
7. SHvackij A.YU. Nauka, 2019, no. 4, pp. 16-20.

Д. К. Мирас, студент группы УА 111 экономического факультета¹
Г.М. Кабжанова, магистр экономических наук,
преподаватель кафедры «Экономики и менеджмента»¹
¹Костанайский инженерно-экономического университета им. М. Дулатова
110007, г. Костанай, Казахстан

Перевод сотрудников на дистанционный режим работы в период пандемии: плюсы и минусы

Түйіндеме. COVID-19 пандемиясының жойқын сипаты үкіметтерден вирустың таралуын бәсеңдету және денсаулық сақтау жүйесіне жүктемені азайту мақсатында әлеуметтік өзара әрекеттесуді шектеу үшін жедел және шешуші әрекеттерді талап етті. Үкіметтік шаралар, атап айтқанда, тіршілікті қамтамасыз етумен байланысты кәсіпорындар мен ұйымдарды уақытша жабуды, сондай-ақ қызметкерлер өз функцияларын қашықтықтан орындай алатын жағдайларда қашықтан жұмыс форматына көшу жөніндегі ұсынымдарды қамтыды.

Аннотация. Разрушительный характер пандемии COVID-19 потребовал от правительств оперативных и решительных действий по ограничению социального взаимодействия с целью замедления распространения вируса и снижения нагрузки на систему здравоохранения. Правительственные меры, в частности, включали временное закрытие предприятий и организаций, не связанных с жизнеобеспечением, а также рекомендации по переходу на удаленный формат работы в тех случаях, когда работники могут выполнять свои функции в дистанционном режиме.

Annotation. The devastating nature of the COVID-19 pandemic has required Governments to take prompt and decisive action to limit social interaction in order to slow the spread of the virus and reduce the burden on the health system. Government measures, in particular, included the temporary closure of enterprises and organizations not related to life support, as well as recommendations for switching to a remote work format in cases where employees can perform their functions remotely.

Түйінді сөздер: індет, қызметкерлер, қашықтан басқару режимі, қашықтықтан жұмыс, қашықтағы режим.

Ключевые слова: пандемия, сотрудники, дистанционный режим, дистанционная работа, удаленный режим.

Keywords: pandemic, employees, remote mode, remote work, remote mode.

Введение

Важнейшие эпидемии в истории человечества всегда давали старт переменам. Так в последствие Юстиановы Чумы появилась арабское государство и формирование ислама как мировой религии. Эпидемия оспы в Америке стала важным фактором возникновения глобальной торговли. А Эпидемия Холеры XIX века дало старт на основание национальных систем здравоохранения. Не осталось в стороне пандемия COVID-19.

Люди стали больше обращать внимание на личную гигиену, психическое здоровье. Крупные и малые компании стали переводить сотрудников на дистанционный режим работы. Но так ли это хорошо?

Стоит отметить, что не на всех предприятиях и в государственных организациях переход от офисной работы к дистанционной произошел легко и плавно, особенно трудным он оказался для тех, кто не имел достаточного опыта использования дистанционного режима. Основными причинами, вызывающими трудности такого перехода, были:

- ✓ организационная культура;
- ✓ сопротивление управлению;
- ✓ отсутствие соответствующего информационно-технологического обеспечения;
- ✓ громоздкие процессы бумажного делопроизводства;

- ✓ отсутствие навыков и учебных ресурсов для поддержки команд при переходе на дистанционный режим работы;
- ✓ отсутствие внутреннего руководства по охране труда и технике безопасности дистанционных работников;
- ✓ трудовое законодательство, в соответствии с которым дистанционные работники не имеют тех же прав и гарантий, что и работники, работающие в офисе;
- ✓ проблемы, связанные с обеспечением защиты данных и соблюдения конфиденциальности. [1]

Объект и методика

Для начала, что бы определиться с плюсами и минусами режима дистанционной работы в период пандемии необходимо определить, что же предусматривает собой понятие «дистанционная работа»? Дистанционная работа предусматривается ст. 138 Трудового кодекса Республики Казахстан и определена как способ осуществления трудового процесса вне места расположения работодателя с применением в процессе работы информационно-коммуникационных технологий. [2]

При этом законодательством предусматривается, что работодатель должен предоставить работнику средства связи и иное оборудование для выполнения работы, а в случае необходимости- установить и настроить его. В первую очередь, дистанционная работа позволяет существенно снизить затраты компании, а также является самым оптимальным способом обеспечить работу компании в условиях чрезвычайных и непредвиденных ситуаций.

Результаты исследования

Перевод сотрудников в дистанционный режим не новшество. Так до пандемии примерно 30% сотрудников крупных компаний были в дистанционном режиме. В сложившейся ситуации искать плюсы не совсем правильно. Но давайте смотреть на вещи оптимистично. Многочисленные результаты исследований демонстрируют поразительные результаты — люди работают продуктивнее в домашнем офисе.

Одним из плюсов режима является больше свободного времени. Сотрудники не тратят время на транспорт и пробки. У них появляется больше возможностей для саморазвития или путешествия. Но самое главное больше времени на время провождения с родными и детьми. Также перевод работника на дистанционную работу позволяет заменить отпуск без содержания и/или по предварительной договоренности, даже больничный, в тех случаях, когда работник может выполнять трудовые обязанности из дома, но не может по каким-либо причинам посещать свое место работы.

Основное преимущество удаленной работы заключается в гибкости, в возможности работать в темпе, который человек выбирает для себя индивидуально, и там, где ему удобно. Поскольку удаленные работники по определению работают по крайней мере некоторое время в месте, не являющемся офисом их компании, интересно обратить внимание на то, где они проводят свое рабочее время. Также компании покрывают расходы своих удаленных сотрудников. До 2020 года компании не покрывали расходы сотрудников. Но исследователи выяснили что с начала пандемии компании выплачивают расходы на компьютеры, офисное оборудование, путешествия и программное обеспечение. Похоже, что компании с большей готовностью оплачивают единовременные расходы, связанные с удаленной работой, такие как создание домашнего офиса, и реже ежемесячные.

Немаловажным преимуществом является то, что для перевода работника на дистанционную работу не требуется его письменного согласия. Немаловажным фактом перевода на дистанционную работу остается то, что за работником в полном объеме сохраняется заработ-

ная плата, право на отпуска, нормированный режим и иные установленные законодательством и трудовым договором гарантии и компенсации.

Также необходимо указать и на минусы, которые существуют при дистанционном режиме, в основном это касается работодателя.

➤ Первый минус перевода сотрудников в дистанционный режим: стоимость организации удаленной работы. Чтобы сотрудники имели возможность работать и взаимодействовать друг с другом из дома, с клиентурой и руководством, их надо обеспечить всем необходимым: девайсами, оргтехникой, системами коммуникации.

➤ Второй минус: побочные убытки. Не стоит забывать и о побочных убытках при экспресс-переводе сотрудников на удаленную работу. Так, помещения под офисы чаще всего арендуются, и аренда долгосрочная. То есть какое-то время придется платить «за пустующие стены».

➤ Третий минус: контроль и управление рабочим временем. Минус заключается в том, что невозможно уследить сразу за всеми работниками в любое время. Впрочем, минус это только для определенной группы руководителей с авторитарным стилем руководства.

Согласно нормам ТК РК, для работников, занятых на дистанционной работе, устанавливается фиксированный учет рабочего времени, особенности контроля за которым определяются в трудовом договоре. [2] Поэтому, работодателям зачастую сложно прийти к какому-то порядку фиксации рабочего времени, который бы гарантировал надлежащее и своевременное выполнение работником своих обязанностей.

Большинство минусов от перехода на дистанционный режим при правильном подходе трансформируются в плюсы. При этом сохраняется самый большой плюс — возможность продолжать работу с минимальными рисками в условиях кризиса из-за пандемии вируса.

При переводе работников на работу дистанционно следует позаботиться о:

- техническом и материальном обеспечении работающих на дому;
- минимизации сопутствующих убытков: от аренды фактически пустующего помещения до сокращения должностей, не нужных при дистанционном режиме работы;
- пересмотре критериев оценки эффективности работы и контроле использования рабочего времени.

Выводы

Исследования и опросы, проведенные на ранних стадиях, показали, что очень большой процент работников хотели бы чаще работать в дистанционном режиме даже после отмены ограничений, связанных с физическим дистанцированием. Кроме того, некоторые работники осознали, что их работа может выполняться за пределами традиционного офиса, и более уверенно используют новые технологии. Многие руководители, которые ранее возражали против того, чтобы сотрудники выполняли свою работу дома, получили возможность испытать удаленную работу на практике, и теперь чаще поддерживают выбор сотрудников в пользу дистанционного режима. Помимо того, что работодатели и работники рассматривают более широкое использование дистанционной работы в дальнейшем, клиенты и заказчики также более охотно соглашаются с тем, что услуги им предоставляются командами или сотрудниками, работающими в удаленном режиме.

Список литературных источников

1. Distancionnaya rabota vo vremya i posle pandemii COVID-19 Prakticheskoe rukovodstvo Jeneva: Mejdunarodnoe byuro truda, iyul 2020 g.

2. RK Zakony. Trudovoj kodeks RK [Tekst] / Zakon RK ot 23 noyabrya 2015 goda №414-V ZRK

Удовлетворенность браком как социально-психологическая проблема молодой семьи

Аннотация. Рассматривается проблема удовлетворенности браком супругов, психологические особенности молодых семей, приводятся данные исследований об удовлетворенности браком молодых супругов, живущих в зарегистрированном и незарегистрированном браке.

Abstract. Consider the problem of marital satisfaction of marrieds, the psychological characteristics of young families, are given researches of marital satisfaction of young couple living in a registered and unregistered marriages.

Ключевые слова: удовлетворенность браком, этапы развития семьи, «гражданский» (незарегистрированный) брак, молодая семья

Key words: marital satisfaction, stages of family development, “civil” (unregistered) marriage, the young family.

Введение

Кризисное состояние современной семьи, обусловленное как социокультурными и экономическими причинами, ярко проявляется в бракоразводной статистике. По данным Роскомстата в современной России на 100 заключенных браков приходится в среднем 57 разводов, при этом чаще всего (34%) распадаются молодые семьи, прожившие вместе от 1 до 4 лет и еще не имеющие детей.

Супруги только что заключившие брак, сталкиваются с множеством не только бытовых, но и психологических проблем: им необходимо установить оптимальный для себя баланс близости или отдаленности, решить вопросы семейной иерархии и сфер ответственности, часть пар в качестве причины развода указывают отсутствие общих взглядов на жизнь.

Стоит отметить, что исследование феномена удовлетворенности браком в отечественной и зарубежной психологии проводится уже порядка трех десятилетий в рамках общего подхода изучения качества брака. Но в связи с тем, что институт семьи с течением времени претерпевает серьезные изменения, изучение данной проблемы всегда будет актуально [4].

Объект и методика

Цель исследования: анализ теоретических аспектов удовлетворенности браком в молодых семьях.

Объектом исследования являются молодые семьи.

Предметом исследования является удовлетворенность браком молодых супругов.

Результаты исследований

В научной литературе выделяют различные показатели успешности брака. Одним из них является субъективная удовлетворенность супругов браком, которая отражает отношение человека к собственному браку и является индикатором потребностей семейной системы.

Авторы не всегда в своих работах разделяют понятия «удовлетворенность браком» и «стабильность брака».

Стоит отметить, что стабильность брака и удовлетворенность браком являются достаточно связанными характеристиками, что отмечено в ряде эмпирических исследований А.А. Бодалева и А.И. Антонова. Кроме того, существует мнение, что эти феномены представляют собой различные уровни отношений супругов. Первым, самым общим, является уровень устойчивости брака, то есть юридическая сохранность брака (отсутствие развода). Второй уровень – уровень «приспосабливаемости в браке», «адаптированности супругов»; здесь

наблюдается не только отсутствие развода или предразводной ситуации, но и общность супружеской пары по таким характеристикам, как разделение домашнего труда, воспитание детей и т. д. Третий уровень является наиболее глубоким. Это уровень «успеха» или «успешности» брака, который характеризуется совпадением ценностных ориентаций супругов [2].

Так, Ю.Е. Алешина, обобщая ряд работ, обозначает удовлетворенность браком как характеристику субъективной оценки каждым из супругов характера их взаимоотношений [1]. Часто употребляемыми синонимами термина «удовлетворенность браком» являются «успешность брака», «сплоченность семьи», «совместимость супругов» и др.

Полное определение удовлетворенности браком дает С.И. Голод: «Удовлетворенность браком, очевидно, складывается как результат адекватной реализации представления (образа) о семье, сложившегося в сознании человека под влиянием встреч с различными событиями, составляющими его опыт (действительный или символический) в данной сфере деятельности» [11, с. 29].

Субъективная удовлетворенность браком может быть полной, когда супругов полностью устраивает сложившаяся модель семейной жизни и отсутствует желание что-либо изменить, и частичной, когда есть направленность на изменение каких-либо аспектов семейной ситуации [8].

Удовлетворенность браком, по мнению В.В. Столина, представляет собой стойкое эмоциональное явление – чувство, которое может проявляться как непосредственно в эмоциях, возникающих в различных ситуациях, так и в разнообразных мнениях, оценках, сравнениях [11].

Переживание чувства удовлетворенности (неудовлетворенности) браком генерализуется на отношение к большинству сфер семейной жизни, формирует оценки тех или иных сфер жизни, приводя их к «общему знаменателю»: человек, не удовлетворенный браком, даже очевидно успешные аспекты семейной жизни может воспринимать как эмоционально негативные. И наоборот, удовлетворенный браком в целом человек сможет и в недостатках увидеть достоинства.

В работах А.И. Антонова отмечается, что удовлетворенность браком непосредственно влияет на устойчивость супружества – низкая удовлетворенность браком при незначительном влиянии других важных факторов приводит к распаду семьи [5].

Также, рассматривая семью с позиций представлений о малой группе, можно применить к ней результаты исследований, полученные в социальной психологии: наиболее эффективно функционирующие группы возникают только при наличии удовлетворенности совместной деятельностью. Следовательно, наиболее эффективно осуществлять свои функции будут семьи, члены которых удовлетворены своими отношениями и выполняемой ими совместно деятельностью [11].

Основными факторами, влияющими на удовлетворенность браком супругов, являются: а) социально-демографические и экономические характеристики семьи (величина совокупного семейного дохода, возраст супругов, количество детей в семье и т.д.); б) характеристики внесемейной сферы жизнедеятельности супругов – профессиональная сфера, взаимоотношения супругов с ближайшим социальным окружением и т.д.; в) установки и поведение супругов в основных сферах семейной жизнедеятельности – распределение хозяйственно-бытовых обязанностей и совпадение установок в этой сфере семейной жизни, организации досуга; г) характеристики межсупружеских отношений – эмоционально-нравственные ценности (чувство любви и уважения к партнеру, общие взгляды и интересы, супружеская верность и т.д.) [3].

Некоторые авторы центральное место отводят в своих работах термину «неудовлетворенность браком». О.А. Карабанова указывает, что переживание неудовлетворенности браком – это следствие резкого расхождения между реальной жизнью семьи и ожиданиями индивида, а также результат чрезмерно завышенных ожиданий в отношении брака и партнера [8].

Э.Г. Эйдемиллер и В. Юстицкис в своих исследованиях отмечают, что характер травмирующего влияния неудовлетворенности в значительной мере зависит от степени осознанности данного состояния [7].

Осознанная неудовлетворенность обычно сопровождается конфликтом в семье. Иначе проявляется плохо осознанная, «тлеющая» неудовлетворенность. Во-первых, через выражение чувств и состояний, граничащих с прямой неудовлетворенностью: монотонность, скука, бесцветность жизни, отсутствие радости, ностальгические воспоминания о времени до брака. Основным мотивом поведения в семье выступает необходимость «делать то, что нужно», «жить так, как нужно». Во-вторых, неудовлетворенность проявляется в многочисленных жалобах на различные частные стороны семейной жизни. В-третьих, «тлеющая неудовлетворенность» проявляется в ряде специфических феноменов, наблюдаемых в жизни такой семьи. Прежде всего, это явление, которое уместно было бы назвать феноменом «капли дегтя». Речь идет о какой-то, в большинстве случаев объективно второстепенной проблеме, которая в данной семье разрастается до таких размеров, что способна серьезно снизить удовлетворенность супругов семейными взаимоотношениями [8; 11].

Существуют различные подходы выделения основных этапов жизненного цикла семьи. «В нашей стране наибольшую известность получила периодизация Э.К. Васильевой, выделившей пять стадий:

1. Зарождение семьи: с момента заключения брака до рождения первого ребенка.
2. Рождение и воспитание детей: заканчивается с началом трудовой деятельности хотя бы одного ребенка.
3. Окончание выполнения семьей воспитательной функции: с начала трудовой деятельности первого ребенка до момента, когда на попечении родителей не останется ни одного из детей.
4. Дети живут с родителями, и хотя бы один из детей не имеет собственной семьи.
5. Супруги живут одни или с детьми, имеющими собственные семьи» [7, с. 45].

В рамках нашего исследования нас интересуют молодые семьи, а именно этап зарождения семьи.

Общепринятого мнения о временных границах начального периода семейной жизни нет; иногда «молодая семья» определяется по возрасту супругов, иногда - по стажу брака [6].

По мнению В.А. Сысенко, все браки можно сгруппировать следующим образом: а) совсем молодые – от 0 до 4 лет; б) молодые – 5-9 лет; в) средние – 10-19 лет; г) пожилые 20 и более лет [10].

Ю.В. Олейник считает молодой семьей, супружеский стаж которой не превышает трех лет, а возраст мужа и жены - 25 лет [12].

О.А. Коряковцева и М.И. Рожков дают следующее определение: «Молодая семья – это семья в первые три года после заключения брака, в которой оба супруга не достигли 30-летнего возраста, а также семья, состоящая из одного из родителей в возрасте до 30 лет и несовершеннолетнего ребенка» [9, с. 6].

Итак, опираясь на вышесказанное, в своем исследовании под молодой семьей мы будем понимать семью, супружеский стаж которой не превышает трех лет, а возраст супругов – 30 лет.

Говоря об этапе развития молодой семьи, следует остановиться на задачах, которые должны решать молодые супруги: выработка и согласование общих семейных ценностей и семейного уклада; решение вопросов главенства и установление лидерства; распределение ролей, принятие ответственности супругов за их выполнение; определение финансово-экономического статуса семьи, организация семейного бюджета, решение территориальной проблемы семьи (проблемы проживания); организация досуга; брачно-семейная адаптация супругов как приспособление к жизни в семье; формирование семейного самосознания, выработка общей позиции в отношении будущего семьи, планирование основных жизненных целей; установление отношений с расширенной семьей (родителями и родственниками каждого из супругов) [8].

В последнее время молодые пары не спешат официально регистрировать свои отношения. Людям легче просто начать жить вместе, при этом многие из них считают поход в ЗАГС необязательным. На это есть много причин – «гражданский» брак оставляет иллюзию свободы, его легче прервать, если возникнет такое желание, кроме того, многие считают, что в таком браке у супругов гораздо меньше обязательств по отношению друг к другу.

Незарегистрированный брак (в российском праве - сожительство) или фактический брак - это отношения между партнерами - «супругами», не оформленные в установленном законом порядке.

Данная форма неформальных брачно-семейных отношений получила широкое распространение в России под наименованием «гражданский брак», что терминологически является неверным, т. к. именно законный, юридически оформленный брак и есть гражданский, что и фиксирует запись акта гражданского состояния.

«Девушки и юноши, выбирающие гражданский брак, отмечают в нем следующие привлекательные стороны: гарантия большей свободы, меньше обязательств и ответственности, возможность разойтись без лишних проблем и в то же время лучше узнать друг друга. Преимущества юридически зарегистрированного брака юноши и девушки видят в большей уверенности, надежности, ответственности друг за друга, чувстве спокойствия, постоянстве, возможности завести детей» [13, с. 41 - 42].

Э.Г. Эйдемиллер и В. Юстицкис отмечают, что гражданский брак может рассматриваться как попытка избежать ответственности - юридической, финансовой и т. д. [7, с.37].

Совместная жизнь молодых людей в незарегистрированном браке по форме напоминает брачные отношения, а именно: совместное проживание, интимные отношения, ведение общего хозяйства.

Также «союз мужчины и женщины несет в себе во многом все трудности брачного союза, причем многие из этих проблем усугубляются (такие, как вопросы верности, принятия на себя новых ролей), в то же время положительные свойства брачных отношений - их стабильность, надежность, возможность (и желание) рождения и воспитания детей - в большинстве случаев отсутствуют» [13, с. 45].

Исследование Т.В. Андреевой и Ю.А. Шмотченко показало, что у мужчин, состоящих в незарегистрированном браке, была несколько большая удовлетворенность «семейными» отношениями по сравнению с женатыми [13, с. 42].

О.А. Карабанова указывает в своей работе, что «гендерные различия проявляются в более высокой степени удовлетворенности браком у мужчин, чем у женщин» [8, с. 111].

Выводы

Проведенный нами теоретический анализ литературы позволяет констатировать, что существуют различия в уровне удовлетворенности браком между мужчинами и женщинами, а именно у мужчин в зарегистрированном и незарегистрированном браке более высокий уро-

вень удовлетворенности отношениями в паре. Возможно, это связано с тем, что женщины более критичны в оценке социально-психологического климата в семье, чем мужчины, у них более высокие требования по отношению к своим супругам.

Список литературных источников

1. Aleshina YU.E. Individual'noe i semejnoe psihologicheskoe konsul'tirovanie. 2-e izd. M.: Nezavisimaya firma «Klass», 2000. 208 s.
2. Aleshina YU.E. Udovletvorennost' brakom i mezhlichnostnoe vospriyatие v supruzheskih parah s razlichnym stazhem semejnoy zhizni: diss. ... kand. psihol. nauk. M., 1995. 250 s.
3. Andreeva T.V. Psihologiya sovremennoj sem'i: monografiya. SPb.: Rech', 2005. 435 s.
4. Andrienko O.A. Nauka, 2018, no. 3, pp. 40-42.
5. Antonov A.I., Medkov V.M. Sociologiya sem'i. M.: Izd-vo MGU: Izd-vo Mezhdunarodnogo universiteta biznesa i upravleniya ("Brat'ya Karich"), 1997. 304 s.
6. Antonyuk E.V. Stanovlenie rolevoj struktury molodoj sem'i i ee vospriyatие suprugami // Vestnik MGU. Seriya psihologiya. 1993. №4. S. 25-33.
7. Ejdemiller E.G., YUstickis V.V. Psihologiya i psihoterapiya sem'i. 4-e izd. SPb.: Piter, 2010. 672 s.
8. Karabanova O.A. Psihologiya semejnyh otnoshenij i osnovy semejnogo konsul'tirovaniya: ucheb. posobie dlya vuzov. M.: Gardariki, 2005. 319 s.
9. Koryakovceva O.A., Rozhkov M.I. Kompleksnaya podderzhka molodoj sem'i: ucheb.-metod. posobie dlya vuzov. M.: Vlados, 2008. 204 s.
10. Kovalev S.V. Psihologiya sovremennoj sem'i: kn. dlya uchitelya. M.: Prosveshchenie, 1988. 208 s.
11. Liders A.G. Psihologicheskoe obsledovanie sem'i: ucheb. posobie dlya vuzov. 3-e izd. M.: Akademiya, 2008. 432 s.
12. Olejnik YU.N. Urovni sovместимости v molodoj sem'e. // Psihologicheskij zhurnal. 1986. № 2.
13. Rean A.A., Andreeva T.V. Psihologicheskie problemy grazhdanskogo braka // Vestnik Baltijskogo federal'nogo universiteta im. I. Kanta. 2009. Vyp. 5. S. 36 - 45.

МРНТИ 14.25.05

А.Ю. Швацкий, заведующий кафедрой
«Психология и педагогика»¹

¹Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ
462403, Орск, Россия

Организация профориентационной работы с обучающимися подросткового возраста с использованием метода проектов

Аннотация. Данная статья посвящена анализу проблемы организации профориентационной работы с обучающимися, в частности, рассмотрены понятия и структура профессионального самоопределения личности, а также раскрыты особенности применения проектной деятельности в рамках профориентации. По результатам экспериментального исследования определено, что использование метода проектов при организации профориентационной работы с обучающимися подросткового возраста позволяет подготовить подростков к сознательному выбору будущей профессии, а также обеспечивает формирование оптимального уровня мотивации достижения и развития коммуникативных и организаторских способностей у обучающихся.

Abstract. This article is devoted to the analysis of the problem the organization of career guidance work with pupils, in particular, the concepts and structure of professional self-determination of the individual are considered, as well as the features of the application of project activities in the framework of career guidance are revealed. According to the results of an experimental study, it has been determined that the use of the project method in the organization of career guidance work with adolescent pupils makes it possible to prepare them for a conscious choice of a future profession, and also ensures the formation of an optimal level of motivation for achieving and developing pupils' communicative and organizational abilities.

Ключевые слова: профориентационная работа; обучающийся; подростковый возраст; метод проектов; выбор профессии

Key words: career guidance work; pupil; adolescence; project method; choice of a future profession

Введение

Одной из важнейших задач современного образования является содействие личностному и профессиональному самоопределению молодежи. Современные социально-экономические условия предъявляют к выпускникам школ новые требования. Молодые люди должны уметь выбирать сферу собственной профессионально-трудовой деятельности, быть морально и практически готовыми к построению собственной профессиональной карьеры, к пониманию необходимости постоянного профессионального самообразования и самосовершенствования, уметь самостоятельно заниматься поиском работы и профессионально продвигать себя на рынке труда.

Как показывает практика, в подготовке обучающихся к профессиональному самоопределению, в основном, применяются методики, ориентированные на проведение информационно-просветительской деятельности, использование репродуктивных методов или, в лучшем случае, проведение диагностики индивидуальных интересов и возможностей учащихся. Технологии активного обучения, к которым относится и метод проектов, используются гораздо реже, хотя имеют более высокий уровень эффективности.

В отечественной психолого-педагогической науке исследованию проблемы профессионального самоопределения личности и роли в этом процессе профориентационной работы в образовательном учреждении посвящены работы многих авторов (Абрамова Г.С., Божович Л.И., Воробьева А.И., Захаров Н.Н., Кон И.С., Немов Р.С., Обухова Л.Ф., Петровский В.А., Сазонов А.Д., Симоненко В.Д. Фельдштейн Д.И. и др. Н.С. Пряжников определяет профессиональное самоопределение как «самостоятельное и осознанное нахождение смыслов выполняемой работы и всей жизнедеятельности в конкретной культурно-исторической

(социально-экономической) ситуации» [1, с.108].

Е.А. Климов рассматривает самоопределение не просто как «самоограничение», не как добровольное впадение в профессиональную ограниченность, а как важное проявление психического развития, как активный поиск возможностей развития, формирование себя как полноценного участника сообщества профессионалов. Именно профессиональное самоопределение позволяет человеку определить свое место в системе общественных отношений как в ценностно-смысловом, так и деятельностном аспектам, что предполагает изменения на гностическом уровне (изменение сознания) и на практическом уровне (изменение социального статуса человека) [2].

На взаимосвязь профессионального и личностного самоопределения указывает и Л.М. Митина [3]. Она отмечает, что развитие интегральных свойств личности предопределяет выбор профессии, и наоборот, сам выбор профессии и овладение какой-либо профессиональной деятельностью определяют стратегию личностного развития.

Профессиональная ориентация – это система научно-практической подготовки молодежи к свободному и самостоятельному выбору профессии. Можно определить несколько целей и задач профориентации в образовательном учреждении: дать представление обучающимся об основных направлениях и методах работы по профессиональному самоопределению и выбору профессии в условиях современного рынка труда и рыночных отношений; научить реально оценивать свои способности и экономическую ситуацию на современном рынке труда; выявить и развивать способности с учётом их профессиональной направленности; способствовать успешной самореализации обучающихся, приобретению ими навыков самопознания и профессионального самоопределения, умения планировать свою профессиональную карьеру, исходя из своих индивидуальных особенностей, а также ситуации на рынке труда.

Среди многообразных методов организации профориентационной работы в последнее время много внимания уделяется проектной деятельности обучающихся.

Н.В. Матяш определяет проектную деятельность как «деятельность обучающихся по созданию изделий и услуг, обладающих объективной или субъективной новизной и имеющих личную или общественную значимость» [4, с.84].

Проектная деятельность, как часть учебной деятельности, интегрирует в себе элементы игровой, познавательной, ценностно-ориентационной, преобразовательной, профессионально-трудовой, коммуникативной, теоретической и практической деятельности. Творческая проектная деятельность несет в себе все свойства деятельности в целом, поэтому в ее структуре можно выделить следующие компоненты, мотив, цель, способы, средства, предмет, результат.

Проектирование как метод познания может оказать учащимся практическую помощь в осознании роли знаний в жизни и обучении, когда они перестают быть целью, а становятся средством в подлинном образовании, помогая овладевать культурой мышления. Оно направлено также на психофизическое, нравственное и интеллектуальное развитие школьников, активизацию их задатков и способностей, сущностных сил и призвания, включение в успешную трудовую деятельность и систему общечеловеческих ценностей, формирование и удовлетворение их деятельностных и познавательных запросов и потребностей, создание условий для самоопределения, творческого самовыражения и непрерывного образования.

Применение метода проектов в организации профориентационной работы в школе способствует возникновению такого взаимодействия и отношений обучающихся между собой, со взрослыми, при которых для достижения цели реализуются творческие усилия личности, не только достигается запланированный результат, но и происходит развитие внутреннего

мира растущего человека. Воспитательная роль проектирования зависит от отражения этих трудовых отношений в духовной жизни учащихся, в преломлении их в мыслях и чувствах, в широте и глубине волевых усилий личности [5].

Творческая проектная деятельность осуществляется в три этапа: подготовительный (исследовательский), технологический, заключительный. Следование данной процедуре позволит расширить сферу профессиональных интересов обучающихся, ознакомить их со всеми типами профессий, предоставить ученикам возможность осуществить профпробы, приобрести реальные трудовые умения и навыки, воспитать профессионально важные качества, сформировать объективную самооценку.

Итогом выполнения профориентационного проекта может стать разработка обучающимся индивидуального профессионального плана (маршрута) с учетом собственных наклонностей и интересов и запросов общества.

Объект и методика

С целью изучения эффективности использования метода проектов в организации профориентационной работы с обучающимися нами было проведено экспериментальное исследование на базе средней общеобразовательной школы № 4 г. Орска Оренбургской области. В исследовании, которое проводилось в три этапа (констатирующий, формирующий и контрольный), приняли участие обучающиеся 8 класса. Диагностическое исследование было направлено на определение профессиональных интересов и предпочтений подростков (Тест Д. Холланда), определение склонности подростка к определенному типу профессий («Дифференциально-диагностический опросник» Е.А. Климова), а также изучение коммуникативных и организаторских способностей (методика «КОС»).

Результаты исследований

Анализ данных предварительной диагностики показали следующее.

Сознательная готовность к выбору профессии отмечена у 43% испытуемых. Самостоятельно определились с профессиональной сферой 6% подростков, у остальных испытуемых выбор осуществлялся под влиянием родителей, сверстников, учителей. При этом полную информацию о специфике выбранной профессии (условия труда, требования к личности и качествам оптанта и т.д.) имеют только 26% подростков. 3% из опрошенных подростков четко понимают свой карьерный план, имеют представление о шагах, которые нужно предпринять для достижения намеченной цели.

В большей степени испытуемые экспериментальной группы ориентированы на профессии типа «Человек-техника» (26%) и «Человек - знаковая система» (38%), немногочисленные выборы имеют профессии типа «Человек - художественный образ» и «Человек – человек». Никто из обучающихся 8 класса не показал склонность к профессии типа «Человек-природа».

Более половины испытуемых относятся к реалистичному, социальному и предприимчивому типам личности. При этом отмечена следующая закономерность: учащимся с направленностью «Человек-человек» свойственны социальный и артистический тип личности, учащимся с направленностью «Человек-природа» - реалистичный и социальный, направленность «Человек-техника» отмечается у лиц с предприимчивым и исследовательским типом личности, направленность «Человек - художественный образ» - артистичный и социальный типы, «Человек - знаковая система» - исследовательский и артистичный типы.

Развитие мотивации достижения у 84% подростков находится на достаточно низком уровне. Ни один обучающийся по результатам диагностики не характеризуется высоким уровнем развития данного типа мотивации. 16% подростков имеют средний уровень.

Согласно результатам методики «КОС», высокий уровень развития коммуникативных способностей имеют 5% подростков, средний – 24% испытуемых, а у большинства обучаю-

щихся отмечается низкий уровень развития навыков общения. Что касается организаторских способностей, то у 11% испытуемых выявлен высокий уровень, у 32% - средний, и 57% подростков характеризуются низким уровнем развития организаторских способностей.

На формирующем этапе экспериментальной работы была проведена работа по формированию интереса к будущей профессии у обучающихся с использованием метода проектов на занятиях технологии.

Основными целями реализации проектной деятельности стали: сформировать интерес к миру профессий, подготовить учащихся к адекватному профессиональному самоопределению; сформировать у них обоснованное профессиональное намерение; способствовать реализации обучающимися конституционного права свободно распоряжаться своими способностями к труду, выбирать род деятельности и профессию; развивать способности к профессиональной адаптации в современных социально-экономических условиях.

Задачи выполнения проектов на занятиях технологии: вооружение учащихся научными основами профессионального самоопределения; повышение профессиональной грамотности учащихся; формирование у подростков профессиональной направленности, профессионального самосознания и призвания, положительного отношения к себе как субъекту будущей профессиональной деятельности; развитие у обучающихся умения анализировать профессии и профессиональную деятельность и соотносить свои способности с требованиями профессии; формирование потребности в профессиональном самосовершенствовании.

При реализации проектной деятельности учитывались особенности региональной социально-экономической ситуации в области рынка труда и образовательных услуг, что способствовало максимальной адаптации обучающихся к актуальным рыночным условиям. Итоговой формой работы является проект «Мой выбор». Проект выполняется последовательно, после изучения каждой новой темы учащиеся вносят дополнения. Региональный компонент представлен экскурсиями на предприятия г. Орска.

Выполняя проекты, учащиеся на собственном опыте должны составить представление о жизненном цикле изделий - от зарождения замысла до материальной реализации и использования на практике.

При этом важной стороной проектирования является оптимизация предметного мира, соотнесение затрат и достигаемых результатов.

При проектировании создавались условия для приобретения опыта использования знаний для решения так называемых некорректных задач, когда имеется дефицит или избыток данных, отсутствует эталон решения.

Таким образом, предоставляется возможность приобретения опыта творчества, т.е. комбинирования и модернизации известных решений для достижения нового результата, диктуемого изменяющимися внешними условиями.

Эффективность внедрения проектной деятельности в рамках профориентационной работы оценивалась динамикой роста показателей, которые фиксировались у всей учебной группы и (или) у каждого обучающегося:

- информационной обеспеченности (представления, знания, тезаурус, понимание);
- функциональной грамотности (восприятие установок и объяснений, письменных текстов, умение задавать конструктивные вопросы, обращаться с техническими объектами, приемы безопасной работы и др.);
- технологической умелости (способность выполнять ранее усвоенные трудовые операции, грамотно используя инструменты и станки, достигать заданный уровень качества, понимание свойств материалов, обеспечение личной безопасности, рациональная организация рабочего места и др.);

- интеллектуальной подготовленности (способность вербализировать трудовые операции, понимание постановки учебных (теоретических и практических) задач, достаточность объема памяти, сравнение предметов по размеру, форме, цвету, материалу и назначению, осознанное восприятие новой информации, умение пользоваться учебной литературой и т.д. для рационального планирования деятельности, в том числе совместной с другими людьми);

- волевой подготовленности (стремление выполнять поставленные учебные задачи, внимательное отношение к речи учителя и к учебной ситуации, поддержание культуры труда, дружелюбное взаимодействие с другими учащимися, желание выполнить задание (работу) на высоком уровне качества, толерантное отношение к замечаниям, пожеланиям и советам, выбор темпа выполнения задания, успешное преодоление психологических и познавательных барьеров, способность запрашивать и получать помощь и др.).

После завершения формирующего этапа исследования была проведена повторная диагностика.

Ее результаты показывают, что произошли положительные изменения в уровне готовности подростков к сознательному выбору профессии: с 43% до 65% увеличилось количество испытуемых с высоким уровнем осознанности профессионального самоопределения.

После выполнения проектов 74% обучающихся отметили, что получили исчерпывающую информацию о специфике выбранной профессии (условия труда, требования к личности и качествам опланта и т.д.), 28% - имеют отчетливое представление о шагах, которые нужно предпринять для достижения намеченной цели.

Изменения произошли и в уровне мотивации достижения обучающихся: с 84% до 56% сократилось число подростков с достаточно низким уровнем. 18% испытуемых характеризуются высоким уровнем развития данного типа мотивации, хотя на констатирующем этапе таких обучающихся не было вообще.

С 16% до 26% возросло количество подростков, которые имеют средний уровень мотивации достижения.

Согласно результатам методики «КОС», высокий уровень развития коммуникативных способностей имеют 15% подростков, с 24% до 33% увеличилось число испытуемых со средним уровнем, а у 61% обучающихся сохраняется низкий уровень развития навыков общения.

Что касается организаторских способностей, то с 11% до 19% возросло число испытуемых, у которых выявлен высокий уровень, у 41% - средний, и с 57% до 40% сократилось количество подростков с низким уровнем развития организаторских способностей.

Исследование показало, что самостоятельная разработка обучающимися личного профессионального плана, включающего в себя направления проектирования профессиональной деятельности, позволило обеспечить осознанный подход подростков к выбору будущей профессии, сформировать навыки самостоятельного выполнения заданий, приобрести практический опыт социального проектирования и осуществить коррекцию личностных качеств, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

Выводы

Таким образом, результаты проведенного нами исследования позволяют утверждать, что использование метода проектов при организации профориентационной работы с обучающимися подросткового возраста позволяет подготовить подростков к сознательному выбору будущей профессии, а также обеспечивает формирование оптимального уровня мотивации достижения и развития коммуникативных и организаторских способностей у обучающихся.

Список литературных источников

1. Pryazhnikov N.S. Psihologiya truda i chelovecheskogo dostoinstva. – Moskva: Akademiya, 2005. – 477p.
2. Klimov E.A. Psihologiya professionalizma: Izbrannye psihologicheskie trudy. – Voronezh: NPO MODEK, 2013. – 456p.
3. Mitina L.M. Psihologicheskoe soprovozhdenie vybora professii. - Moskva: Akademiya, 2011. - 225p.
4. Matyash N.V. Psihologiya proektnoj deyatel'nosti shkol'nikov v usloviyah tekhnologicheskogo obrazovaniya - Mozyr': RIF «Belyj veter», 2018. - 306p.
5. Bekhtenova E.F. Pedagogicheskie usloviya formirovaniya proektnoj deyatel'nosti uchashchihsya. – Novosibirsk: NGPU, 2016. – 180p.

МРНТИ 14.39.05

А.Ю. Швацкий, заведующий кафедрой
«Психология и педагогика»¹

¹Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ
462403, Орск, Россия

Изучение психологического благополучия младших подростков в семье

Аннотация. Данная статья посвящена анализу проблемы благополучия ребенка в семье, в частности, рассмотрены понятия и структура благополучия личности, а также раскрыты факторы семейного воспитания, которые влияют на формирование личности и поддержание психологического благополучия подростка. По результатам экспериментального исследования определено, что отсутствует связь психологического благополучия младших подростков и типа семьи (полная или неполная), в которой осуществляется воспитание. Однако установлено, что благополучие подростка в семье напрямую зависит от характера его взаимоотношений с родителями.

Abstract. This article is devoted to the analysis of the problem of child well-being in the family, in particular, the concepts and structure of personal well-being are considered, as well as the factors of family upbringing that affect the formation of personality and the maintenance of psychological well-being of a teenager are revealed. According to the results of an experimental study, it has been determined that there is no connection between the psychological well-being of younger adolescents and the type of family (full or incomplete) in which upbringing is carried out. However, it has been established that the well-being of a teenager in the family directly depends on the nature of his relationship with his parents.

Ключевые слова: благополучие; неполная семья; подростковый возраст; семейное воспитание; взаимоотношения с родителями

Key words: personal well-being; incomplete family; adolescence; family upbringing; relationship with parents

Введение

Психологическое благополучие ребенка в семье является важным составляющим его нормального не только физического, но и психического развития. Из-за постоянных ссор родителей ребенок начинает нервничать и страдать психическими нарушениями, а также винить себя. Негативно на самочувствие ребенка влияет и воспитание в неполной семье.

Специалисты отмечают, что количество неполных семей постоянно увеличивается: в настоящее время в России из 17 миллионов семей около 6 миллионов являются неполными.

Рост таких семей не является нормальным процессом.

Конечно, работающие самостоятельные матери могут вырастить послушных детей, поддерживать с ними хорошие отношения, стать лучшим другом, оградить от неприятностей, но в целом неполные семьи уязвимее к жизненным трудностям, чем полные.

Изучению проблемы благополучия ребенка в семье посвящены работы многих зарубежных (Н.М. Брэдберн, Э. Динер, К. Рифф, А. Маслоу и др.), а также отечественных авторов (И.В. Дубовина, Б.С. Братусь, Л.В. Куликов, И.О. Идобаева, Е.Л. Осин).

В основном, под благополучием понимается «определенный способ жизни человека, процесс, результатом которого становится переживание счастья» [1, с. 129], или «субъективное самоощущение целостности и осмысленности личности своего бытия» [2, с. 35].

Принято выделять пять видов благополучия личности:

1. Душевное благополучие, которое связано с особенностями личности, включающее уверенность человека в себе, позитивный взгляд на жизнь, адекватная самооценка, общительность.

2. Социальное благополучие. Оно характеризуется удовлетворенностью человеком своим социальным статусом, наличием друзей, хорошей работы, любимого хобби.

3. Физическое благополучие, под которым подразумевают поддержание хорошей физической формы и самочувствия.

4. Материальное благополучие, под которым понимается удовлетворенность заработной платой, наличием собственного жилья и стабильности материальной стороны своего существования.

5. Психологическое благополучие, означающее слаженность психических процессов и функция, а также равновесие, гармония личности. Психологическое благополучие описывает состояние и особенности внутреннего мира человека [3].

В современной психолого-педагогической науке первостепенное внимание уделяется психологическому благополучию ребенка в семье, так как семья является самой первой и наиболее значимой социальной группой, где существует человек, и благодаря которой он начинает формироваться как личность, осваивает свои первые социальные роли и знакомится с ценностями окружающей культуры.

Немаловажную роль в формировании личности и поддержании психологического благополучия ребенка играют факторы семейного воспитания, среди которых можно выделить следующие:

Социально-психологический фактор, означающий гармонию взаимоотношений между родителями, а также между родителями и ребенком. Сюда можно отнести семьи, где отношения строятся на доверии, любви и заботе к ребенку. Если же в семье конфликты или даже развод родителей, то ребенок будет воспринимать это как опасность и винить себя.

Поэтому у ребенка появляется чувство беспокойства, неуверенности и эмоционального напряжения, что является признаком психологического неблагополучия.

Стиль семейного воспитания. Можно выделить три типа воспитательной деятельности родителей по отношению к своим детям. Так авторитетные родители предпочитают не наказывать физически и морально, а все объяснять своим детям, требуют осмысленного поведения и чутко относятся к запросам. И дети в таких семьях чувствуют себя благоприятно. Они любознательны, энергичны, уверены в себе, легко устанавливают контакты со сверстниками.

Авторитарные родители имеют жесткую систему воспитания, стремятся выработать дисциплинированность, ограничивают в свободе и правах, используют физические наказания и запреты, угрозы, не стремятся как - то похвалить детей.

И поэтому такие дети в семье боязливые, бояться устанавливать контакты с другими, угрюмы, тревожны и, как правило, несчастны. Специфическое влияние на ребенка оказывают снисходительные родители. Они не особо контролируют своих детей, позволяют многое и не требуют ответственности за какие-либо дела.

В результате дети становятся агрессивными, нарушают дисциплину. В этом случае родители могут высмеивать и наказывать их.

Несогласованность в воспитании между родителями, чаще всего, приводит к тому, что дети не могут правильно избрать форму поведения в ситуации из-за разногласий родителей. В результате этого появляется агрессия, недовольство, отсутствие друзей, низкая самооценка.

Социально-экономический фактор воспитания характеризуется тем, что экономические проблемы в семье сказываются на психологическом благополучии ребенка. Родители не могут удовлетворить его запросы, и он чувствует себя не таким как все [4].

В подростковом возрасте психологическое неблагополучие ребенка возникает вследствие разнообразных причин, среди которых самыми распространенными являются: непонимание со стороны родителей и других взрослых, трудности в общении со сверстниками, ошибочное принятие решений и эмоциональная нестабильность в силу особенностей подросткового возраста и т.п.

Многие исследователи считают, что тип семьи также влияет на благополучие личности подростка. При этом, особый акцент делается на неполной семье, где отсутствует мать или отец и воспитанием занимается один взрослый, либо оба воспитывающих подростка взрослых по разным причинам мало времени проводят со своим чадом и с семьей.

Так, В.М. Целуйко среди психологических особенностей подростков из неполных семей выделяет: нарушение полоролевого поведения, высокий уровень беспокойства и неуверенности в себе, агрессия по отношению к родителю по причине того, что он не в состоянии удовлетворить все потребности ребенка из-за нехватки материальных средств, неадекватные требования, проявление жестокости и грубости к родным по причине гиперопеки, снижение интеллектуальной активности по причине отсутствия примеров в семье как женского, так и мужского типов мышления [5].

Объект и методика

С целью изучения психологического благополучия младших подростков из разного типа семей нами было проведено экспериментальное исследование на базе средней общеобразовательной школы № 15 г. Орска Оренбургской области.

В исследовании приняли участие обучающиеся 6 класса и их родители. Диагностическое исследование было направлено на изучение самочувствия, настроения и активности подростков (методика В.А. Доскина, Н.А. Лаврентьевой и др. «САН»), определение уровня эмоционального комфорта ребенка в семье (шкала субъективного благополучия, предложенная А. Перуа – Баду), а также изучение характера отношений родителей к своим детям (тест родительского отношения А.Я.Варга, В.В. Столина).

Результаты исследований

Анализ результатов методики «САН» показал, что в группе подростков из полных семей у 92% испытуемых выявлено благоприятное самочувствие: у подростков в данный момент времени преобладает психологический и физиологический комфорт, они чувствуют себя сильными, работоспособными, не имеют проблем со здоровьем, не напряжены, имеют бодрое состояние духа и выносливы. Неблагоприятное состояние выявлено только у 8% подростков данной категории, они описывали свое состояние в данный момент как обессиленное, разбитое, изнуренное. По показателям «активность» и «настроение» все подростки из полных семей имеют благоприятное состояние. Это означает, что они активны, подвижны,

быстры, деятельны, увлечены и заинтересованы делом, у них детей хорошее настроение, они жизнерадостные и счастливые.

В группе подростков из неполных семей 86% испытуемых имеют благоприятное самочувствие, 14% - охарактеризовали свое состояние как усталое и изнуренное. По показателям «активность» и «настроение» 88% испытуемых данной категории имеют хорошее настроение и оптимальный уровень активности, и только 12% подростков имеют неблагоприятное состояние, которое можно описать как пассивность, малоподвижность, медлительность, бездеятельность, равнодушие.

Сопоставление полученных результатов в двух группах испытуемых по показателям «настроение», «самочувствие» и «активность» позволяет утверждать, что большинство подростков как из полных, так и из неполных семей имеют благоприятное состояние, различия между группами незначительны и статистически незначимы.

Оценка уровня субъективного благополучия показала, что 12% подростков из полных семей и 15% испытуемых из неполных семей характеризуются полным эмоциональным благополучием. У таких подростков преобладает положительный эмоциональный фон, наблюдается ощущение переживания счастья. При этом состояние удовлетворенности, спокойствия и уверенности является доминирующим, отношения с другими характеризуются направленностью на позитив, доверие и заботу. Такие дети не испытывают чувства тревоги и напряженности в своей семье, отношения с родителями строятся на взаимном уважении и любви друг к другу. Умеренный эмоциональный комфорт, по данным шкалы субъективного благополучия, выявлен у 22% подростков из полных семей и 24% испытуемых из неполных семей. Это означает, что подростки испытывают состояние уверенности, спокойствия, удобства в своей семье. Они всем довольны, оптимистичны, открыто выражают свои чувства, не испытывают чувство страха и тревоги. В семье созданы все условия для гармоничного развития личности ребенка.

Состояние умеренного субъективного благополучия было зафиксировано у 66% подростков из полных семей и 61% - из неполных семей. Такие подростки удовлетворены своей жизнью и условиями в своей семье, у них положительные эмоции преобладают над отрицательными. Сравнение результатов двух категорий испытуемых позволяет утверждать, что у большинства подростков как из полных, так и из неполных семей наблюдается преобладание эмоционального благополучия, умеренного эмоционального комфорта и субъективного благополучия. Различия между группами незначительны и статистически незначимы.

В ходе изучения характера отношений родителей к своим детям по методике А.Я.Варга и В.В. Столина мы установили, что более 90% родителей подростков из полных семей положительно относятся к своим детям, стремятся к единению с ними, сотрудничают со своими детьми, заинтересованы в их делах, верят в способности и достоинства. Большинство родителей демократичны по отношению к детям, они прислушиваются к мнению своих детей и являются для них верными друзьями и советчиками.

В большинстве неполных семей родители также положительно относятся к своим детям, стремятся к единению с ними, сотрудничают со своими детьми, заинтересованы в их делах, характеризуются демократическим стилем воспитания. 83% родителей в таких семьях верят в способности детей, однако 12% родителей слабо оценивают успехи и достоинства подростков. В одной семье отмечается отсутствие родительского контроля. Такие родители не задают строгих дисциплинарных рамок, не ограничивают ребенка и не уделяют должного внимания воспитанию.

Статистический анализ полученных данных позволил установить, что существует прямая зависимость между особенностями родительского отношения и уровнем благополу-

чия подростка в семье. Все испытуемые из полных и большинство подростков из неполных семей, по результатам исследования, психологически благополучны. У них преобладает положительный эмоциональный фон, наблюдается ощущение переживания счастья, состояние удовлетворенности, спокойствия и уверенности является доминирующим, отношения с другими характеризуются направленностью на позитив, доверие и заботу.

Такие дети не испытывают чувства тревоги напряженности в своей семье, отношения с родителями строятся на взаимном уважении и любви друг к другу. Они испытывают состояние уверенности, спокойствия, удобства в своей семье, всем довольны, оптимистичны, открыто выражают свои чувства, не испытывают чувство страха и тревоги. В семье есть все условия для гармоничного развития личности ребенка. У этих детей хорошее настроение, жизнерадостные, оптимистичные, полны надежд, активны, преобладает психологический и физиологический комфорт, не напряжены.

Родители в этих семьях принимают свои детей, такими, какими они являются, уважают, признают их индивидуальность, проводят достаточно времени с ними, заинтересованы в их делах, не устанавливают психологическую дистанцию, стараются быть на равных и удовлетворяют разумные потребности. Помимо этого не задают строгие дисциплинарные рамки, не требуют безоговорочного послушания и верят в способности своих детей.

Выводы

Таким образом, результаты проведенного нами исследования позволяют утверждать, что отсутствует связь психологического благополучия младших подростков и типа семьи (полная или неполная), в которой осуществляется воспитание.

Однако установлено, что благополучие подростка в семье напрямую зависит от характера его взаимоотношений с родителями.

Список литературных источников

1. Idobaeva O.A. K postroeniyu modeli issledovaniya psihologicheskogo blagopoluchiya lichnosti: psihologo-razvitijnyj i psihologo-pedagogicheskij aspekty // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. 2017. № 3 (51), pp. 128-133.
2. Fomina O.O. Blagopoluchie lichnosti: problemy i podhody k issledovaniyu v otechestvennoj psihologii // Mir nauki. 2016. Tom 4. № 6, pp. 34-39.
3. Pavlockaya YA.I. Social'no-psihologicheskij analiz urovnej i tipov blagopoluchiya lichnosti // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2015. № 1, pp. 78-86.
4. SHevelenkova T.D., Fesenko P.P. Psihologicheskoe blagopoluchie lichnosti (obzor osnovnyh koncepcij i metodik issledovaniya) // Psihologicheskaya diagnostika. 2009. № 3, pp. 95-129.
5. Celujko V.M. Psihologiya neblagopoluchnoj sem'i: uchebnyk dlya vuzov. - Moskva : Vlados, 2018. – 272p.

Использование арт-терапевтических методик в оптимизации развития дошкольников

Аннотация: в статье представлен теоретический анализ и опытно-экспериментальное изучение проблемы использования арт-терапевтических методик для оптимизации эмоционального развития старших дошкольников.

Annotation: the article presents a theoretical analysis and experimental study of the problem of using art therapy techniques to optimize the emotional development of older preschoolers.

Ключевые слова: старший дошкольный возраст, арт-терапевтические методики, оптимизация развития.

Key words: senior preschool age, art therapy methods, development optimization.

Введение

У людей всегда был интерес к «волшебной» таблетке, которая решит все вопросы разом и будет приятной на вкус. Конечно игротерапия, сказкотерапия, арт-терапия - это не панацея, но решают одновременно несколько задач. Широкий диапазон применения: такие методики можно использовать в работе не только с детьми и подростками, но и взрослыми.

Арт-терапевтические методики чаще всего применяются для работы с запросами в области эмоциональной сферы, повышения самооценки и снижения уровня стресса и тревожности. Методики арт-терапии, сказкотерапии и игротерапии достаточно интересны и ненасильственны, они практически не вызывают сопротивления психики. Нужно не забывать, что в каждом возрасте есть свои особенности применения арт-терапевтических методик. Если в детском возрасте более эффективными будут сказкотерапия и игротерапия, то во взрослом возрасте человек к сказкотерапии склонен относиться со скептицизмом, в данном случае более эффективной будет арт-терапия. Далее в работе мы рассмотрим, насколько эффективны методы игротерапии, сказкотерапии и арттерапии в детском возрасте.

Игровой терапией называют метод лечения или коррекции эмоциональных и поведенческих расстройств у детей, в основу которого положен, свойственный ребенку способ взаимодействия с окружающим миром - игра. Основная цель игровой терапии в том, чтобы помочь ребенку выразить свои переживания наиболее приемлемым для него образом - через игру, а также проявить творческую активность в разрешении сложных жизненных ситуаций, «отыгрываемых» или моделируемых в игровом процессе [1,с.204].

К основным задачам игровой терапии специалисты относят:

- облегчение психологического страдания ребенка;
- укрепление собственного «Я» ребенка, развитие чувства самоценности;
- развитие способности эмоциональной саморегуляции;
- восстановление доверия к взрослым и сверстникам, оптимизация отношений в системах «ребенок - взрослые», «ребенок - другие дети»;
- коррекцию и предупреждение деформаций в формировании «Я»- концепции;
- коррекцию и профилактику поведенческих отклонений и т.д.

Для обеспечения процесса игровой терапии необходимо иметь игрушки и различные игровые материалы. Среди них:

- Реалистические игрушки. К ним относятся кукольная семья, кукольный дом и мебель, машина, касса, телефон, деревья, железная дорога, животные и т.д.

- Игрушки и материалы, помогающие отреагированию негативных чувств. К ним относятся солдатики, оружие, хищники, различные мягкие валики и подушки, по которым ребенок может колотить и пр.

- Игрушки и материалы, способствующие творческому самовыражению и снятию эмоционального напряжения. К ним относятся различные кубики, конструкторы и мозаики, глина, краски и кисти, бумага, ножницы и клей, песок, вода, ткани, маски, парики и театральные костюмы, музыкальные инструменты, фигуры для кукольного театра.

С целью изменения отношения каждого ребенка к себе и другим (детям и взрослым), улучшения психического самочувствия (повышении самооценки), коррекции способов общения с другими людьми применяются две формы игротерапии, отличающиеся по функциям и роли взрослого воспитателя в игре: направленная (директивная) и ненаправленная (недирективная).

В основе игротехники направленной игротерапии лежат методические приемы и игры со структурированным игровым материалом и сюжетом. Это педагогически организованные сюжетно-ролевые игры, в которых наставник активно участвует в игре ребенка, а дети берут на себя разнообразные социальные и сказочные роли и в специальной, создаваемой самими детьми игровой ситуации, воссоздают деятельность и отношения взрослых и детей разного возраста.

При выполнении арт-терапевтических методик старшие дошкольники активно используют образное мышление и воображение, не зря же этот период называют возрастом фантазеров.

В занятиях арт-терапией с детьми старшего дошкольного возраста педагогу-психологу уже можно использовать сочетание нескольких техник, что будет способствовать их творческому развитию. Арт-терапия в этот период уже часто применяется для работы со страхами, тревогами, внутренними проблемами малышей, и занятия помогают их преодолеть.

Очень важно с детьми этого возраста активно использовать задания, включающие развитие речевой деятельности, побуждая старших дошкольников проговаривать свой страх и выносить его за пределы сознания, тем самым избавляясь от него. Эту же функцию выполняет и рисование[2,с.39].

Рисую, дети не только демонстрируют свои творческие способности, но и осмысливают свои мечты, ожидания, жизненные идеалы. После того как рисунок закончен, нужно обсудить его, похвалив каждого участника занятий, отметив что-то оригинальное, интересное, необычное в рисунке. Обязательно расспросите, для чего были изображены те или иные детали, почему выбраны эти цвета, кто живет в этом городе и т. д.[4,с.61].

В исследованиях отечественных исследователей отмечается, что применение арт-терапии на занятиях с дошкольниками, позволяет взрослым понять ребенка и помочь ему построить отношения со сверстниками, быть самим собой и развить творческие способности [3, с.28]. Кроме того, отмечается, что занятия с применением арт-терапевтических методов, позволяют ребенку расслабляться, развивать координацию и аккуратность, способствуют улучшению восприятия, памяти, совершенствованию логики и воображения.

Объект и методика

При проведении экспериментального исследования были использованы три диагностические и три арт-терапевтические методики: тест тревожности Р. Тэмпл, М. Дорки, В. Амен, тест «Лесенка», цветовой тест Люшера, упражнение «Игра наоборот», упражнение «Рисование клубком», сказка «Цветок по имени Незабудка».

Тест тревожности Р. Тэммл, М. Дорки, В. Амен направлен на выявление уровня тревожности детей. Суть данной методики заключается в следующем: предлагается 14 картинок, на каждой из картинок изображена ситуация и девочка или мальчик, в зависимости от пола испытуемого, без лица, ребенку нужно выбрать к каждой картинке эмоцию из двух предложенных. Задавать уточняющие вопросы или объяснять ситуацию на картинке испытуемому психолог не может.

Тест «Лесенка» направлен на выявления уровня самооценки. Испытуемому необходимо самостоятельно определить свое положение на каждой из 6 предложенных лестниц.

Цветовой тест Люшера направлен на выявление тревожности. Детям необходимо выбирать наиболее симпатичный цвет из предложенных, до того момента, как останется всего один цвет, через 1-2 минуты повторить процедуру.

Упражнение «Игра наоборот» направленно на снижение уровня тревожности. Испытуемому необходимо наклеивать картинки на ватман, выполняя инструкции взрослого с точностью до наоборот. Эта техника обычно очень веселит детей — им нравится, когда можно специально нарушать правила, которые они всегда привыкли соблюдать — они знают, что сделают все не так, как было сказано и им ничего за это не будет. Таким образом, ребенок получает новый опыт, пробует себя в нем и для него повышаются шансы, что в реальной ситуации, он не станет так тревожиться, когда случайно сделает ошибку или захочет поступить по-своему.

Упражнение «Рисование клубком» направленно на поднятие самооценки и развитие креативности. Ребенку нужно нарисовать картину путем выкладывания узоров на столе ниткой. Попытаться увидеть в узорах буквы, цифры, людей, животных и тому подобное.

Сказка «Цветок по имени Незабудка» направлена на поднятие самооценки, раскрепощение, снятие зажимов. Испытуемый слушает сказку, где у главного героя похожая проблема, а затем обсуждает её вместе с психологом и отвечает на ряд вопросов относительно сказки.

Результаты исследований

Исследование проводилось со старшими дошкольниками, воспитанниками дошкольного образовательного учреждения, выборка составила 24 испытуемых.

В ходе изучения эмоционального состояния детей старшего дошкольного возраста, было определено, что у 40% испытуемых низкий уровень тревожности, что говорит о спокойном, комфортном состоянии воспитанников.

У 40% испытуемых средний уровень тревожности – наблюдается эмоциональная напряженность. Состояние эмоционального напряжения сопровождается ощущением беспомощности человека перед жизненными обстоятельствами, собственной ненужностью.

Высокий уровень тревожности наблюдается у 20% воспитанников детского сада. Тревога проявляется как напряжение, озабоченность, нервозность, чувство неопределенности и грозящей неудачи, невозможность принять решение, состояние дезадаптации.

Для снижения тревоги у детей были использованы арт-терапевтические техники.

Анализ результатов изучения особенностей личностного развития старших дошкольников показал, что у 30% детей завышенная самооценка, что может являться нормой для данного возраста, это связано со слабо развитой рефлексией.

40% испытуемых имеет адекватную самооценку, у них сформировано положительное отношение к себе, они умеют оценивать себя и свою деятельность. Это нормальный вариант развития самооценки.

У 30% воспитанников выявлена несколько заниженная самооценка, это может быть связано с определенной психологической проблемой.

Для повышения личностной самооценки были применены коррекционно-развивающие упражнения «Рисование клубком» и сказку «Цветок по имени Незабудка».

При исследовании общей тревожности у старших дошкольников было выявлено, у 70 % испытуемых незначительная тревожность. Это говорит об отсутствии внутреннего душевного конфликта или же наличие его в минимальном виде, состояние ребят стабильное, спокойное.

30 % воспитанников имеют эмоциональное напряжение. Это может говорить о наличии стрессовой ситуации, скованности в выражении эмоций, неуверенности, чувстве одиночества.

Итак, сравнительный анализ результатов, полученных в результате применения на занятиях с детьми арт-терапевтических методик показал, что в развитии старших дошкольников отмечается положительная динамика.

По результатам теста тревожности Р. Тэмпл, М. Дорки, В. Амен было выявлено, что в группе испытуемых преобладают низкий и средний уровни тревожности, что говорит о частично благоприятном эмоциональном состоянии детей, средний уровень показывает эмоциональное напряжение, возможно ситуативное, которое следует продолжать снижать. Высокий уровень тревожности не выявлен у испытуемых, после коррекционно-развивающих занятий.

По результатам теста «Лесенка» у большинства ребят, с учетом возрастных особенностей самооценка является вариантом нормы. У небольшой группы испытуемых выявлена заниженная самооценка, что может указывать на наличие психологической проблемы у ребенка.

Цветовой тест Люшера был проведен после арт-терапевтических методик, и по его результатам у большинства воспитанников выявлена незначительная тревожность, что свидетельствует об отсутствии внутреннего душевного конфликта или же наличие его в минимальном виде. И у некоторых ребят наблюдается эмоциональное напряжение. Состояния дезадаптации не выявлено ни у одного из воспитанников.

Выводы

Таким образом, сравнивая результаты применения диагностических методик сделанных до и после коррекционно-развивающей работы с применением арт-терапевтических методик, можно с уверенностью сказать, что эмоциональное состояние детей улучшилось, тревожность снизилась, произошла оптимизация самооценки, появилась уверенность и ответственность у старших дошкольников.

Список литературных источников

1. Avdeeva N.N. Razvitie obraza sebya i privyazannostej u detej ot rozhdeniya do trekh let v sem'e i dome rebenka M.: Smysl , 2003. — 152 s.
 2. Bokov A.V., SHul'ga T.I. Psihologicheskaya sluzhba v uchrezhdeniyah social'no-pedagogicheskoy podderzhki detej i podrostkov: Uchebnoe posobie.-M.:Izd-vo URAO,2001.-98s.
 3. Psihologiya detstva / Pod red. A.A.Reana.- M.: OLMA-PRESS,2003.-350 s.
 4. Jejdemiller Je.G., Detskaja psihiatrija./ Je.G. Jejdemiller - SPb.: Piter, 2005.- 1128p.3.
- Rogov, E. I. Nastol'naya kniga prakticheskogo psihologa v obrazovanii : uchebnoe posobie / E. I. Rogov. – M. VLADOS, 1996. - 529 s.

Особенности влияния акцентуаций характера подростков на учебную деятельность

Аннотация. Данная статья посвящена анализу проблемы влияния акцентуаций характера на учебную деятельность в подростковом возрасте. Рассмотрены подходы к проблеме акцентуаций характера и особенности их проявления в поведении у подростков. Изучены особенности проявления конкретных видов акцентуаций в учебной деятельности подростков.

Abstract. This article is devoted to the analysis of the problem of the influence of character accentuations on educational activity in adolescence. Approaches to the problem of character accentuations and features of their manifestation in behavior in adolescents are considered. The peculiarities of the manifestation of specific types of accentuations in the educational activities of adolescents are studied.

Ключевые слова: подростковый возраст, характер, акцентуации, акцентуированные черты.

Key words: adolescence, character, accentuation, accentuated features.

Введение

Традиционно в отечественной психологии подростковый возраст рассматривается как переходный этап между детством и взрослостью [1]. Согласно взглядам Л.С.Выготского, подростковый возраст - это самый неустойчивый и изменчивый период.

Этот процесс формирования новообразований, которые отличают подростка от взрослого, характеризуется растянутостью во времени и неравномерностью, поэтому в подростке одновременно есть «детское» и «взрослое». Социальная ситуация развития специфицируется тем, что взрослые не готовы воспринимать подростка как взрослого человека. В противовес этому у подростков наоборот имеется позиция «Я-взрослый». Поэтому они и стремятся к проявлению самостоятельности, причем во всех сферах. И ждут со стороны взрослых (родителей, педагогов) соответствующего отношения, а именно принятия равноправных отношений, а не подчинения. Подростки ожидают уважения с их со стороны к своему выбору и взглядам (Л.Ф. Обухова) [2].

Всеми учеными признается сложность и трудность данного периода по сравнению с другими этапами жизни. Поскольку этот период приходится на переходный этап между детством и взрослостью, обусловленный стремительным ростом и развитием подростков.

Изучая подростковый возраст, следует отметить проблему проявления акцентуации характера в данном возрасте. Большое количество работ подтверждают факт наличия акцентуаций именно в подростковом возрасте. И именно она может выступать провоцирующим фактором проявления дезадаптивности подростка.

Акцентуация есть гипертрофированное развитие одних свойств характера в ущерб другим. И в результате возможно ухудшение взаимодействия с окружающими. Выраженность проявления акцентуации бывает разной, она может быть едва заметной, но бывает и ярко представленной вплоть до патологического состояния личности [3, 4]. Теории акцентуаций имеются в работах знаменитых психологов (Б.С. Братусь, Г.М. Бреслав, А.Ю. Егоров, Л. Юнг, К. Леонгард, А.Е. Личко, А.А. Реан, С.Е. Лукин и др.).

Характер и его акцентуации влияют на отношения человека с окружающим миром, с людьми и на общение с ними, а также на деятельность, которой человек занимается. Это в

полной мере относится к конкретному виду деятельности, например, к образовательной деятельности. В школьный период, особенно на начальном этапе, учебная деятельность является одним из основных занятий в жизни ребенка. В процессе этой деятельности у него формируется и развивается личность, появляются и развиваются психические новообразования. Обучение играет важную роль и в подростковом возрасте. Однако сам процесс течения учебной деятельности, ее успешность, а следовательно, и успеваемость школьников, во многом зависят от личных качеств обучающегося, в том числе от черт характера.

Объект и методика

Цель нашего исследования заключалась в изучении акцентуаций подростков и их влияния на учебную деятельность. В исследовании принимали участие школьники образовательных учреждений г.Орска.

Констатирующий эксперимент заключался в диагностике проявления акцентуаций характера у подростков. Для решения данной цели нами были подобраны диагностические методики соответствующей направленности: «Опросник определения характера» (Опросник К.Леонгарда – Г.Шмишека); «Патохарактерологический диагностический опросник для подростков (ПДО)» А.Е. Личко; опросник агрессивности Басса-Дарки; методика «Личностная агрессивность и конфликтность» (Е.П. Ильин, П.А. Ковалев).

Результаты исследований

На основе данных, полученных в ходе проведения констатирующего эксперимента, было установлено, что преобладающими типами акцентуаций в экспериментальной выборке оказались: демонстративный, возбудимый и гипертимный.

Демонстративный тип (высокий уровень) составляет 20 % от всего количества респондентов. Для них характерны общительность, артистичность, неординарность. Могут располагать к себе и вызывать доверие к себе. Легко устанавливают контакты, стремятся к лидерству. Для таких подростков характерны такие чувства как зависть и ревность, поэтому чужой успех они часто расценивают как собственную неудачу.

Возбудимый тип составляет (высокий уровень) 20 %. Для подростков характерна реактивность нервной системы, импульсивность. Часто выражают недовольство, проявляют раздражительность, грубость, особенно в ответ на критику. Свойственны такие дезадаптивные черты, как низкая контактность, ослабленный самоконтроль, вспыльчивость, склонность обвинять в проблемах и неудачах всех, кроме себя.

Гипертимный тип (высокий уровень) составляет 20 %. Данные подростки характеризуются активностью, энергичностью, оптимизмом, высоким жизненным тонусом. Разговорчивы, отзывчивы, но не проявляют достаточного упорства и внимания, поэтому интересы поверхностны.

Для того, чтобы определить на что может влиять акцентуация характера в поведении подростков в учебной деятельности, мы провели методики, позволяющие оценить проявление агрессивности, враждебности и конфликтности в поведении испытуемых экспериментальной выборки.

Наиболее высокие показатели получены по двум шкалам «обидчивость» (у 40 % испытуемых) и «вспыльчивость» (у 30 % испытуемых). Показатели высокого уровня по шкалам «нетерпимость к мнению других» и «подозрительность» выявлены у 20 % испытуемых. Высокий уровень по шкалам «бескомпромиссность» и «мстительность» составил по 15 %. Высокий уровень по шкалам «наступательность» и «неуступчивость» составил по 10 %.

Результаты диагностики, полученные по всем методикам, мы сравнили, чтоб выявить какие акцентуированные типы больше связаны с проявлением агрессивности, враждебности и конфликтности в поведении подростков и как это проявляется в их учебной деятельности.

Представим обобщенные результаты. Проявления агрессивности и враждебности более свойственны подросткам с возбудимым типом акцентуации характера. Индексы агрессивности и враждебности соответствуют высокому уровню. Для данных подростков свойственно использование физической силы, словесных угроз. Достаточно часто проявляют открыто и ярко негативные чувства при малейшем возбуждении. Характерна склонность игнорировать мнение других людей, не считаться с их советами и возражениями. Школьники с подобной акцентуацией характера активно и часто конфликтуют. В учебной деятельности этот тип характеризуется импульсивностью поведения, неконтролируемым побуждениями, нетерпимостью к замечаниям. Для работы со школьниками подобного типа акцентуации характера у педагога необходимо выработать готовность к проявлению неконтролируемых действий, импульсивности или агрессивности со стороны акцентуанта, необходимо обучить педагога некоторым методам саморегуляции и технике эффективного общения.

Для гипертимного типа акцентуации тоже выявлен повышенный уровень агрессивности и враждебности. Достаточно часто выступают зачинщиками конфликтных ситуаций. Характерна высокая вспыльчивость и раздражимость. Данный тип акцентуации проявляется в учебном процессе в виде неусидчивости и недисциплинированности. Поведение гипертимов очень часто вызывает неудовольствие и резкую реакцию педагогов. Неудовольствие может перерасти в негативное отношение педагога к такому учащемуся. В целях предупреждения формирования у педагогов устойчивого негативного отношения к учащемуся-гипертиму целесообразно проводить коррекционную работу не только с такими учащимися, но и с педагогами.

Педагогам следует учитывать, что в основе недисциплинированности и неусидчивости лежат определённые характерологические особенности, а не негативная учебная мотивация. При работе с такими учащимися следует иметь в виду, что особые трудности возникают у таких учащихся в ситуациях строгой регламентации, жесткой дисциплины, постоянной навязчивой опеки и контроля. В таких ситуациях не только повышается вероятность нарушения дисциплины со стороны учащегося, но и возникает опасность внезапных вспышек гнева, конфликта с педагогами.

Средние показатели агрессивности и враждебности чаще встречаются у демонстративного и тревожного типов акцентуаций. Могут проявлять агрессивные реакции в зависимости от сиюминутного настроения. Демонстративный тип отличается стремлением таких школьников быть в центре внимания, добиваться своих целей любой ценой.

В процессе работы со школьниками, имеющими подобную акцентуацию характера педагогу необходимо быть очень осторожным. Так, следует быть осторожным в разоблачении фантазий и выдумок демонстративных акцентуантов.

Для них невыносимо угроза разоблачения, она может повлечь за собой самые различные реакции, в том числе и опасные. Школьники подобного типа акцентуации характера очень ярко проявляют её в процессе учебной деятельности. Даже при незнании материала, при неуверенности в правильности своего ответа они всё равно будут работать, стараться оказаться первыми. Они будут стараться привлечь к себе внимание остальных самыми различными средствами. Для подростков тревожного типа характерны сомнения в правильности своих мыслей и действий. Тревожность проявляется в мнительности, обеспокоенности. Они часто робкие, а также склонны долго переживать неудачи в учебе, боятся повторить уже допущенные когда-то ошибки, и порой ведет к нерешительности. Для них характерны бессилие перед внешними факторами, невысокая стрессоустойчивость. Они неуверенно себя чувствуют на экзамене, в ходе публичных выступлений, никогда не становятся инициаторами конфликтов (по крайней мере сознательно), стараются «не высываться». Как правило, они

не могут похвастаться большим кругом друзей, однако отношения с имеющимися у них достаточно прочные.

Выводы

Результаты нашего исследования показали влияние акцентуации характера на поведение подростков в учебной деятельности. Различные акцентуации характера по-разному проявляют себя в учебном процессе и по-разному влияют на успешность школьников. Знание особенностей акцентуаций и опора на них в практической деятельности педагога является одним из условий успешности протекания процесса обучения школьника. Для того, чтобы оптимизировать проявления акцентуированных черт, необходимо знать положительные и отрицательные черты. Чтобы в соответствующих ситуациях опираться на социальноприемлемые черты подростка, и минимизировать проявления дезадаптивных черт. Именно индивидуальный подход к подросткам в учебно-воспитательном процессе будет более эффективным и продуктивным.

Список литературных источников

1. Bozhovich, L.I. Problemy formirovaniya lichnosti : izbr. psihol. tr. / L. I. Bozhovich ; pod red. D. I. Fel'dshtejna. - Moskva ; Voronezh : In-t prakt. psihologii, 1995. – 348 s.
2. Obuhova, L. F. Vozrastnaya psihologiya : uchebnik dlya vuzov / L. F. Obuhova. — Moskva : Izdatel'stvo YUrajt, 2020. — 460 s.
3. Leongard, K. Akcentuirovannye lichnosti / Karl Leongard; [Per. s nem. V. Leshchinskoj]. - M. : EKSMO-Press, 2001. - 446 s.
4. Lichko, A.E. Tipy akcentuacij haraktera i psihopatij u podrostkov [Tekst] / A.E. Lichko. – M., 1999.

МРНТИ 14.35.07

**Л.А. Емельянова, кандидат психологических наук,
доцент кафедры психологии и педагогики
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ
462403, Орск, Россия**

Особенности профессиональной подготовки студентов-психологов в условиях дистанционного обучения

Аннотация. Данная статья посвящена анализу проблемы использования дистанционных форм обучения в современных условиях. Рассмотрены подходы к проблеме использования дистанционного обучения в условиях пандемии. Изучены особенности психолого-педагогических аспектов применения дистанционного образования по результатам анкетирования студентов.

Abstract. This article is devoted to the analysis of the problem of using distance learning in modern conditions. Approaches to the problem of using distance learning in a pandemic are considered. The features of the psychological and pedagogical aspects of the use of distance education are studied according to the results of the students' questionnaire.

Ключевые слова: цифровизация, образовательная среда, дистанционное обучение.
Key words: digitalization, educational environment, distance learning.

Введение

В современных условиях цифровизации общества в целом и цифровизации образовательной среды в частности актуализируется проблема использования дистанционных форм обучения в профессиональной подготовке студентов в сложных условиях, связанных с пандемией коронавируса.

В условиях пандемии преподаватели вузов перешли к использованию дистанционных технологий при проведении лекций, семинарских и практических занятий, а впоследствии – приема зачетов, экзаменов и итоговой аттестации. Следует отметить, что наравне с трудностями и достаточным количеством проблем отмечены и позитивные моменты, обусловленные не только и не столько хорошим владением техникой современной молодежью, сколько ростом мотивации, активности и инициативности россиян, стремлением развиваться, работать в новых форматах.

Организация деятельности преподавателей в системе ДО освещалась в работах российских ученых (А.А. Андреев, Е.С. Полат, В.И. Солдаткин, В.П. Тихомиров, С.А. Щенников, Н.В. Борисова, А.П. Зинченко М.В. Моисеева, А.Г. Теслинов, и др.) и зарубежных (Б. Кершид, М. Мэнтон, С. Роулэнд, Дж. Сэлмон) [1, 2].

При дистанционном обучении все учебные процедуры или большая их часть осуществляется с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий. Преподаватель и студенты находятся в постоянном взаимодействии, организованном с помощью особых приемов построения учебного процесса, форм контроля, методов коммуникации посредством технологий интернета, а также специально предпринимаемых организационно – административных мероприятий [2].

Наибольшее распространение на сегодня получила сетевая технология дистанционного обучения на базе компьютерных телекоммуникаций. Данный вид дистанционной технологии предполагает реализацию учебного процесса в информационно-образовательной среде (обучение через Internet) [4].

Основная специфика методического сопровождения самостоятельной работы студентов в системе ДО – это интерактивная обратная связь. Обратная связь – важный инструмент, с помощью которого студенты могут контролировать свой прогресс в достижении целей обучения. Обратная связь в среде ДО может иметь множество различных форм. Контрольные задания и тесты – часто используемые инструменты для измерения прогресса студента.

В современных условиях пандемии использование дистанционных форм обучения выступило основной формой профессиональной подготовки специалистов.

Отличительная черта дистанционного обучения – опосредованное взаимодействие обучающегося и педагога. Анализ психолого-педагогических аспектов дистанционного образования показал возможности и перспективы развития информационно-образовательной среды вуза при обучении студентов, важность использования смешанной формы – дистанционного и очного обучения, необходимость учета запросов студентов и целей профессионального образования при использовании дистанционных технологий, возможность повышения мотивации студентов к обучению в условиях дистанционного образования, организацию психолого-педагогического сопровождения студентов в условиях дистанционного обучения, в том числе различных категорий (студенты с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью), формирование психологической готовности преподавателей и студентов к расшире-

нию образовательных возможностей с использованием дистанционных технологий (мониторинг, психолого-педагогическая поддержка субъектов образовательного процесса и др.) [3].

Объект и методика

Для изучения преимуществ и недостатков дистанционного обучения было проведено анкетирование студентов психолого-педагогического факультета. В анкетировании по изучению психолого-педагогических аспектов применения дистанционного образования приняли участие студенты очной и заочной форм обучения ОГТИ.

Результаты исследований

В процессе анкетирования оценивался уровень адаптированности студентов к новым условиям дистанционного обучения. Большая часть опрошенных (40%) отметили у себя достаточный уровень. Студенты данной категории достаточно легко адаптировались к условиям обучения с использованием дистанционных технологий.

Ответы респондентов на вопрос «Оцените по пятибалльной шкале своевременность информирования Вас об изменениях в процессе обучения в период существующей неблагоприятной эпидемиологической ситуации» показали, что большая часть респондентов (87 %) отметили, что организация обучения на факультете с использованием дистанционных технологий была достаточно эффективной, что позволило студентам своевременно и в полном объеме получать информацию об изменениях в процессе обучения в период существующей неблагоприятной эпидемиологической ситуации.

Анализ ответов студентов на вопрос об удовлетворенности процессом обучения в дистанционном режиме показал, что есть определенные трудности. В частности, среди таких трудностей отмечали недостаток живого общения с преподавателем и однокурсниками (73 %); технические проблемы (35 %); трудности в усвоении некоторых дисциплин, непонимание материала (33 %). Студенты младших курсов указывали на неудовлетворенность студенческой жизнью в сложившихся условиях, на недостаток очного общения с одногруппниками, на отсутствие друзей в группе.

Обобщая полученные результаты, выделим плюсы и минусы дистанционного обучения по мнению студентов.

Среди достоинств дистанционного обучения студенты выделили:

- 1) самостоятельная познавательная деятельность студента, что лежит в основе процесса дистанционного обучения;
- 2) параллельность — обучение может проводиться при совмещении основной профессиональной деятельности с учебой, т.е. «без отрыва от производства» (особо это подчеркивалось студентами заочной формы обучения).

К числу основных недостатков дистанционного обучения отнесли:

- 1) необходимость в персональном компьютере и доступе в Интернет. Нужна хорошая техническая оснащенность, но не все желающие учиться имеют компьютер и выход в Интернет; нужна техническая готовность к использованию средств дистанционного обучения;
- 2) отсутствие прямого очного общения между обучающимися и преподавателем (когда рядом нет человека, который мог бы эмоционально окрасить знания, это значительный минус для процесса обучения).

Преподавателями отмечалась проблема аутентификации пользователя при проверке знаний (невозможно сказать, кто на другом конце провода).

Выводы

Дистанционное обучение является одним из перспективных направлений в современном образовании. Оно позволяет осуществлять подготовку кадров без отрыва от производства, получать образование за пределами своего города или региона.

Внедрение дистанционного обучения в России набирает обороты с каждым годом, дистанционное образование активно развивается и в настоящее время стало неотъемлемой частью образовательных программ в большинстве учебных заведений.

Система дистанционного образования может и должна занять свое место в системе образования, поскольку при грамотной ее организации она может обеспечить качественное образование, соответствующее требованиям современного общества сегодня и ближайшей перспективе.

Список литературных источников

1. Gromova, T. V. Aktual'nye aspekty formirovaniya professional'noj gotovnosti prepodavatelya vuza k deyatelnosti v sisteme distancionnogo obucheniya : monografiya / T. V. Gromova. - Samara : Glagol, 2007. - 265 s.

2. Rodionova, I. V. Optimizaciya processa obucheniya v vuze cherez kombinirovannoe distancionnoe obuchenie // Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal «Koncept». – 2016. – Т. 5. – S. 177–180. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/56186.htm>.

3. Psihologo-pedagogicheskoe soprovozhdenie razvitiya lichnosti v usloviyah sovremennoj obrazovatel'noj sredy vysshego uchebnogo zavedeniya : monografiya / A. YU. SHvackij, O. A. Andrienko, L. A. Emel'yanova, M. S. Mantrova, N. G. Popryaduhina, A. V. Fedorenko, I. V. SHikova ; pod obshch. red. A. YU. SHvackogo. – Orsk : Izdatel'stvo Orskogo gumanitarno-tekhnologicheskogo instituta (filiala) OGU, 2021. – 165 s.

4. SHirshov, E. V. Organizaciya uchebnj deyatelnosti v vuze na osnove elektronnyh informacionno-obrazovatel'nyh tekhnologij : monografiya / E. V. SHirshov. - Arhangel'sk : Arhangel'skij gos. tekhnicheskij un-t, 2006. - 207 s.

МРНТИ 15.31.31

Н.Г. Попрядухина, кандидат психологических наук,
доцент кафедры психологии и педагогики¹

¹Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ
Орск, Россия

Влияние типа детско-родительских отношений на формирование личностных качеств ребёнка

Аннотация: В статье представлен теоретический анализ и опытно-экспериментальное изучение проблемы влияния типа семейных взаимоотношений на развитие личностных качеств подростков.

Annotation: the article presents a theoretical analysis and experimental study of the problem of the influence of the type of family relationships on the development of personal qualities of adolescents.

Ключевые слова: подростковый возраст, личностное развитие, тип семейных взаимоотношений.

Key words: adolescence, personal development, type of family relationships.

Введение

Приоритетным институтом воспитания ребенка считается семья. Данная позиция обусловлена тем, что именно семья является той социальной группой, где ребенок находится значительную часть своей жизни, а по длительности своего воздействия ни один из институ-

тов социализации не может сравниться с ней. В семье закладываются основы личностного, познавательного, интеллектуального развития ребёнка, формируются его ценностные ориентации.

Проблема влияния типа семейных отношений на формирование личностных качеств ребёнка остаётся наиболее актуальной и многоаспектной среди основных вопросов современной психологической науки. В настоящее время, всё больше специалистов в этой области признают, что каждый человек формирует социальные ценностные ориентации преимущественно в детском возрасте. Сформированные в детстве, личностные качества, социальные и нравственные ценности, нормы морали определяют жизненный путь человека и во взрослой жизни [18, с. 70].

В каждой семье складывается собственная система воспитания, которая влияет на формирование определённых личностных качеств. Однако, главной задачей семейного воспитания остаётся формирование правильных качеств личности, адекватной самооценки.

Существует множество вариантов семейных отношений, однако, у многих из них есть определённые общие качества. Каждый тип семейных отношений включает в себя различные тактики воспитания. В каждой семье доминирует какая-то одна тактика, остальные могут применяться эпизодически или не применяться вовсе.

В исследованиях А.В. Петровского выделяется пять тактик семейного воспитания, определяющих систему взаимодействия в семье: опека, диктат, мирное сосуществование, сотрудничество, конфронтация.

В современной практической психологии предпочитают использовать следующие тактики воспитания: опека, мирное сосуществование, диктат и сотрудничество.

Тип семейного воспитания, как интегративная характеристика включает в себя:

- ценностные ориентации и установки родителей;
- эмоциональное отношение родителей к ребёнку;
- уровень родительской компетенции.

Классификации типов семейного воспитания строятся на эмоциональном принятии ребёнка родителями, заинтересованность в ребёнке и забота о нём, требовательность к ребёнку, демократизм или авторитарность в семейных отношениях.

От типа семейных отношений будут зависеть способы решения противоречий и конфликтов между участниками воспитательного процесса. Ребёнок, который получил недостаточно родительской любви вырастает недоброжелательным, озлобленным, чёрствым к переживаниям других людей, дерзким, неуживчивым в коллективе сверстников, а иногда замкнутым, чрезмерно застенчивым. Чрезмерная же любовь, наоборот, развивает черты эгоизма, избалованности, зазнайства, лицемерия.

В зависимости от тактики воспитания в семье, в ребёнке могут формироваться различные черты личности. Если родители предпочитают из всех видов наказания насилие, приказы, угрозы, желают утвердить собственное превосходство на ощущении зависимости другого, более слабого существа, то они сталкиваются с сопротивлением ребенка, который отвечает на нажим, принуждение, угрозы своими контрмерами: лицемерием, обманом, вспышками грубости, а иногда откровенной ненавистью. Когда у ребёнка сломлено сопротивление, вместе с ним оказываются сломленными и многие ценные качества личности, такие как самостоятельность, чувство собственного достоинства, инициативность, вера в себя и в свои возможности. Безоглядная авторитарность родителей, игнорирование интересов и мнений ребенка, подавление, принуждение, а, в случае если ребёнок сопротивляется, то порой еще и эмоциональное или физическое насилие над ним, издевательство, систематическое лишение его права голоса при решении вопросов, к нему относящихся, - все это гарантия серьезных неудач

формирование его личности. Альтернативой агрессивного поведения может быть компромиссный путь решения конфликтов, ориентированный на сотрудничество, взаимное понимание и эмпатию.

Определённый тип отношений в семье оказывает сильнейшее влияние как на формирование личностных качеств, так и на формирование личности в целом. Большая часть исследователей уверены в том, что в каждой семье складывается индивидуальный тип отношений, однако, существует множество обобщающих классификаций тактик и стилей воспитания.

В исследованиях отечественных исследователей отмечается, что оптимальной тактикой воспитания является сотрудничество, потому что только так родители смогут воспитать у ребёнка положительные черты личности. Было выявлено, что только неправильные тактики воспитания, как правило приводят к нарушению социализации личности.

Объект и методика

Основной целью опытно - экспериментального исследования было изучение влияния типа семейных отношений на формирование личностных качеств ребёнка. В нашей работе было проведено изучение взаимосвязи семейных отношений и личностного развития ребенка.

Методики исследования:

Методика «Шкала семейного окружения», адаптация С.Ю. Куприянова. Методика предназначена для оценки социального климата в семьях всех типов.

Методика «Волевые качества личности» (М.В. Чумаков). Методика направлена на общую оценку степени развития эмоционально-волевой регуляции, которая, в свою очередь, состоит из фаз и уровней и обеспечивает сознательное, намеренное, осуществляемое на основе общественного решения поведение.

Методика «Изучение общей самооценки» Г.Н. Казанцева. Методика направлена на диагностику уровня самооценки личности.

Результаты исследований

Исследование проводилось с подростками, обучающимися 7 класса, выборка составила 34 испытуемых.

В ходе определения оценки социального климата в семьях всех типов подростков было определено, что 70% испытуемых имеют средний уровень контроля в семье, ещё 10% - высокий уровень контроля, также у 20% испытуемых выявлен высокий уровень конфликта в семье, ещё 60% испытуемых имеют средний уровень конфликта, что говорит о применении тактики диктата или конфронтации. 40% испытуемых не чувствуют свою независимость в семье. Высокие показатели по этим шкалам, говорят о конфликтных отношениях между членами семьи, проявление подростками собственной зрелости приводит к ссорам и конфликтам. В таких семьях накапливается раздражение и обида, члены семьи настроены негативно к друг другу. 70% семей испытуемых ориентированы на достижение, что говорит о воспитании в испытуемых умения соревноваться и стремиться к победам. Четверо из десяти испытуемых имеют низкий уровень сплочённости семьи, что говорит об отсутствии эмоциональной близости между членами семьи, столько же испытуемых имеют высокий уровень сплочённости семьи, такие семьи, наоборот, имеют тёплые эмоциональные отношения, в них применяется тактика сотрудничества. 60% испытуемых имеют низкую интеллектуально-культурную ориентацию и ориентацию на активный отдых, следовательно, испытуемые не привыкли проводить свободное время в кругу семьи, такие семьи применяют тактику сотрудничества. Также у испытуемых низко развиты морально-нравственные ценности. По шкале экспрессивность 50% испытуемых имеют средние показатели, ещё 20% - высокие. 40% испытуемых считают, что организация и порядок в их семье не так важны. Можно сказать, что высокий уровень контроля и низ-

кий уровень независимости в семье подразумевают тактику опеки. Низкая сплочённость семьи, высокий уровень контроля и конфликта могут подразумевать такую тактику воспитания, как диктат. Семья, в которой применяют сотрудничество как тактику воспитания, является сплочённой, имеет ориентацию на активный отдых и достижение. Тактика мирного сосуществования подразумевает высокий уровень независимости в семье, низкий уровень контроля и сплочённости.

Анализ результатов изучения общей оценки степени развития эмоционально-волевой регуляции показал, что 50% испытуемых имеют средние показатели по шкале ответственность, 30% имеют низкий уровень, оставшиеся 20% - высокий, низкие показатели говорят о неспособности отвечать за последствия своих поступков. Высокий уровень ответственности формируется при использовании тактики мирного сосуществования, низкий при тактике опеки. По шкале инициативность половина испытуемых получили высокие показатели, что говорит о высокой способности сделать первый шаг, ещё 30% испытуемых получили низкие показатели. По шкале самостоятельность 40% испытуемых имеют высокие показатели, такие люди способны полагаться только на себя в решении проблем. При использовании тактики мирного сосуществования формируется высокий уровень самостоятельности. Половина испытуемых имеют низкий уровень по шкале целеустремлённость, они не знают, чего хотят, не имеют цели в своей деятельности. Также половина испытуемых набрали низкие баллы по шкале внимательность, что говорит об их равнодушии к окружающим, эмоциональная холодность. Такие подростки, скорее всего воспитывались в семье, где применяется тактика опеки. 40% подростков полны энергии и активны, ещё 30%, наоборот, совсем неэнергичны. По шкале настойчивость 50% испытуемых имеют средние показатели, всего 10% испытуемых обладают высокой настойчивостью, остальные 40% испытуемых имеют низкий показатель, такие люди могут не доводить свои дела до конца если столкнуться с какими-либо трудностями.

При исследовании общей самооценки испытуемых было выявлено, что половина испытуемых имеют адекватную самооценку, ещё 30% - испытуемых обладают высокой самооценкой и 20% испытуемых – низкой. Самооценка подростка формируется в большей части вследствие воздействия социального окружения. Так как большинство испытуемых имеют адекватную или высокую самооценку, можно сказать от том, что в их семье не используется такая тактика воспитания как диктат. Таким подросткам уделялось достаточно внимания в семье, возможна даже тактика опеки, или другая тактика воспитания, при которой внимание было излишним.

Низкая самооценка у подростков говорит о том, что подросток меняет своё мнение о себе в зависимости от ситуации общения и мнения, окружающих о нём. В таких семьях чаще всего применяется такая тактика воспитания как диктат, родители могут возлагать на ребёнка невыполнимые ожидания, а ребёнок так и останется недоволен собою.

Итак, анализ результатов опытно-эксперимента показал, что семья оказывает огромное влияние на формирование личности. Испытуемые, имеющие низкую самооценку, низкий уровень решительности и целеустремлённости, чаще всего находятся в конфликтных отношениях с членами семьи. В таких семьях применяется тактика мирного сосуществования, родители не вмешиваются в жизнь ребёнка, не интересуются его проблемами. У детей в таких семьях также развита высокая самостоятельность и ответственность, однако, иногда демонстративность становится выраженной чертой и проявляется в таких качествах, как высокая инициативность, энергичность и настойчивость. Дети, чьи родители излишне опекают их, имеют завышенную самооценку, низкий уровень ответственности, целеустремлённости, выдержки, решительности и самостоятельности. Также можно сказать, что семьи, где применяется тактика сотрудничества, являются сплочёнными, они имеют интеллектуально-культурную ориентацию, ориента-

цию на активный отдых, дети в таких семьях имеют адекватную самооценку, высокий уровень решительности и целеустремлённости.

Выводы

Таким образом, применение родителями тактики диктат, формирует у ребёнка низкую самооценку, низкий уровень инициативности, самостоятельности и целеустремлённости, использование тактики мирного сосуществования формирует у детей низкую самооценку, высокий уровень самостоятельности, ответственности, однако, низкий уровень решительности и целеустремлённости. Если родители используют тактику опеки, то скорее всего у ребёнка будет завышенная самооценка, низкий уровень самостоятельности, выдержки, целеустремлённости и ответственности. И только применение тактики сотрудничества формирует адекватную самооценку ребёнка, высокий уровень целеустремлённости, ответственности, решительности, ответственности.

Список литературных источников

1. Posysoev, N. Osnovy psihologii sem'i i semejnogo konsul'tirovaniya. Uchebnik. Izdatel'stvo YUrajt, 2018. – 266 s.
2. Rajs, F. Psihologiya podrostkovogo i yunosheskogo vozrasta / Filip Rajs, Kim Doldzhin ; per. s angl. pod nauch. red. E. I. Nikolaevoj. 12-e izd. – Moskva. 2015. – 812 s.
3. Rogov, E. I. Nastol'naya kniga prakticheskogo psihologa v obrazovanii : uchebnoe posobie / E. I. Rogov. – M. VLADOS, 1996. - 529 s
4. Solov'yov, E. Psihologiya sem'i i semejnoe vospitanie. Uchebnoe posobie dlya vuzov. Izdatel'stvo YUrajt, 2017. – 255 s.
5. Ovcharova, R. V. Spravochnaya kniga social'nogo pedagoga / R. V. Ovcharova. – M.: TC Sfera, 2007. – 485 s.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ

МРНТИ 04.51.61

Р.К. Абдрахманова, кандидат философских наук,
ассоциированный профессор¹

¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова
110007, Костанай, Казахстан

Гендерные отношения в Республике Казахстан

Түйіндеме. Мақалада "гендер" ұғымы мазмұнының тарихи аспектілері, гендерлік қатынастар қарастырылады. Аталып өткендей, бұл ұғым болып табылады күрделі әлеуметтік конструкторлық-технологиялық бюро ғимараты. Оның тарихының әртүрлі кезеңдерінде қазақ қоғамындағы әйелдің рөлінің өзгеруі байқалады. Қазіргі Қазақстандағы гендерлік қатынастардың даму ерекшеліктері талданады.

Аннотация. В статье рассматриваются исторические аспекты содержания понятия «гендер», гендерные отношения. Отмечается, что данное понятие представляет из себя сложный социальный конструкт. Выделяется изменение роли женщины в казахском обществе в различные периоды его истории. Анализируются особенности развития гендерных отношений в современном Казахстане.

Annotation. The article examines the historical aspects of the content of the concept of "gender", gender relations. It is noted that this concept is a complex social construct. The change in the role of women in Kazakh society in various periods of its history is highlighted. The features of the development of gender relations in modern Kazakhstan are analyzed.

Түйін сөздер: гендерлік қатынастар, гендерлік тендік, гендерлік саясат, ұлттық және мәдени бірегейлік.

Ключевые слова: гендерные отношения, гендерное равенство, гендерная политика, национальная и культурная идентичность..

Key words: gender relations, gender equality, gender policy, national and cultural identity.

Введение

Относительно новое понятие «гендер» прочно вошло в обиход гуманитарных наук Казахстана. Понятием «gender» в английском языке обозначают род (мужской, женский). В гуманитарных науках под «гендером» принято понимать всю совокупность социальных и культурных норм и ролей, носителями, которых являются мужчины и женщины. Данная совокупность норм и ролей в конечном счете строго регламентируют поведение людей и их социальные взаимоотношения [1]. Таким образом, понятие «гендер» выступает специфическим инструментом, обеспечивающим понимание социальных процессов, протекающих в социуме.

Собственно, в английском языке понятие «гендер» существовало с 16 в. и было узким термином филологов. Однако, в 1958г. американский ученый Р. Столлер предложил более широкое толкование данного понятия через концепцию гендерной идентичности. Концепция гендерной идентичности следует по пути четкого разграничения идентичности по двум направлениям: биологическая и культурная идентичность. Автор концепции предложил термин «пол» («sex») отнести к биологии, а термин «род» («gender») наделять определенными психологическими и культурными нюансами.

Объект и методика

В современной науке «гендер» рассматривается как сложный социальный конструкт. Содержанием такого конструкта являются различия в ролях, поведении, характеристиках между мужчинами и женщинами. Данные различия задаются обществом.

Другими словами, это концептуальная конструкция, основывается на индивидуальном и общественном опыте в сфере культурной, духовной и политической жизни людей.

Такая конструкция является не только отражением жизни в мире, но и носит ярко выраженный гендерный характер. Таким образом, мы имеем модель социальных отношений между мужчинами и женщинами, которая распространяется не только на взаимодействие в семье, но и определяет их социальные отношения во всех институтах общества.

Результаты исследований

Важно отметить, что социальная структура, основанная на признаке пола постоянно воспроизводится через гендерное сознание. В любом обществе гендерные нормы, роли и стереотипы оказывают существенное влияние на качества, способности, виды деятельности людей в зависимости от их пола. Однако, нормы, роли, стереотипы не являются универсальными для разных обществ и могут значительно различаться.

Современные исследования в социальных и гуманитарных науках подводят к мысли о том, что понятие «гендер» - это комплексное переплетение отношений и процессов. Для того, чтобы понять прошлую или настоящую реальность необходимо мыслить отношениями из которых и состоит культурная реальность. Исторически сложилось так, что половые различия расположились над индивидуальными, качественными различиями мужчины и женщины. Так, мы получили модель гендерных отношений, в которой тем не менее есть мощный потенциал для преобразования. Мир, в котором мы сегодня живем, формирует новую систему образования, науки, культуры, социальной политики. Все это является прообразом новой модели общественных отношений и взаимодействия.

Изменение роли женщины в казахском обществе в различные периоды его истории происходит во взаимосвязи с изменениями в социально-экономической, политической и культурной жизни.

Так, Чокан Валиханов пишет: «Женщины в казахской истории занимали видное место и порой превосходили мужчин в воинском деле. Например, сестра хана Касыма Бопай возглавляла отряд, состоящий из пятисот воинов. Бопай была суровым воином на поле брани, при этом успевала заботиться о восьмерых детях» [2]. Конечно, женщина в обществе, в первую очередь, была хранительницей домашнего очага, традиций и обычаев казахского народа, но если требовала ситуация, принимала активное участие в общественной жизни. Такова была судьба и бабушки Чокана Валиханова — Айганым. После смерти мужа она возглавила управление родовым именем в Сырымбете, расположенном в лесах Кокчетава [2].

Основоположником гендерного развития в Казахстане мы считаем Ибрая Алтынсарина. Именно он в 1887 году в Иргизе открыл школу для девочек. Таким образом, Ибрай Алтынсарин сделал гигантский шаг в гендерной политике, подняв вопрос о гендерном равенстве и правах женщин в казахском обществе.

В данном отношении ярким и примером является Назифа Кулжанова, которая оставила свой след в общественной жизни начала XX века. Ее достижения впечатляют и сегодня. Назифа была активным участником женского движения, проявила себя на уровне педагогической деятельности, стала членом Русского географического общества, стала одной из первых казахских женщин, посвятивших себя журналистике [3]. Нельзя не вспомнить и имя Алмы Уразбаевой. Она участвовала в работе аул-советов, была организатором первого казахского кавалерийского полка. Впоследствии была избрана заведующей женским отделом Киргизского обкома РКП(б). Алма Уразбаева стала одним из авторов Декрета об упразднении калыма и многоженства у казахского народа [4].

В советский период наблюдались очевидные позитивные изменения в гендерной политике, были достигнуты успехи в расширении диапазона социального положения женщин. В этом отношении показателен пример Алии Молдагуловой и Маншук Маметовой, первых

женщин Востока, получивших высокие звания Героев Советского Союза. Однако, в области гендерных отношений наблюдался идеологический диктат коммунистической партии, государства и «де-факто» сохранилась гендерная дифференциация в обществе.

Таким образом, корни современного положения казахстанских женщин лежат именно в советском периоде.

Интеграционные процессы в мире коснулись и Казахстана, существенно повлияв на общественно-политическую активность женщин, существенно расширив базу демократии в стране. Обретение Казахстаном государственного суверенитета создало условия для поиска новых форм гендерного равенства. Можно выделить две доминирующие тенденции: первая, возрождение национальных и культурных традиций казахского народа; вторая тенденция, адаптация общемировых тенденций решения «женского вопроса», гендерного равенства. В современном мире понятие прогресса тесно связано с вопросом гендерного равенства: Индекс гендерного развития, Индекс гендерного неравенства, Индекс человеческого развития, Гендерный индекс ЦУР, Индекс гендерного разрыва, Индекс социальных институтов и гендерных проблем и др. Об этом свидетельствует и статус структур, заявляющих о важности гендерного равенства, в числе которых ООН, ОЭСР, ВЭФ, Всемирный банк и др.

Суверенный Казахстан имеет несомненные успехи в области гендерной политики. Республика Казахстан за годы независимости ратифицировал основные международные акты: Пекинская платформа действий по улучшению положения женщин (1995 г.), Конвенция ООН о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин (1998 г.), Конвенция о политических правах женщин (2000 г.), Конвенция о гражданстве замужней женщины (2000 г.), Конвенция МОТ о равном вознаграждении труда мужчин и женщин за труд равной ценности (2000 г.) и др. Реализация гендерной политики в стране тесно увязывается с сотрудничеством с международными организациями - с ЮНИФЕМ, ОБСЕ, Международной организацией по миграции (МОМ), ЮСАИД, Британским Советом и ПРООН.

Таким образом, создается развитая сеть институтов гражданского общества с учетом национальных механизмов в области гендерной политики. В Казахстане, вслед за международным сообществом уделяют повышенное внимание роли и структуре национальных механизмов.

Так, в Пекинской платформе действий 1995 г. особое внимание уделяется роли и функциям национальных механизмов в деле улучшения положения женщин [5]. Отмечается, что национальные механизмы должны функционировать на уровне правительственных структур и гражданского общества.

В Казахстане созданы и эффективно функционируют институциональная и нормативно-правовая основа для эффективной реализации гендерной политики; национальные механизмы гендерного равенства: Национальная комиссия по делам женщин и семейно-демографической политике при Президенте Республики Казахстан. Приняты законы «О профилактике бытового насилия», «О государственных гарантиях равных прав и равных возможностей мужчин и женщин» и др., которые соответствуют международным стандартам.

В Концепции семейной и гендерной политики до 2030 года определены основные принципы, приоритеты и задачи гендерной политики в Казахстане. Быстрыми темпами развивается сеть неправительственных женских организаций.

В современном Казахстане женщины через неправительственные организации принимают активное участие в решении вопросов защиты прав и интересов женщин. На высоком уровне остается активность женщин в малом и среднем бизнесе. Подтверждением этой тенденции является Ассоциация деловых женщин Казахстана, которая за 25 лет реализовала большое количество разнообразных проектов, направленных на развитие занятости женщин,

предпринимательства и политического лидерства. Ассоциация деловых женщин Казахстана участвует в работе Глобального саммита женщин (GSW), Всемирного исламского экономического форума (WIEF), Всемирного Форума женщин-предпринимателей (FCEM), а также выступила организатором Евразийского Саммита Женщин (EWS).

Особое внимание государство уделяет роли женщин в политике на уровне принятия решений. Доля женщин в общем составе депутатов Сената Парламента РК нынешнего созыва достигла 18,4 %. Постепенно увеличивается доля женщин в нижней палате Парламента: 11,76 % женщин среди депутатов Мажилиса первого созыва (1996-1999 гг.) и 27,8 % – в числе депутатов седьмого созыва (с 2021 г. по н.в.). Следует отметить, что по данным ООН, в мире средний показатель представленности женщин в «нижних» палатах достигает 23,4 %.

В современном мире, фактически, гендерное равенство способствует повышению уровня конкурентоспособности государств. Такое понимание ситуации привело к тому, что страны мира стали форсировать темпы продвижения к гендерному равенству.

Это стала новым вызовом для Казахстана в деле продвижения гендерного паритета. Отвечая на данные вызовы Президент РК К.К.Токаев выступил с новыми инициативами по продвижению интересов и защите прав женщин [6].

Среди инициатив Президента необходимо отметить следующие: внедрение 30 %-ной квоты для женщин и молодежи в избирательных партийных списках, ужесточение наказания за сексуальные преступления, бытовое насилие против женщин, введение нового механизма распределения адресной социальной помощи.

В современном Казахстане женщины составляют более половины населения, принимая самое активное участие в жизни страны и гражданского общества. Вместе с тем, необходимо отметить, что реальность выдвигает все новые требования к самим женщинам. Это, прежде всего, обновление сознания самих женщин в условиях глобализации мира, стремление к социально-политической и духовно-нравственной самоактуализации при сохранении национальной и культурной идентичности.

Время требует от женщин активного участия в политических, экономических и социальных преобразованиях. Все это, практически, невозможно без систематического просвещения женщин в области прав и гарантий, социальных льгот, которыми некоторые из них не пользуются сполна, только потому, что не знают об их существовании.

Данные права и гарантии гарантированы женщинам правовыми актами Республики Казахстан, Генеральной Ассамблеей ООН, Всеобщей декларацией прав человека, Декларацией социального прогресса и развития, Конвенцией о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин, о правах ребенка и другими [7].

Выводы

Таким образом, можно констатировать, что поступательное развитие Республики Казахстан невозможно без активного участия женщин, о которых в нашем обществе должно сформироваться устойчивое представление как о полноправном участнике всех политических, социально - экономических процессов в стране. Решение этой проблемы только в одном: паритетное представительство женщин и мужчин на всех уровнях политической, экономической и общественной жизни.

Список литературных источников

1. Rossiiskaia sotsiologicheskaja entsiklopedija. Pod obei redaktsiei akademika RAN G.V. Osipova. -M.: Izdatelskaja grúppa NORMA-INFRA M, 1998. — 672 s.
2. Velikie docheri Velikoi Stepí. Spravochnik. 1 tom. - Astana, 2009. - S. 304.

3. Antologiya pedagogicheskoi mysli Kazahstana /Sost.K.B. Jarikbaev.-Almaty: Ray-an,1995.-512s.
4. Faizov S. Mýsýlmanskii feminizm: istoki i razvitiie. «Arýjan», №№3–5, 2012.
5. Pekinskaiia deklaratsiia — Deklaratsiia — Deklaratsiia, konventsiia, soglasheniia i drýgie pravovye materialy (un.org).
6. Poslanie Glavy gosýdarstva Kasym-Jomarta Tokaeva narodý Kazahstana ot 2 sen-tiabria 2019 goda «Konstryktivnyi obestvennyi dialog – osnova stabilnosti i protsveta-niia Kazahstana».
7. Ofitsialnyi sait Prezidenta Respýblikí Kazahstan. Natsionalnaia komissiiia po delam jenin i semeino-demograficheskoi politike. [Elektronnyi resýrs]. - Rejim dostý-pa: <http://www.akorda.kz>.

ТОЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

МРНТИ 20.01.09

Т.Ю. Смирнова, студентка четвертого курса
специальности 5В060600 Экономика¹,

Е.И. Субботина, лектор кафедры экономики и менеджмента¹

¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

Информационные технологии в управлении персоналом

Түйіндеме. Мақалада персоналды басқаруда қолданылатын ақпараттық технологиялар қарастырылған, негізгі құралдар сипатталған, олардың кадрлармен жұмыс жасаудағы маңызы анықталған.

Аннотация. В статье рассмотрены информационные технологии, используемые в управление персоналом, описаны основные инструменты, определена их значимость в работе с кадрами.

Annotation. The article discusses information technologies used in personnel management, describes the main tools, and determines their importance in working with personnel.

Түйін сөздер: ақпараттық технологиялар, персоналды басқару, интернет, әлеуметтік желілер, корпоративтік сайт, ERP жүйесі.

Ключевые слова: информационные технологии, управление персоналом, интернет, социальные сети, корпоративный сайт, ERP система.

Key words: information technology, personnel management, internet, social networks, corporate website, ERP system.

Введение

Основным производственным ресурсом общества являются знания и информация. В основе концепции информационного общества наиболее ценным ресурсом считается информация. На первый план выходит человек с его знаниями, умениями и навыками.

Современные методы управления организацией предполагают широкое использование информационных технологий.

Компьютерная техника, телекоммуникационные линии связи, а также персонал, владеющий навыками работы с информацией и информационными технологиями, являются необходимыми атрибутами конкурентоспособного предприятия.

Объект и методология

Объектом исследования являются инструменты информационных технологий, используемых в работе с персоналом. В ходе исследования был использован метод описания, анализа и синтеза.

Результаты исследования

Широкое распространение информационных технологий в сфере управления персоналом за последние 20 лет обусловлено стремлением предприятий соответствовать общемировым тенденциям экономического развития, в которых информационно-технологическому аспекту ведения бизнеса уделяется значительное внимание.

Информационные персонал-технологии сделали жизнь специалистов в кадровой сфере значительно легче.

Их можно разделить на 2 основные группы: интернет-технологии и специализированное программное обеспечение (рисунок 1).

Среди интернет-технологий корпоративные веб-сайты являются важнейшим элементом информационной системы компании. Его можно считать виртуальным офисом предприятия, работающим круглосуточно и доступным посетителям со всего мира.



Рисунок 1. Информационные технологии, используемые в кадровом менеджменте

Общеизвестно, что чрезвычайно важным для эффективного привлечения клиентов на рынке продуктов и услуг является формирование их позитивного отношения к бренду и репутации корпорации. Теперь это положение распространяется и на рынок труда. Многие передовые корпорации создают на своих корпоративных сайтах хорошо различимые HR-бренды, представляя совместно рекламу как продуктов, так и рабочих мест для их производства. Страницы корпоративных сайтов создаются с учетом интересов потенциальных работников и на них указываются преимущества, которые предоставляются сотрудникам компании:

- гибкий график для работающих матерей;
- особенности социального пакета;
- компенсационных систем и т. п.

Электронная почта - это технология и предоставляемые ею услуги по пересылке и получению электронных сообщений по распределённой глобальной сети [1]. Для облегчения процесса ведения электронной переписки, сотрудникам отделов кадров рекомендуется пользоваться специализированными почтовыми программами. Почтовая программа — программное обеспечение, устанавливаемое на компьютере пользователя и предназначенное для получения, написания, отправки и хранения сообщений электронной почты одного или нескольких пользователей или нескольких учётных записей одного пользователя.

Программы мгновенного обмена сообщениями - это программы для обмена сообщениями через интернет в реальном времени через службы мгновенных сообщений. Могут передаваться текстовые сообщения, звуковые сигналы, изображения, видео. Многие из таких программ могут применяться для организации групповых текстовых чатов или видеоконференций [2].

Социальные сети. В течение последних нескольких лет особенно популярными стали так называемые социальные сети. Их появление дало массу новых возможностей для HR-менеджеров. Большинство социальных сетей поддерживает возможность создания профессиональных сообществ и объявлений о поиске новых сотрудников. Помимо обычных социальных сетей, появляются также специализированные профессиональные социальные сети. Наиболее популярной социальной сетью для поиска и установления деловых контактов на сегодняшний день является LinkedIn. В LinkedIn зарегистрировано свыше 75 млн. пользова-

телей, представляющих 150 отраслей бизнеса из 200 стран. Пользователи LinkedIn могут использовать список контактов в различных целях:

- быть представленным через существующие контакты и расширить связи.
- осуществлять поиск компаний, людей, групп по интересам.
- публиковать профессиональные резюме и осуществлять поиск работы.
- рекомендовать и быть рекомендованным.
- публиковать вакансии.

Справочно-правовые системы (информационно-правовые системы) — особый класс компьютерных баз данных, содержащих тексты указов, постановлений и решений различных государственных органов. Кроме нормативных документов, они также содержат консультации специалистов по праву, бухгалтерскому и налоговому учету, судебные решения, типовые формы деловых документов и др.

Экспертные системы - это программные комплексы, аккумулирующие знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражирующие их для консультирования менее квалифицированных пользователей. Основная разница между информационно-поисковыми и экспертными системами заключается в том, что первые осуществляют лишь поиск имеющейся в их базе заданной информации, а вторые - еще и логическую переработку ее с целью получения новой информации. Экспертные системы для кадровой деятельности условно можно разделить на следующие группы в зависимости от решаемых задач:

- многофункциональные системы (решаемые задачи: профориентация, профотбор, аттестация работников, формирование резерва и т.д.);
- системы для группового анализа состояния персонала (задачи стратегические: анализ и оптимизация структуры организации, определение тенденций развития подразделений и т.д.);
- системы для специалистов-психологов (выявление негативных проявлений работников, в т.ч. криминальных наклонностей, скрытой конфликтности, негативных тенденций в подразделениях и организации в целом) [3].

Отдельные программы авторизации - это программные продукты автоматизирующие отдельные функциональные задачи. Как правило, это программы кадрового учета, расчета заработной платы, найма персонала, аттестации, тестирования, управления компенсационным пакетом, оценки, обучения, развития и мотивации персонала. Это не комплексные системы в процессе разработки, а полностью законченный продукт. Как правило, системные решения, лежащие в основе этих разработок, не позволяют им развиваться как комплексным HRM-системам. Такие программы имеют локальное применение и могут быть рекомендованы только небольшим организациям для решения учетно-отчетных задач в конфигурации Зарплата-Кадры.

«ERP-система» (EnterpriseResourcePlanning — управление ресурсами предприятия) может употребляться в двух значениях. Во-первых, это — информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов. Во-вторых (в более общем контексте), - это методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства и оказания услуг [4]. Важное значение при выборе ERP-системы для организации является наличие HRM-модуля. В общем контексте, HRM - это комплекс мероприятий, включающий в себя: выработку политики по персоналу, планирование развития персонала (включая карьерный рост и формирование кадрового резерва), подбор, обучение, аттестацию, учет трудоза-

трат и оплату труда, поддержание дисциплины труда, разработку мотивационных схем и компенсационных пакетов, планирование и реализацию социальной политики.

Выводы

Несмотря на то, что большинство информационных технологий, используемых в кадровом менеджменте, изначально не были созданы для данной области управленческой деятельности, потребности современного бизнеса выдвинули новые требования к их функционалу. На сегодняшний день информационные технологии позволяют оптимизировать и ускорить процесс трудовой деятельности специалистов в сфере HR практически на каждом этапе работы с персоналом.

Список литературных источников

- 1 Goviadkin I. E. Informatsionnye tehnologii v úpravlenii personalom, // Úpravlenie personalom. – 2008. - №1. -S. 60-62
- 2 Kapelli P. Rekrýtment cherez Internet, // Spravochnik po úpravleniú personalom. – 2003. - № 7. - S. 20-25.
- 3 Novak B. V. Poisk personala na kompiútere. – SPb.: Piter, 2007. – 128 s.
- 4 Demýshkina, E. A. Informatsionnye tehnologii v kadrovom menedjmente / E. A. Demýshkina, O. V. Lezina. — Tekst : neposredstvennyy // Molodoi úcheny. — 2011. — № 4 (27). — Т. 3. — S. 83-87. — URL: <https://moluch.ru/archive/27/3113/>

МРНТИ 44.29.33

**А.М. Милыбаева, Электр энергетика мамандығының 2 курс магистранты¹,
Қ.С. Рыспаев, философия докторы, PhD, қауымдастырылған профессор¹
¹Рудный индустриалық институты
111500, Рудный, Қазақстан**

Жаңартылатын энергия көздерінде энергетикалық пулді қолдану жолдарын талдау (Қостанай облысы бойынша)

Андатпа: Мақалада Қостанай облысы бойынша жаңартылатын энергия көздерінде энергетикалық пулді қолдануға болатыны жайлы қарастырылған

Аннотация: В статье рассматривается возможность применения энергетического пула на возобновляемых источниках энергии по Костанайской области

Annotation: The article considers the possibility of using the energy pool on renewable energy sources in the Kostanay region

Тірек сөздер: Жаңартылатын энергия көздері, энергетикалық пул, биогаз, биогаз станциясы, биогаз қондырғылары, мал шаруашылығы, көң, сутегі, метан, тыңайтқыш, анаэробтық техника, когенерация, газ турбинасы, генератор.

Ключевые слова: Возобновляемые источники энергии, энергетический пул, биогаз, биогазовая станция, биогазовые установки, животноводство, навоз, водород, метан, удобрения, анаэробная техника, когенерация, газовая турбина, генератор.

Keywords: Renewable energy sources, energy pool, biogas, biogas plant, biogas plants, animal husbandry, manure, hydrogen, methane, fertilizers, anaerobic machinery, cogeneration, gas turbine, generator.

Кіріспе

Энергия көзін тұтыну еліміз бойынша артуы, ол энергия көзінің потенциалына, анық айтсам дәстүрлі жерасты қазбаларынан алынатын отын түрлеріне тікелей тәуелді екенін білеміз. Бірақта отын қоры жыл сайын азайып бара жатқаны айдан анық. Отын қорын сақтап қалудың бірден-бір жолы ол-жаңартылатын энергия көздерін пайдалану болып табылады. Оларға күн, жел, биомасса, мұхит суларының тасуы мен қайтуы, геотермалдық энергия және т.б. энергия көздері саналады. Бұл энергия көздерін пайдалану тек қана отын қорын сақтап қалу ғана емес, әртүрлі өндірістік және ауылшаруашылығын дамыту жолдарында нысандай алады. Қазіргі таңда Шетел мемлекеттерінде өз даму жолдарын бастап келе жатқан жобалар бар. Соның бірі энергетикалық пулді айтуға болады. Энергетикалық пул бұл электр энергиясын өндіретін немесе екі немесе одан да көп коммуналдық кәсіпорындар арасында энергия алмасу механизмі. Энергетикалық пул жеке утилитаға қарағанда үлкен желіде (электр желісі) электр жүктемесін теңестіру үшін қолданылады.

Энергетикалық пулды қалыптастыру кезеңінде келесідей артықшылықтарды береді:

- Пайдалану шығындарын азайту
- Резервтік қуатқа қойылатын талаптарды сақтау
- Бірлік міндеттемесінде пулдан көмек
- Техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау шығындарын азайту
- Неғұрлым сенімді жұмыс

Дәл осы пулдік деңгейді қалыптастыруда биогаз қондырғылары арқылы өндіретін электр энергиясын жүргізуге болатыны жайлы баяндалатын болады.

Объект және әдістемесі

Елімізде жаңартылатын энергия көздері жыл сайын қарқынды даму үстінеде деп бекем айта аламын. Оған себеп құрылып жатқан жаңа станциялар. Жыл сайынғы статистикалық мәліметтерге сүйенсек Қазақстанда қуаты 1022,1 МВт болатын 89 жаңартылған энергия нысандары өз жұмыстарын жасауда. Оларды жеке атап өтер болсам 30 - күн электр станциясы, 19 - жел электр станциясы, 37 - су электр станциясы мен 5 - биоэлектр станциясы бар. (бет [1])

Қазақстанда жаңартылған энергия көздерінен енді қарқынды дамып келе жатқан түрі – биогаз энергия көзі. Соңғы уақытта биогазды өндіру саласына қызығушылық арта бастады. Ол жыл сайынғы жоспарланған және салынып жатқан биогазды қондырғылардың сандарының өсуіне емес кәсіркелердің, мал және ауылшаруашылық иегерлерінің, сонымен қатар жас жеке шаруашылықтардың қызығушылықтарынан дамуы байқалады. Қазіргі таңда биогаз қондырғыларын орнату немесе салынуына ешқандайда кедергілер қойылмаған. Тек осы биогаз қондырғылары пайдалы әрі арзан түрде кәдеге жаратуға өз мүмкіндіктерін туғызып отыр. 2019 жылдың бақыланып отыратын қорытындылау мәліметтері бойынша жалпы биогаз энергиясы жаңартылған энергия көздерінің 0,75%-ын, яғни 18 миллион кВт/сағ құраған.

Биогаз - биомассаның сутегі немесе метан ашыту арқылы алынған газ. Биомассаның метан ыдырауы бактериялардың үш түрінің әсерінен болады. Бірінші түрі - гидролиз бактериялары, екіншісі - қышқыл түзетін, үшіншісі - метан түзетін.

Биогазды көптеген органикалық бастапқы материалдардан алуға болады. Ауылшаруашылық биогаз қондырғыларында мұндай шикізат негізінен бидай, шөп, жүгері т.б. өнімдердің қалдығы, жануарлардың көңін (сұйық және қатты көң) түрінде пайдалану болып табылады. Биогаз өндіру үшін жарамды органикалық қалдықтардың негізі: қи, құс саңғырығы, дәнді дақылдар және сыра бытырасы, балық цехының қалдықтары (қан, май, ішек, қанық), шөп, тұрмыстық қалдықтар, сүт зауыттарының қалдықтары - тұзды және тәтті

сүт сарысулары, жеміс - жидек, көкөніс, көкөніс шырындарын өндіруден қалдықтар жүзім сығу, балдырлар, крахмал және сірне өндірісінің қалдықтары - целлюлоза және сироп, картопты өңдеу қалдықтары және т.б. қалдықтар тікелей биогаз өніруге қажетті органикалық заттар болып табылады.

Биогазды алу үшін арнайы құрылғы қажет ол - биогаз қондырғысы. Бұл шикізатты сақтауға және дайындауға, өндірістің өзіне, сондай-ақ оны жинауға және тазартуға, жоғары сапалы минералды тыңайтқыштарды жасап шығаратын, қайта өңдеудің жанама өнімдерін бөлуге арналған қондырғылар мен контейнерлерден тұратын инженерлік құрылымдар кешені. Биогаз қондырғысы белгілі бір температурада қалдықтардың, сарқынды сулардың және т.б. органикалық массалардың биогаз түріне ауыстыра отырып ашытылатын герметикалық жабық құрылғы болып табылады.

Биогаз қондырғысын пайдаланудың артықшылықтары өте көп. Биогаз қондырғысы - бұл өндіріс қалдықтары мен көңнен қажетті заттарды алуға мүмкіндік беретін нағыз сиқырлы құрылғы. Атап айтқанда:

- биогаз
- биологиялық тыңайтқыштар
- электр және жылу энергиясы

Биогаз технологиясы анаэробты (оттегісіз) ашыту көмегімен биологиялық белсенді заттар мен микроэлементтерден тұратын табиғи биотыңайтқышты алуға мүмкіндік береді. Дәстүрлі тыңайтқыштармен салыстырғанда биотыңайтқыштардың басты артықшылығы - топыраққа енгізілгеннен кейін азотты бекітетін және басқа микробиологиялық процестер белсендіріледі, сонымен қатар топыраққа оң әсер ете отырып, топырақтың физика-механикалық қасиеттерін жақсартады, нәтижесінде биогаз қондырғысынан кейін теңдестірілген биотыңайтқыштар қолданылған кезде өнімділік 30-50% артады. Биогаз қондырғысынан пайда болған 1 м³ биогаздан 2,3 кВт/сағ электр энергиясын және де 2,8 кВт/сағ жылу энергиясын өндіруге болады. Электр энергиясын алу үшін биогаз қондырғысын шағын газ турбиналы немесе генератордың басқа түрімен біріктіруге болады. Тек қана электр энергиясын ғана емес, сонымен қатар қосымша жылу энергиясын алу үшін биогаз зауыты когенерациялық қондырғылармен жабдықтауға болады. Биогаздан өндірілген жылу энергиясын мынадай жағдайларда пайдалануға болады:

- үй-жайларды жылыту;
- технологиялық мақсаттар;
- бу алу мақсатында.

Биогаз қондырғысы - ең белсенді тазарту жүйесі. Жалпы процесс ауаға қол жеткізбестен жүретіндіктен (ферментаторлар толығымен тығыздалған) өңдеу кезінде иістер таралмайды. Биогаз қондырғысы ластаушы органикалық заттардың көп бөлігін жоюға мүмкіндік береді. Бұл қондырғы өзінің қатысуымен санитарлық аймақты қалдықтардан (кәсіпорыннан тұрғын аймаққа дейінгі қашықтық) 500 м-ден 150 м-ге дейін азайтуға мүмкіндік береді. Сондықтанда биогаз қондырғыларын орнату біз үшін тиімдігімен ғана емес, қоршаған ортаға пайдасын тигізеді деп сеніммен айта аламын.

Қазіргі таңда Қазақстанда бірнеше биогаз қондырғысы қолданысқа ие болып отыр. Оның бірі Қарағанды «Волынский» АӨК-не тиесілі теміржол цистерналарынан құрастырылған 1 МВт биогаз станция. Оның жұмысына арналған шикізат - шошқа өсіретін ферманың қалдықтарынан өндіріледі және де өндірілген энергия көзі сол жердегі балық цехының жұмысына жұмсалады.

Келесі биогаз қондырғылары Шығыс Қазақстан облысындағы Привольное ауылындағы «Багратион» базасында орналасқан, ол тәулігіне 10 тонна қиды (көнді) өңдеуге

және 400 текше метр газ өндіруге мүмкіндік беретін биогаз қондырғысы жұмыс істейді. Сонымен қатар Ақтөбе облысының Сазды ауылында «Болашақ» биогаз қондырғысы жұмыс істейді. Мұнда күніне екі текше метр биогаз алынады.

2017 жылы Шымкент қаласында Орта Азиядағы алғашқы қуаты 0,5 мегаватты құрайтын «Биогаз қондырғылар кешені» іске қосылды. Қондырғылар кешенінде халықаралық көрмесінде ұсынылған чехиялық «HEDVIGA GROUP» компаниясының жаңа технологиялары қолданылды. Технологияның ерекшелігі қаланың сарқынды суларды тазалауда шыққан шөгінділерді өңдеп, одан биогаз алып қолдану арқылы, жылу және электр энергияларын өндіру болып табылады. Нәтижесінде бұл технология сыртқы ортаның ластануын едәуір төмендетіп экологияны жақсартуға үлкен үлес қосады. Биылғы жылдан бастап бұл тізімге тағы бір BGS (биогаз қондырғысы) енгізілді ол «Водные Ресурсы-Маркетинг» ЖШС Шымкенттегі ағынды суларды тазарту қондырғыларында белгіленген қуаты 0,4 МВт. Осылайша Энергетика министрлігінің мәліметтері бойынша 2020 жылы 2,82 МВт биогаз қуаты бақыланды.

Өзімізге қарасты Қостанай облысы Қарасу ауданында «Караман-К» ірі қара мал өсіретін фермасының аумағында биогаз қондырғысы жұмыс жасай бастады. Көлемі 2400 м³ тұратын екі реактордан құралған биогаз станциясы қазірдің өзінде толық күшпен жұмыс істеуге шығарылды және қуаты 360 кВт асатын қондырғыдан өндірілген электр энергиясы сол жердегі барлық шаруашылық қажеттіліктеріне жаратылып отыр. Бұл жобаны іске асыруға және де қажетті жабдықтарды жеткізу «Zorg Biogas Ukraine» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен жүзеге асырды. Жыл сайын биогаздан 3 млн кВт сағ электр энергиясын алу жоспарланып отыр. Станция үшін шикізат ретінде 44 т құрайтын ірі және ұсақ қара мал қатты көңі пайдаланылады.



Сурет 1 - Қостанай облысы, Қарасу ауданы «Караман-К» ЖШС-дағы биогаз қондырғысы

Бұл инвестициялық жоба 2009 жылы басталды. Ол Қазақстандағы жалғыз инновациялық, экологиялық таза болды. 2010 жылдан бастап Карамандағы биогаз қондырғысын «іске қосу» батырмасы желтоқсан айында басылған болатын. 2011 жылдың қазан айынан бастап биогаз тұрақты негізде өндіріліп жатқанын, бірақ әзірге ол толықтай жаратылмай жатқаны жайлы айтылған болатын. Бірінші кезекте «Қараман-К» ЖШС өндірістік объектілерін жылыту және жарықтандыру үшін пайдалану, ал артығын кентті жарықтандыруға бағыттау жоспарланған болатын.

Зерттеу нәтижелері

Үш жыл ішінде қажетті құрылғылар қайта орнатылып, қажетті мәселелердің шешімін тауып өз жұмысын бастады. Осы аралықта тоқтамсыз жұмыс жасап айына 80 мың кВт электр энергиясын өндіреді. Оның жартысы қондырғының өзіне қызмет көрсетуге кетеді, ал қалғаны мал және қырман шаруашылығын жарықтандыруға кетеді. Қазіргі таңда бұл фермада 10 мыннан астам ірі қара мал басы бар, жыл сайын көбейетіндіктен, артынша органикалық қалдықтарда 2 есе көбейеді. Бір күн ішінде бұл кешен 50 тонна көңді өңдеуге жіберсе, жылына 16 мың тонна көң шикізатынан электр энергиясын өндіреді. Биогаз кешенінен жылына 3 млн кВт электр энергиясы алынса, оның 1 млн кВт сол кешеннің тікелей жұмысы мен жарықтандыруына кетеді. Ал қалға 2 млн кВт электр энергиясы басқада іске асыру жұмыстарына жіберіледі. Керекті энергия көзін тұтынып отырған бұл аймақ өз ауылында қамтамасыз ету жолдарын қарастыруда. Сонымен қатар тек қана электр энергия көзін өндіріп қана қоймай, қатты және сұйық биотыңайтқыштыда екінші жақтан өндіре алады. Күніне 14 тоннадан асатын биотыңайтқышты қазіргі таңда нарықта таза тыңайтқыш ретінде пайдалануда.

Қорытынды

Мақаламды қорытындылай кететін болсам, биогаз қондырғыларынан өндірілген энергия көзін жалпы тұрмыстық немесе кәсіптік бағытта қолдануына септігін тигізетін энергетикалық пул (электр энергиясын өндіретін екі немесе одан да көп коммуналдық кәсіпорындар арасында энергия алмасу механизмі) түрінде жүру жолдарының қиыншылықтары мен мәселелерін талдайтын боламын.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Jalpy alyngyna malimetter kózi <https://rfc.kegoc.kz/media/Годовой2020отчет.pdf>
- 2 Jeli kózderine súene otyrup jasalǵan arnauy statıskalyq keshen: <https://www.ng.kz/modules/newspaper/article.php?numberid=483&storyid=21921>
- 3 В. Е. Агабеков. Альтернативные источники сырья и топлива «Аист -2013», 28-30 мамыр 2013 жыл, Минск, Беларусь.

МРНТИ 44.29.33

М.Е. Кинаятов, магистрант 2 курса¹

К.С. Рыспаев, доктор философии (PhD), старший преподаватель¹

¹Рудненский индустриальный институт

111500, Рудный, Казакстан

Сравнительная характеристика и исследование надёжности эксплуатации масляных, вакуумных и элегазовых высоковольтных выключателей

Аңдатпа: Мақалада жоғары вольтты ажыратқыштардың сенімділігі зерттеледі, оларды салыстырмалы талдау, іріктеу жүргізіледі.

Аннотация: В статье исследуется надежность высоковольтных выключателей, производится их сравнительный анализ, выборка.

Annotation: The article examines the reliability of high-voltage circuit breakers, their comparative analysis, sampling is carried out

Тірек сөздер: вакуумды ажыратқыштар, элегазды ажыратқыштар, майлы ажыратқыштар, қосалқы станция, коммутациялық ресурс, өрт және экологиялық қауіпсіздік, сенімділік, зерттеу, доға сөндіру камерасы.

Ключевые слова: вакуумные выключатели, элегазовые выключатели, масляные выключатели, подстанция, коммутационный ресурс, пожарная и экологическая безопасность, надежность, исследование, дугогасительная камера.

Keywords: vacuum circuit breakers, gas circuit breakers, oil circuit breakers, substation, switching resource, fire and environmental safety, reliability, research, arc extinguishing chamber.

Введение

Для исследования надежности эксплуатации высоковольтных выключателей нам потребовалось изучить и исследовать оборудование. В процессе исследований ограничились выполнением наблюдений за режимами работы, их смотровыми работами, а также модернизацией оборудования.

Известно назначение и роль высоковольтных выключателей в электрических сетях. Однако надежность этих работы зависит от множества факторов: от степени совершенства конструкции до особенности их работы в конкретных условиях.

Надежность — свойство технического устройства или изделия выполнять заданные функции, сохраняя свои эксплуатационные показатели в установленных пределах в течение требуемого промежутка времени. Из-за достаточно долгой работы оборудования, не высокая надежность приводит к необходимости модернизации оборудования, чтобы повысить его надежность и существенно увеличить сроки эксплуатации.

Если в процессе длительной эксплуатации техника не подвергалась модернизации, то рано или поздно в ее работе происходят сбои либо она выходит строя навсегда из-за непригодности. Для того, чтобы улучшить эффективность функционирования какой-либо системы составляется перспективный график ее модернизации. Эта работа направлена на повышение эффективности эксплуатации технических устройств, является очень важным фактором повышения надежности и бесперебойности электроснабжения.

Объект и методика

В электроустановках применяется несколько типов высоковольтных выключателей – воздушные, масляные, вакуумные и элегазовые.

Выключатели – это важнейший элемент оборудования распределительных устройств подстанций, так как данный коммутационный аппарат осуществляет включение и отключение участков электрической сети под рабочим током нагрузки, а в случае возникновения аварийных режимов – очень большие токи, токи короткого замыкания.

От качества и безотказности их работы зависит надежность электроснабжения потребителей, а также сохранность целостности оборудования в случае возникновения аварийных ситуаций. Следовательно, вопрос выбора высоковольтных выключателей является одним из важнейших.

Для исследования надежности и выбора оборудования, нужно сравнить его эксплуатационные характеристики.

Отключающая способность, характерные особенности работы и коммутационный ресурс высоковольтных выключателей

Высоковольтные выключатели всех типов могут быть рассчитаны для работы при разном напряжении и номинальном токе нагрузки. При необходимости можно выбрать любой из типов выключателей, с требуемым номинальным током, током отключения (максимальным значением тока короткого замыкания) и другими характеристиками. Но самыми эффективными, характеризующимися высокой скоростью работы, более высокой отключающей способностью являются элегазовые и вакуумные выключатели.

Очень важным критерием является механическая прочность выключателей. В данном случае, чем проще конструкция, тем выше механическая прочность выключателя. Если рассматривать три типа коммутационных аппаратов, то наиболее простую конструкцию и соответственно более высокую механическую прочность имеет вакуумный выключатель, наименьшую прочность – масляный выключатель.

Гарантийный срок обслуживания современных элегазовых и вакуумных выключателей составляет 20-25 лет. То есть это срок, по истечению которого, как правило, должна производиться замена всего оборудования – реконструкция (техническое переоснащение) распределительного устройства.

Электрическая прочность дугогасящей среды – одна из важнейших характеристик выключателей. В данном случае элегаз имеет самую высокую диэлектрическую прочность, особенно на напряжении 110кВ и выше. Дугогасящая среда вакуумных выключателей на напряжение до 110кВ включительно не уступает по электрической прочности элегазовым. Масляные выключатели характеризуются более низкой электрической прочностью дугогасящего промежутка.

Не менее важной характеристикой является коммутационный ресурс выключателя – количество циклов работы выключателя. Количество циклов включений и отключений выключателя зависит от величины коммутируемых токов. В данном случае, чем больше ток, тем быстрее выключатель исчерпывает свой коммутационный ресурс.

Что касается коммутационного ресурса, то выключатель, не зависимо от типа, рассчитан на определенное количество отключений, в зависимости от величины отключаемых токов – номинальных или токах отключения величиной до нескольких десятков кА.

Если это вакуумный выключатель, то после исчерпания коммутационного ресурса он подлежит замене, так как его дугогасящая камера с контактной системой не обслуживаются. Элегазовый выключатель после исчерпания ресурса подлежит капитальному ремонту, в процессе проведения которого оценивается состояние выключателя, устанавливается возможность дальнейшей эксплуатации коммутационного аппарата.

Масляный выключатель имеет значительно меньший межремонтный ресурс. Как правило, после семи автоматических отключений токов короткого замыкания, необходимо выполнять капитальный ремонт коммутационного аппарата.

Это обусловлено в первую очередь тем, что дугогасящая среда – трансформаторное масло подлежит замене, так как оно теряет свои изоляционные и дугогасящие свойства.

Обслуживание выключателей.

Как я упоминал выше, элегазовые и вакуумные выключатели являются более надежными, по сравнению с масляными выключателями. Соответственно, периодические ремонты данных коммутационных аппаратов производятся реже.

Вакуумный выключатель не требует обслуживания дугогасительной и контактной части, в целом он имеет более простую конструкцию, по сравнению с другими выключателями, поэтому его обслуживать достаточно легко и для этого не требуется применение специализированного оборудования и инструмента.

Элегазовый выключатель имеет более сложную конструкцию, по сравнению с вакуумным коммутационным аппаратом. Но проведение периодических технических обслуживаний не вызывает трудностей, объем работы не превышает объем работ с вакуумным выключателем. Единственное, что при снижении давления элегаза, необходимо произвести его докачку.

Ремонт масляного выключателя предполагает значительно больший объем работ. Если дугогасительная и контактная часть вакуумных и элегазовых выключателей до истечения коммутационного ресурса не обслуживается, то в случае с масляным выключателем капи-

тальный ремонт, как и упоминалось выше, необходимо производить каждые семь отключений токов короткого замыкания.

Пожарная и экологическая безопасность при эксплуатации высоковольтных выключателей

В электроустановках вопросу пожарной безопасности уделяется достаточно много внимания. Цель – обеспечить наивысший уровень пожаробезопасности на объектах, исключив, по возможности, все факторы, снижающие ее уровень.

Что касается высоковольтных выключателей, то масляные являются опасными с точки зрения пожарной безопасности, так как в них содержится некоторое количество трансформаторного масла – легковоспламеняющейся жидкости.

В распределительных устройствах с масляными выключателями предъявляются повышенные требования пожарной безопасности.

Элегазовые и вакуумные выключатели абсолютно безопасны, так как конструктивно они не имеют легковоспламеняющихся жидкостей и материалов. Вопрос влияния оборудования электроустановок на окружающую среду также очень актуален. Для защиты окружающей среды необходимо минимизировать количество вредных веществ, которое попадает в окружающую среду.

В данном случае масляные выключатели оказывают наиболее пагубное влияние на окружающую среду. Трансформаторное масло, содержащееся в баках данных выключателей, нередко попадает в грунт по причине нарушения герметичности баков, а также в случае возникновения аварийной ситуации, сопровождающейся выбросом масла из бака.

Элегазовые выключатели относительно безвредны для окружающей среды, так как в процессе эксплуатации они не выделяют вредных веществ в окружающую среду. Единственное, на что следует обратить внимание – это элегаз (изолирующая и дугогасящая среда выключателя).

Данный газ является опасным для окружающей среды. Но в связи с тем, что технически исправный и периодически обслуживаемый элегазовый выключатель имеет малый процент утечек элегаза, можно считать, что такой выключатель вреда окружающей среде не наносит.

Исключение составляют случаи, когда по причине повреждения бака выключателя элегаз полностью выходит из бака в атмосферу. Вакуумный выключатель с точки зрения экологии, является самым безопасным, так как он не содержит никаких вредных веществ, его рабочая дугогасящая среда – вакуум, то есть отсутствие каких-либо газов или жидкостей.

Подводя итог, можно сделать вывод, что наиболее эффективными, качественными, надежными и предпочтительными с точки зрения пожаробезопасности и экологии являются элегазовые и вакуумные высоковольтные выключатели.

Ведущие производители коммутационных аппаратов данного типа с каждым годом все более совершенствуют продукцию, делая ее более надежной и эффективной. Поэтому в наше время масляные выключатели практически не выпускаются, скоро они уйдут в прошлое вместе с воздушными выключателями.

При строительстве новых объектов и техническом перевооружении старых, отдается предпочтение исключительно элегазовым и вакуумным высоковольтным выключателям. Только такие выключатели способны обеспечить высокую надежность электроснабжения потребителей и в полной мере обеспечить свои эксплуатационные характеристики, при этом они полностью соответствуют нормам безопасности обслуживания, пожаробезопасности и экологичности.

Результаты исследований

Для исследования надежности эксплуатации высоковольтных выключателей нам потребовалось изучить и исследовать оборудование на ПС-500 кВ «Сокол» вблизи города Рудный.

Так, на ПС-500 кВ «Сокол», были проведены 2 этапа модернизации в ходе которых было заменено высоковольтное оборудование 220 кВ и 500 кВ: выключатели, разъединители, трансформаторы напряжения, ограничители перенапряжения, разъединители *Alstom*, Заменены автотрансформаторы на *ODFPSZ 167000/500*. Они были снабжены системой пожаротушения *SERGI France*.

Силовой выключатель *3AP1 DT* является трехполюсным автоматическим компрессионным выключателем открытого типа, общий вид которого представлен на рисунке 1. Выключатель имеет один пружинный привод на все фазы, что позволяет выполнять операцию на всех трех фазах.

Основным преимуществом замены В-500, В-220 в ходе этапа модернизации стало исключение из схемы компрессорного хозяйства, значительного сокращения расхода электроэнергии на собственные нужды.

В качестве изоляционного и дугогасящего средства в элегазовых выключателях используется шестифтористая сера (*SF6*), называемая элегазом, который в чистом состоянии представляет собой бесцветный, негорючий и неядовитый газ без запаха и вкуса, который, как и азот, является инертным.



Рисунок 1- Элегазовый выключатель

Была произведена замена силового выключателя *3AT2 DT*, показанного на рисунке 2. Силовой выключатель *3AT2 DT* представляет собой трехполюсный пневматический поршневой выключатель открытого типа.

Необходимое для гашения дуги давление дугогасящего средства создается в процессе выключения пневматическим поршневым устройством в дугогасительной камере.

Каждый полюс выключателя оборудован гидравлическим приводом, в результате чего выключатель пригоден для однополюсного и трехполюсного автоматического повторного включения.



Рисунок 2- Силовой выключатель 3AT2 DT

Выводы

Многолетний опыт показывает, что два типа выключателей — маломасляные и воздушные — являются пригодными для всего диапазона напряжений и мощностей короткого замыкания. Каждый из этих типов выключателей внутри определенного диапазона напряжений имеет свои преимущества, которые вытекают из технических и экономических аспектов.

При сравнении элегазовых и вакуумных выключателей следует отметить, что элегаз обладает лучшими свойствами электрической прочности, чем вакуум. В связи с этим элегаз используется в качестве изоляционного материала и дугогасительной среды. Также одним из преимуществ элегазовых выключателей является то, что номинальные токи и токи отключения у данных выключателей выше, чем у вакуумных. Использование элегаза позволяет делать электрооборудование более компактного размера и предоставляет больше пространства для его устройства.

Список литературных источников

1. Korobov, G.V. Elektrosnabjenie. / G.V. Korobov. - М.: Lan, 2014. - 284 с.
2. Беспалов, В.И., Котеленет Н.Ф. Электрические машины: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. - М.: ИТс Академия, 2013. - 320 с
3. Образовательный сайт <http://electricalschool.info>.
4. Сибикін, І.Д., Сибикін М.І., Іашков В.А. Elektrosnabjenie promyshlennyh predpriyatij i ýstanovok: Ýchebnoe posobie. - М.: Форум, 2013. - 224 с.
5. Ancharova, T. V. Elektrosnabjenie i elektrooborydovanie zdaniij i soorýjenniij / T.V. Ancharova, M.A. Rashevskaja, E.D. Stebýnova. - М.: Infra-M, Форум, 2012. - 416 с.
6. Образовательный сайт <http://tesla.sibetl.ru/>

**Б.К Есенбаев, Электрэнергетика магистрант 2 курса¹,
К.С. Рыспаев, ассоциированный профессор, доктор философии (PhD)¹**
¹Рудненский индустриальный институт
111500, Рудный, Казакстан

Комбинированное использование энергоустановок на основе возобновляемых источников для электроснабжения локальных потребителей

Андатпа: Мақалада жергілікті тұтынушыларды электрмен жабдықтау үшін жаңартылатын энергия көздер негізінде электр қондырғыларын құрамдастырылған түрде пайдалану қарастырылады

Аннотация: В статье рассматривается комбинированное использование энергоустановок на основе возобновляемых источников для электроснабжения локальных потребителей

Annotation: The article discusses the combined use of power plants based on renewable sources for the power supply of local consumers

Тірек сөздер: Жаңартылатын энергия көздері, энергия ресурстары, биогаз, гибриді жүйелер, ГЭС, дизель генераторлары, күн жылу коллекторлары, жел турбиналары, батарея, жел әлеуеті, түзеткіш, инвертор, түрлендіргіш, генератор.

Ключевые слова: Возобновляемые источники энергии, энергоресурсы, биогаз, гибридные системы, ГЭС, дизельгенераторы, солнечные тепловые коллекторы, ветрогидротурбины, аккумулятор, ветропотенциал, выпрямитель, инвертор, конвертор, генератор.

Keywords: Renewable energy sources, energy resources, biogas, hybrid systems, diesel generators, solar thermal collectors, wind turbines, battery, wind potential, rectifier, inverter, converter, generator.

Введение

В настоящее время в мире все больше и больше обсуждается проблема перехода к устойчивому развитию сообщества нации, развитых, развивающихся, слаборазвитых стран или регионов со своими географическими, национальными и историческими особенностями. Одним из общих определяющих параметров устойчивости развития является энергетика (энергоресурсы, потребление, выработка, установленная мощность и т.п.). Создание устойчивой системы энергообеспечения потребителей - необходимое условие обеспечение устойчивости экономического, политического и индустриального развития общества.[1]

До сегодняшнего дня в мире более 70% всей потребляемой человеком энергии, приходится на долю органического топлива. Тем не менее, осознание того, что этот ресурс рано или поздно закончится, говорит о принятии определенных мер для существенных структурных изменений в ресурсной основе всего мирового энергетического сектора.

Сокращение запасов органического топлива усугубляется нерациональным и некомплексным использованием сырья, а также загрязнением окружающей среды. Эта тенденция, а также постоянный рост потребности в энергии выдвигают требования поиска альтернативных источников энергии и эффективного использования имеющихся ресурсов. По мнению многих специалистов в качестве последних могут служить возобновляемые источники энергии (ВИЭ). [1]

Объект и методика

Гибридные системы берут наилучшие черты от каждого источника энергии и обеспечивают электроэнергию мощностью от 1 кВт до нескольких сот киловатт. Они могут быть разработаны как новый интегрированный дизайн в небольших системах распределения электроэнергии (мини-сетей), а также подпитываться от энергосистем, основанных на дизельном электропитании. Ими могут также выполняться функции резервного электроснабжения в случае аварийного отключения традиционных сетей.

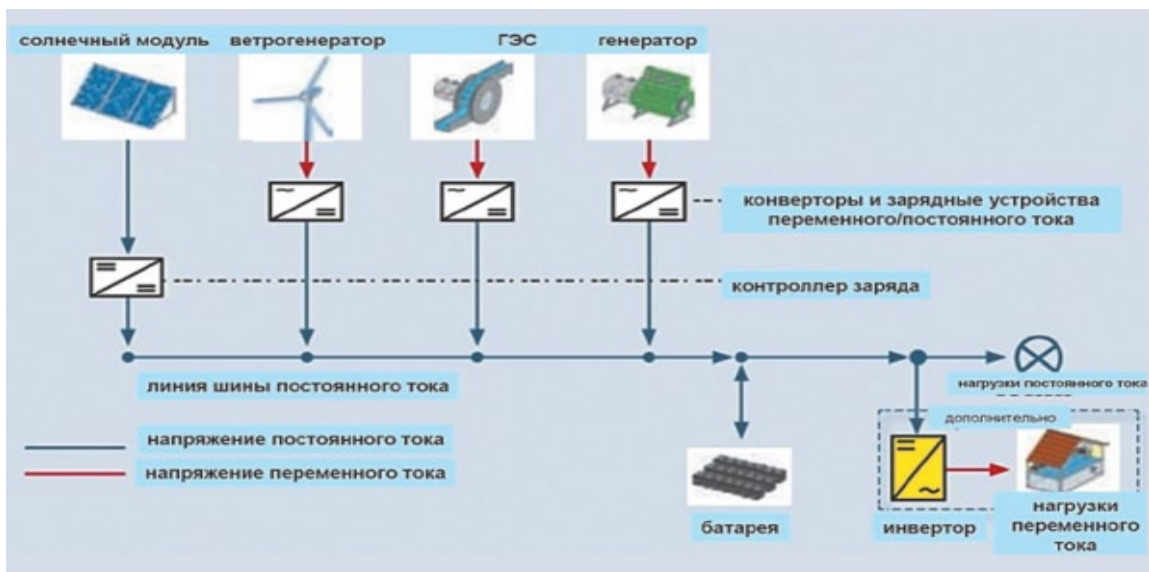


Рисунок – 1. Схема гибридной системы постоянного тока

Гибридные энергетические системы чаще всего объединяют несколько возобновляемых энергетических источников: солнечные батареи, мини-ГЭС и другие устройства для аккумулирования энергии, которые преимущественно предназначены для обеспечения объектов электрической энергией. В состав системы могут также входить источники тепловой энергии (биогазовые установки, солнечные тепловые коллекторы) и источники на органическом топливе (дизельгенераторы), которые выполняют роль резервного питания. Технологические конфигурации могут быть классифицированы в соответствии с видом напряжения в сети: постоянного, переменного тока или смешанные линии. [2]

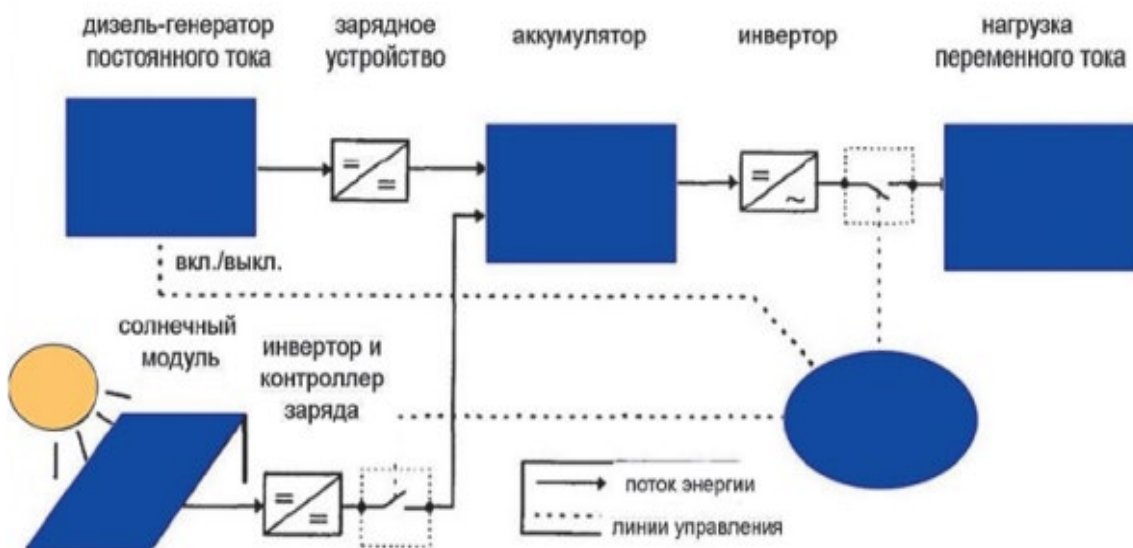


Рисунок – 2. Последовательная конфигурация гибридной системы

Как видно из рисунка - 2, в гибридной системе постоянного тока все компоненты по выработке электричества связаны с линиями постоянного тока, от которых заряжаются бата-

реи. Батареи должны иметь защиту (контроллер) от перезарядки и полного разряда. Напряжение от источников переменного тока (ветрогидротурбины, дизель-генератор) преобразуется в постоянное с помощью конверторов. Вырабатываемое напряжение в соответствии со спросом подается на нагрузку постоянного тока. Нагрузки переменного тока запитываются через инвертор. В гибридных системах переменного тока основные источники напряжения могут быть связаны напрямую с линией переменного тока или же через дополнительные конверторы для обеспечения требуемых характеристик переменного тока (актуально при соединении системы с централизованной электросетью).

В обоих случаях двунаправленный инвертор контролирует подачу энергии для зарядки аккумуляторов, а также от аккумуляторов на нагрузку переменного тока. Нагрузки постоянного тока могут обеспечиваться напряжением от аккумуляторов.

Исходя из особенностей работы, гибридные системы классифицируются как последовательные, переключаемые и параллельные. [9]

В последовательных системах аккумуляторы заряжаются от солнечного фотоэлектрического модуля (в представленной конфигурации) или от дизельгенератора постоянного тока (при отсутствии солнечного излучения). От аккумуляторов с помощью инвертора запитывается нагрузка переменного тока. Система может работать в ручном или автоматическом режиме при наличии сенсоров зарядки батарей и контроллера включения дизельгенератора. Последовательная конфигурация системы имеет относительно простую схему и в настоящее время применяется достаточно широко.

В качестве недостатков можно отметить частые перезарядки аккумулятора, что приводит к сокращению его срока службы, необходимость наличия батарей повышенной емкости (для уменьшения глубины разряда). Выход из строя инвертора приводит к полному отключению потребителей от сети. В переключаемых гибридных системах переменное напряжение потребителям может подаваться через инвертор от аккумуляторов, возобновляемых источников или от генератора переменного тока.

Зарядка аккумуляторов осуществляется от возобновляемых источников или от дизельгенератора (через выпрямитель). При работе системы в автоматическом режиме контроллеры управления создают необходимую конфигурацию системы, что позволяет обеспечить бесперебойное питание потребителей и необходимый уровень заряда аккумулятора. [7]

По сравнению с последовательной переключаемая гибридная система имеет большую надежность в энергообеспечении, но, конечно, и большую сложность.

В параллельной конфигурации гибридной системы имеется возможность подачи энергии потребителям независимо каждым входящим в систему источником (при малых и средних нагрузках), а также одновременно от всех — при пиковых нагрузках. В последнем случае требуется синхронизация формы напряжения на выходе инвертора и генератора переменного тока. Двунаправленный инвертор обеспечивает зарядку аккумуляторов от генератора переменного тока и преобразование постоянного тока от солнечных батарей и аккумуляторов в переменный ток. Следует отметить, что эффективная эксплуатация параллельной гибридной системы требует сложной системы управления. Однако, исходя из больших возможностей надежного энергообеспечения, последняя конфигурация имеет перспективность в практическом применении, в особенности когда в систему подключены несколько видов возобновляемых источников энергии. [8]

Результаты исследований

Оценка ветропотенциала Костанайской области.

Ветроэнергетический потенциал определяется как полная энергия ветрового потока какой-либо местности на определенной высоте над поверхностью земли.

Энергия ветра характеризуется скоростью, являющейся случайной переменной в пространстве и времени. Поэтому энергетические характеристики ветра представляются вероятностным описанием случайного процесса изменения ветроэнергетического потенциала. Основой вероятностного подхода является дискретизация временного процесса, позволяющая считать независимыми и постоянными все определяемые параметры на интервале дискретизации. В качестве временных интервалов стационарности обычно используются час, сутки, сезон, год. [3]

Совокупность аэрологических и энергетических характеристик ветра объединяется в ветроэнергетический кадастр региона. Основными характеристиками ветроэнергетического кадастра являются: [5]

- среднегодовая скорость ветра, годовой и суточный ход ветра;
- повторяемость скоростей, типы и параметры функций распределения скоростей ветра;
- вертикальный профиль средней скорости ветра;
- удельная мощность и удельная энергия ветра;
- ветроэнергетические ресурсы региона.

Среднегодовая скорость ветра определяется как среднеарифметическое значение, полученное в результате измерений скорости через равные промежутки времени в течение заданного периода: сутки, месяц, год, несколько лет:

$$V_{\text{cp}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n V_i, \quad (1)$$

Где: V_i - скорость ветра в интервале измерения
 n - количество интервалов измерений. [6] [10]

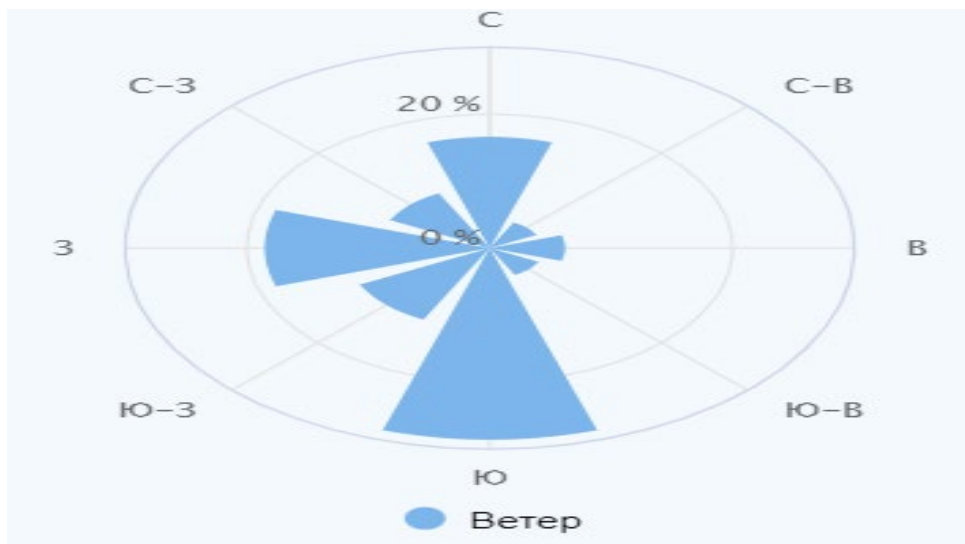










Рисунок – 3. Роза ветров Костанайской области

С  Северный	С-В  Северо-Восточный	В  Восточный	Ю-В  Юго-Восточный	Ю  Южный	Ю-З  Юго-западный	З  Западный	С-З  Северо-западный
16,6%	4,3%	6,2%	4,5%	28,6%	12%	18,5%	9,2%

Чтобы ветряк работал бесперебойно, требуется скорость ветра не менее 3 м/с. В 2018 году «Жел электрик» поставил прибор для измерения скорости ветра – анемометр. Он работал год – по его данным средняя скорость в Костанайской области составила около 7 м/с. [4]

Заключение

Решение важной научной и народнохозяйственной задачи повышения эффективности использования возобновляемых источников и энергообеспечения потребителей Республики Казахстан, потребовало проведения комплексных исследований.

В ходе исследования мною рассмотрены следующие вопросы:

1. Принципы построения гибридных энергетических систем на основе возобновляемых источников энергии;
2. Оценка ветропотенциала Костанайской области;

По первому вопросу изучил построения гибридных энергетических систем на основе ВИЭ. Какие источники энергии между собой совместимы и как они дополняют друг-друга. Особенности их строения помогают обеспечить бесперебойной подачей электроэнергии

По второму вопросу был изучен ветропотенциал Костанайской области. Построен роза ветров Костанайской области, с помощью его был найден курс ветра наиболее подходящего региону.

Список литературных источников:

1. A. Beibarsov, 19.11.2014. Istochnik: <http://www.kubhost.com>
2. V.V. Vysotskiy Syrevaia baza neftegazovoi promyshlennosti stran SNG //Mirovaia energeticheskaiia politika, №10(20), 2013.
3. <https://world-weather.ru/archive/kazakhstan/kostanay/>.
4. <https://kstnews.kz/>
5. https://studref.com/458879/tehnika/otsenka_vetroenergeticheskogo_potentsiala
6. <https://www.meteonova.ru/uv-index/28952-Kostanay.htm>
7. V.V. Elistratov, M.V. Kyznetsov Teoreticheskie osnovy netraditsionnoi i vobnovliaemoi energetiki. Ch. 1. Opredelenie vetroenergeticheskikh resyrsov regiona: Ych. posobie. SPb.: Izd-vo SPbGPY, 2014. 59 s.
8. V.E. Gmyrman Teoriia veroiatnostei i matematicheskaiia statistika. M., Vysshaiia shkola, 1977.
9. G.S. Aslanian, S.D. Molodtsov, E.V. Nadejdin Energetika i energeticheskaiia politika stran Tsentralnoi Azii //Energeticheskaiia politika, 2013, V.Z. S.30-38.
10. <https://cyberleninka.ru/article/n/eksperimentalnye-issledovaniya-perehodnyh-protsesov-pri-podklyuchenii-vozobnovlyaemyh-istochnikov-elektroenergii-k-elektricheskim/viewer>

С.Ж. Доскенова, Электр энергетика мамандығының 2 курс магистранты¹
Қ.С. Рыспаев, философия докторы, РНД, қауымдастырылған профессор¹

¹Рудный индустриалдық институты
111500 , Рудный,Қазақстан

Шағын жаңартылатын және үлестірілген генерациясының әртүрлі көздерімен Қазақстандағы электр желі жабдығының сенімділігін арттыру

Түйіндеме. Білетініміздей жаңартылған энергия көздері ол -табиғи процестер есебінен үздіксіз жаңартылатын энергия көздері болып табылады. Яғни, күн сәулесінің энергиясы, жел энергиясы, судың гидродинамикалық энергиясы; геотермалдық энергия: топырақтың, жер асты суларының, өзендердің, су айдындарының жылуы, сондай-ақ бастапқы энергия ресурстарының антропогендік көздері: биомасса, биогаз және электр және жылу энергиясын өндіру үшін пайдаланылатын органикалық қалдықтардан алынатын өзге де отын түрлері.

Аннотация. Как мы знаем, возобновляемые источники энергии-это источники энергии, которые непрерывно возобновляются за счет природных процессов. Энергия солнечного излучения, энергия ветра, гидродинамическая энергия воды; геотермальная энергия: тепло почвы, подземных вод, рек, водоемов, а также антропогенные источники первичных энергоресурсов: биомасса, биогаз и иные виды топлива, получаемые из органических отходов, используемых для производства электрической и тепловой энергии.

Abstract. As we know, renewable energy sources are energy sources that are continuously renewed due to natural processes. Solar radiation energy, wind energy, hydrodynamic water energy; geothermal energy: heat of soil, groundwater, rivers, reservoirs, as well as anthropogenic sources of primary energy resources: biomass, biogas and other fuels obtained from organic waste used for the production of electrical and thermal energy.

Түйін сөздер. Энергия ,жаңартылған энергия көзі, шағын үлестірілген генерация, генератор , күн панельдері .

Ключевые слова. Энергия, возобновляемый источник энергии, малораспространенная генерация, генератор, солнечные панели .

Key words. Energy, renewable energy source, sparsely distributed generation, generator, solar panels.

Кіріспе

Жаңартылған энергияны қайдан аламыз және қалай қолданамыз деген сұраққа Жаңартылатын энергияны пайдаланудың негізгі қағидасы яғни ережесі оны қоршаған ортада тұрақты болып жатқан процестерден немесе жаңартылатын органикалық ресурстардан алып отырып техникалық тұрғыда пайдаланамыз деп жауап берсек болады.

Осы мақсатқа жету үшін келесі міндеттерді орындау қажет етті: электр энергиясын өндірудің нарықтағы баламалы көздерін талдау;электр энергиясын өндіруді қамтамасыз ететін баламалы көздердің жабдықтары жұмысының ерекшеліктерін талдау;энергетикада пайдаланылатын электр энергиясын алудың ықтимал әдістерін, олардың жұмыс ерекшеліктерін, артықшылықтары мен кемшіліктерін талдау;электр энергиясын өндіруге қабілетті балама көздер негізінде жасалған жаңа құрылғыны әзірлеу және ұсыну;құрылғының жұмысын талдау;Электржелілік жабдықтың әртүрлі баламалы көздермен және бөлінген генерациямен интеграциясы бойынша зерттеулер жүргізу. қуаты 30 кВт жел-күн электр станциясының жұмыс істеу мүмкіндігін көрсететін; шағын жаңғыртылатын және үлестірілген генерацияның әртүрлі көздерімен электр желілік жабдықтың сенімділігі мен энергия тиімді интеграциясын арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу;Электржелілік жабдықты шағын жаңартылатын және үлестірілген генерацияның әртүрлі көздерімен интеграциялаудың техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу.

Осы жаңартылған энергия көздерінен ,шағын үлестірілген энергия көздерінен алынатын энергияны арттыру мәселесін және сонымен қатар оның сенімділігін интеграциясын арттыру мәселелерін алып қарап көптеген мақалаларды талдап қарап көрдім

Нысан және әдістеме

Мысалы, Ресейде электр энергиясын өндірудің тек 19% - ы жаңартылатын энергия көздеріне тиесілі . Ал ең ауқымды 85% көрсеткішті Бразилия елінен көруге болады. Еуроодақта жаңартылатын көздерден өндірілетін электр энергиясының үлесі 2004 жылмен 2013 жыл аралығында 14% - дан 25% - ға дейін артқан.

Германияда осы 2018 жылдың өзінде жаңартылатын көздерден электр энергиясының 38% өндірілді.

Жел энергиясын пайдалану 2013 жылы 318 гигаватт (ГВт) қуаттылығымен бүкіл әлемде жылына шамамен 30% өседі. Еуропа, АҚШ және Қытай елдерінде кеңінен қолданылады.

Неліктен осы шағын жаңартылатын және үлестірілген генерациясының әртүрлі көздерімен электр желі жабдығының сенімділігін арттыруымыз керек деген мәселені ойласақ жауабы айдан анық.

Таусылған энергия көздеріне яғни, сарқылатын энергия көзі негізделген электр энергетикасының бірқатар кемшіліктері.

Біріншіден, бұл жеткізілімге және қажетті ресурстың болуына тәуелділік. Қажетті энергия көзі аяқталғаннан кейін электр энергиясын өндіру де аяқталады. Екіншіден, алудың бұл түрі лас.

Атмосфераға шығарындылар , өзендер мен жерлердің ластануы планетаның біртіндеп жойылуына және адам денсаулығының нашарлауына әкеледі .

Зерттеу нысанына күн панельдерін және жел генераторларын алып қарастыруға болады . Мен Зерттеу жүргізу бойынша жел генераторлары алып қарастырдым. Сараптамалар жүргізілді.

Қазақстан Республикасы үшін орындалған сараптамалық бағалауларға сәйкес жел энергиясын өндіру бойынша болжамды сценарийлер 2030 жылы шамамен 2000 МВт/сағ өндіруді көздейді.

Салыстыру үшін, Қазақстанның энергия жүйесінің қысқы кезеңдегі ең жоғары жүктемесі 15 500 МВт құрайды.

Дания, Испания, Португалия сияқты Еуропа елдерінде жел генераторларының электр энергиясын өндіру үлесі өндірілетін электр энергиясының барлық қуатынан 13 -20% -ға жетеді.

Жел генераторларын орнату үшін жел электр станцияларын құру орындарында желдің жылдамдығы туралы ақпаратты пайдалану қажет.

Жел режимі туралы ақпарат алу энергетикалық желіге қосылған жел генераторларымен электр энергиясын өндіруді қамтамасыз ететін жел жылдамдығын бағалауды талдау арқылы жүзеге асырылады .

Жеткілікті Жел энергетикалық әлеуеті бар өңірлерде жел генераторларын орнату жоспарланған өнімділік шегінде электр энергиясының көлемін өндіруге мүмкіндік береді , бұл белгілі бір дәрежеде өнеркәсіп пен халық шаруашылығының даму деңгейін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Гидрогеология және геоэкология институтының Жел энергиясы бойынша Атласты құру жобасындағы 10,50 және 100 метр көкжиектері үшін Қазақстанның энергетикалық әлеуетінің орташа жылдық мәндерін сипаттау

барысындағы мәндерді қолдандым. Метеорологиялық станциялардағы бақылаулар туралы ақпараттар , жаңартылатын энергия көздері бойынша БҰҰ /ГЕФ жобасының мұрағаты және NASA деректерін пайдалану кезінде жүргізілген.

Барлық биіктіктердегі ауа тығыздығы өрістеріне талдау NASA метеорологиялық деректері бойынша жүргізілді .

Биіктіктегі ауа тығыздығы формула 1,4 тығыздығының мәндерінен есептелді, ол үшін жер бетіндегі тығыздық мәндері қажет

$$\rho_0 = \frac{p}{RT_B} \quad 1.1$$

мұндағы ρ_0 –жер бетіндегі ауа тығыздығы кг/м³

p – жер бетіндегі ауа қысымы

R – құрғақ ауаның әмбебап газ тұрақтысы, 286,8 Дж / (кг*°К)

T_B – виртуалды температура °К

Виртуалды температураны 1.2 қатынасынан алуға болады

$$T_B = T * \left(1 + 0.378 \frac{E}{p}\right) \quad 1.2$$

мұндағы T – биіктіктегі ауа температурасы °К

E - су буының қанығу қысымы

$$E = E_0 * 10^{\frac{7.45t}{235+t}} \quad 1.3$$

мұндағы E_0 –ауа температурасы 0 °С болғанда су буының қанығу қысымы 6,1 гПа

$$p_h = p_0 * e^{-cz} \quad 1.4$$

мұндағы p_h – биіктіктегі ауа тығыздығы кг / м³

e – табиғи логарифмнің негізі 2,71828

c – $1,25 * 10^{-4}$ -ке тең кешенді коэффициент

z – жер бетінен деңгейге дейінгі қабаттың қалыңдығы ,м

Жел энергиясының әлеуетін бағалау кезінде 1.5 формуласы қолданылды:

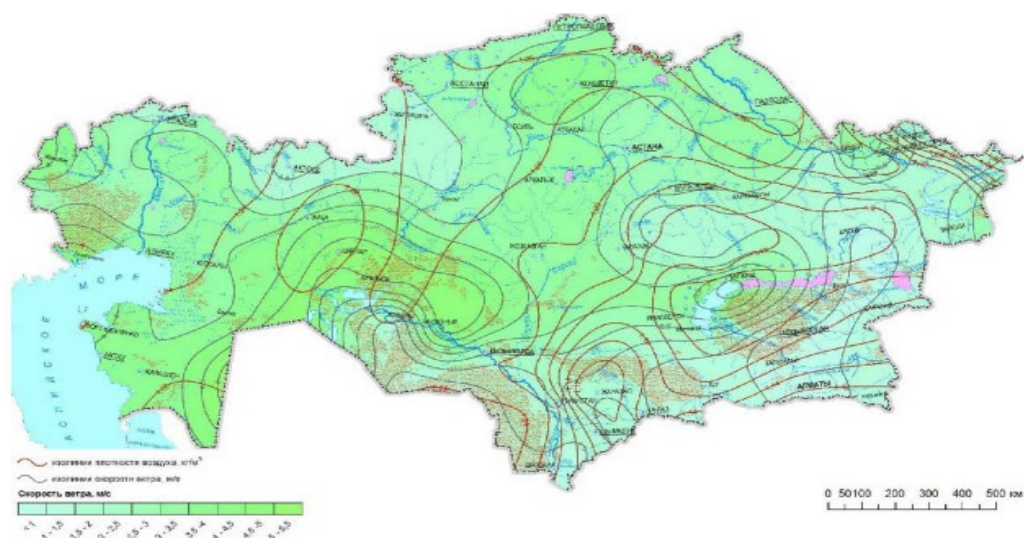
$$E_B = p_h * S * V^3 * k \quad 1.5$$

мұндағы E_B - жел генераторы шығаратын энергия кВт/ч

S - жел генераторының қалақтарымен айналатын аудан

V – желдің орташа жылдық жылдамдығы

k - энергия өндіру және жел генераторының жұмысы кезінде энергия шығынын сипаттайтын жалпы коэффициент мәні 0,35-ке тең



Сурет – 1 Желдің орташа жылдық жылдамдығы және 10 метр биіктіктегі ауа тығыздығы

1-кестеде Республиканың әкімшілік облыстары бойынша әртүрлі энергетикалық әлеуеті бар аймақтар аудандарының 10 метр биіктіктегі арақатынасы келтірілген.

1 – кесте Республиканың әкімшілік облыстары бойынша әртүрлі энергетикалық әлеуеті бар аймақтар аудандарының 10 метр биіктіктегі арақатынасы

Облыс	Аймақтардың аудандары, км ²								
	<5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	>40
Ақмола облысы		56425	62463	15688	4781	4075	3203		
Ақтөбе облысы	41163	56749	32102	23089	36819	55977	53420	664	
Алматы облысы	141201	34856	30489	12256	4305				
Атырау облысы	255	20168	73222	9765	11019				
Шығыс Қазақстан облысы	132562	69806	60609	16816	1550				
Жамбыл облысы	113918	28870	1408						
Батыс Қазақстан облысы		24783	34599	56578	18994	10636	5333		
Қарағанды облысы	7199	71705	196604	75494	47783	6673	6490	14188	
Қостанай облысы	16103	118672	51510	8085	1769				
Қызылорда облысы	95049	19539	16522	15330	12550	12661	31930	16320	6407
Маңғыстау облысы				24019	93204	17698	28773		
Павлодар облысы	10567	84201	30003						
Солтүстік Қазақстан облысы		15325	34378	19134	23141	5779	293		
Түркістан облысы	101448	11882	3858						

Қазақстан Республикасының негізгі елді мекендері үшін есептелген 10 , 50 және 100 метр биіктіктегі Жел энергетикалық әлеуетінің орташа жылдық мәндері 2-кестеде келтірілген

2 – кесте Жел энергетикалық әлеуетінің орташа жылдық мәндері

Қала атауы	1 м ² жел энергетикалық потенциалы		
	10 м	50 м	100 м
Ақтау	22,10	945	2501
Ақтөбе	2,66	1124	2870
Алматы	0,11	932	2431
Астана	9,59	870	2293
Байқоңыр	26,60	765	2005
Қарағанды	8,00	832	2188
ҚОСТАНАЙ	9,12	846	2212
Семей	6,64	665	1752
Талдықорған	3,10	839	2233
Тараз	1,79	1029	2699
Түркістан	3,51	851	2224
Шу	1,04	883	2331
Шымкент	2,22	1042	2696

Жел энергиясын игерудің тиімділігі станциялардың оңтайлы орналасуын ғылыми негізделген анықтауға және энергетикалық қондырғылар дінгектерінің оңтайлы биіктігін таңдауға байланысты.

Әзірленген тәсіл есептеу процесін едәуір жеңілдетуге мүмкіндік береді , бұл өз кезегінде Қазақстан Республикасында салыстырмалы түрде қысқа мерзімде жаңартылатын энергия көздерінің әлеуетін бағалауға мүмкіндік береді

Қазіргі уақытта Қазақстанда жел электр станцияларын салуға арналған 10 алаң зерделенді. Осы алаңдардың барлығын 2-3 млрд. кВтс электр энергиясын коммерциялық өндіру үшін жалпы қуаты 1000 МВт дейінгі ірі ЖЭС салу үшін пайдалануға болады.

Құнын арзандату үшін ЖЭК-пен байланысты жеке саланы құруға баса назар аудару, индустрия мен инновацияларды дамытуға жауапты ұлттық компанияларды, министрліктер мен құрылымдарды осы салада ғылыми-конструкторлық және инженерлік әзірлемелер жүргізуге міндеттеу қажет болды.

Тарифтерді төмендету үшін Қазақстанда генерациялау құралдарының өндірісін жолға қою қажет. Құны аз болатын, бірақ сонымен бірге ол үздіксіз ұзақ жұмыс істей алатындай жел энергетикасы қондырғысын дамыту қажет.

Зерттеу нәтижелері

Қазақстан шетте қалған жоқ және көміртекті бейтараптыққа қол жеткізу бойынша өзінің нысаналы көрсеткіштерін белгіледі, бұл өз кезегінде елде жасыл энергияны дамытудың маңыздылығын қамтамасыз етті.

Зерттеу нәтижелері бойынша 2011-2013 жылдары енгізілген инвестицияларды ынталандыру тетіктері өзінің тиімділігін көрсетті. ЖЭК станцияларының қуаттылығы 94 МВт-тан (2011 жыл) 1800 МВт-қа дейін (2020 жыл) өсті, бұл ЖЭК-тің электр энергиясын өндіру құрылымындағы үлесінің 3% - ға дейін өсуіне әкелді. Алайда, ЖЭК одан әрі өсуі үшін жүйелі шешуді талап ететін бірқатар іргелі мәселелер бар:

- 1) теңгерімдеуші қуаттар нарығын құру қажеттілігі;
- 2) резервтік қуаттарды ұстап тұру үшін инвестициялар;
- 3) нарықтық тарифтерді белгілеу қажеттілігі,
- 4) жұмыс істеп тұрған станцияларды жаңғырту және жаңа станциялар салу.

Сонымен қатар, қазіргі таңдағы өсу қарқыны көміртегі бейтараптық мақсаттарына жету үшін жеткіліксіз болуы мүмкін. Сондықтан біз қазір энергетика саласындағы ірі өзгерістердің табылдырығындамыз және көп нәрсе сектордың дамуына қажетті серпін беру үшін ел Үкіметінің шешімдеріне байланысты болады.

Елде бастапқы энергия тұтынуды азайтудың талап етілетін мөлшеріне мынадай іс - шараларды іске асыру есебінен қол жеткізуге болады деп көрсетсек болады:

1. Қолданыстағы 350 г.у. т./кВт * сағ-тан 300 г. у. т./кВт * сағ-қа дейін электр энергиясын босатуға үлестік шығынды азайту;

2. Қолданыстағы 190 кг/Гкал-дан 170 кг/Гкал-ға дейін жылу энергиясын босатуға үлестік шығынды азайту;

3. Тарату желілеріндегі электр энергиясының жалпы ысырабын 15,1% қазіргі 25,9% ;

4. Тарату желілеріндегі жылу энергиясының жалпы ысырабын қазіргі 32,8% - дан 18% - ға дейін төмендету ;

5. Өнеркәсіптің абсолютті электр тұтынуын қолданыстағы деңгейден 10% - ға 42,1 млрд. кВт * сағ төмендету

6. Парниктік газдар шығарындыларын 2008 жылғы деңгейде тұрақтандыру (229 млн.т. CO₂-экв.)

Қорытынды

Қазақстанда энергия ресурстарын тиімсіз пайдалану елеулі мәселе Аймақтық электр энергиясының құрылымдық және функционалдық сенімділігін арттыру үшін желілер шағын таратылған генерацияны желіге қосудың ең қолайлы орны 10 кВ тарату пункттерінің шиналары болып табылады. Бұл теңдестірілген жергілікті электр жүйесі бөлінген жағдайда электрмен жабдықтаудың сенімділігі мен өміршеңдігін арттырады.

Энергия тиімділігі негізгі қорларды жаңғыртуға өндірістік персоналдың біліктілігін арттыруға көмектеседі. Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру Қазақстанға 2011-2015 жылдар кезеңінде шамамен 14÷21 млн. тонна мұнай эквивалентін отын-энергетикалық ресурстарды үнемдеуге мүмкіндік береді.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Antonov Oleg (2014). 21 ғасырдағы Қазақстанның Жасыл энергетикасы: мифтер, шындық және перспективалар. 2014 жылғы жағдай бойынша шолу материалдары

2. Syba , Іу., Күзмин, Іу. (2017). Электр энергетикасының қазіргі жай-күйі: Қазақстанның Электр энергетикасы және жаңартылатын энергия көздерін пайдалану перспективалары. Алматы энергетика және байланыс университеті, АӨЖ

3. Vladimyr Sidorovich. Әлемдік энергетикалық революция: жаңартылатын энергия көздері біздің әлемді қалай өзгертті. — М.: Alpina Baspassy, 2015. — 208 б. - ISBN 978-5-9614-5249-5.

Н.А. Дуйсебаев, «7М06127 – Информатика» магистранты¹
А.С.Касымбеков, «Электр инженериясы» кафедрасының доценті¹
¹Қожа Ахмет Яссауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті
161200, Түркістан қаласы, Қазақстан

Әлеуметтік жобалардың цифрлы платформасы және оларды басқаруды жетілдіру ерекшеліктері

Аңдатпа. Мақалада, «Веб-аналитика» жүйесі негізінде пайдаланушылардың веб-сайттарға кіру жиіліктерінің динамикалары мен мінез-құлықтарын талдау және сараптау процестерін зерделеу және зерттеу мүмкіндіктері қарастырылған. Бенчмаркинг негізінде көрсетілетін сервис қызметтерінің бәсекеге қабілеттілігін анықтайтын талдау кезеңдері, оларды басқару тиімділігінің салыстырмалы және абсолюттік көрсеткіштерін бағалау критериялары сипатталады. "Бенчмаркинг-талдау» үдерісінің нәтижелерін өндіріске ендіру – консалтингтік компаниялар мен тренинг-оқытуда көрсетілетін ақпараттық аналитика-сервистік қызметтерді жетілдірудің бәсекеге қабілетті стратегияларын әзірлеуге және оларды тұрақты түрде өзгеретін нарықтық жағдайларға тез бейімделуге мүмкіндік береді.

Аннотация. В статье, на основе системы "Веб-аналитика", рассмотрены возможности изучения процессов анализа частоты посещений и поведения пользователей на веб-сайтах. На основе бенчмаркинга описывается этапы анализа, определяющий конкурентоспособность оказываемых сервисных услуг и критерии оценки относительных и абсолютных показателей эффективности управления. Внедрение в производство результатов «Бенчмаркинг-анализа», достигнутых в результате данного исследования, позволяют консалтинговым и тренингово-обучающим компаниями разработать конкурентоспособные стратегии информационных аналитическо-сервисных услуг и адаптироваться к быстро изменяющимся в мире рыночными условиями.

Annotation. In the article, on the basis of the "Web Analytics" system, the possibilities of studying the processes of analyzing the frequency of visits and user behavior on websites are considered. On the basis of benchmarking, the stages of analysis are described, which determines the competitiveness of the services provided and the criteria for evaluating relative and absolute indicators of management efficiency. The introduction into production of the results of "Benchmarking analysis" achieved as a result of this study allows training and consulting companies to develop competitive strategies for analytical information services and adapt to rapidly changing market conditions in the world.

Кілт сөздер: веб-сайт, цифрлы онлайн-платформа, «Веб-аналитика» жүйесі, әлеуметтік жоба, юзабилити, бенчмаркинг, септеуіш, лог-анализатор.

Ключевые слова: веб-сайт, цифровая онлайн-платформа, «Веб-аналитика», социальный проект, юзабилити, бенчмаркинг, счетчик, лог-анализатор.

Keywords: website, digital online platform, «Web analytics» system, social project, usability, benchmarking, counter, log analyzer.

Кіріспе

Дамыған алдыңғы қатарлы зайырлы мемлекеттердегі Цифрлық платформа (ЦП) бағыты, 1990 жылдардан бастап қарқынды дамып, елеулі жетістіктерге ие болуда. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылдың 12 желтоқсанындағы № 827 қаулысымен бекітілген «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы [1] негізінде құрылған «Еgov.kz электронды үкімет порталы» мен «Еgov мобильдік қосымша» жүйелері, бүгінгі күнде штаттық режимде жұмыс істеуде. Цифрлы платформалар құру үдерісі біздің елімізде кешірек басталғандығына қарамай, көптеген бағдарламалалық зерттеулердің іске асырылуына септігін тигізіп, арқау болуда және сонымен қатар, әлеуметтік салаларда да елеулі жетістіктерге жетуде.

Ғаламтор желісінің қарқындап дамуы нәтижесінде әлеуметтік жобалардың веб-сайттарын заманауи цифрлық платформалардың негізінде әзірлеу, олардың функционалдылығын арттырып, әлеуметтік салалардың қолданыстағы аяларын кеңейтуде.

Сонымен қатар, оларды оңтайландыруға бағытталған веб-ресурстар мен олардың алуан түрлі типтегі жаңа, кеңейтірілген және сапалы бағдарламалық жасақтамаларын құру және жетілдірудің жаңа мүмкіндіктері пайда болуда. Веб-сайттардың құрылымы мен мазмұндарын оңтайландыру, ғаламтордағы жарнама және т.б. сол сияқты бағыттарына арналған зерттеулердегі ғылыми жұмыстардың экономикалық тиімділіктерін бағалауда, нақты аналитикалық ақпарат-сервистік жүйелер арқылы әлеуметтік жоба сайттарының трафигін бақылауға болады [2].

Әлеуметтік жобалар мазмұны жағынан сан алуан түрлілігімен ерекшеленеді. Олар, мазмұндық жағынан – «зайырлы қоғамның жалпы қабылданған әлеуметтік және адамгершілік нормаларына қайшы келмеуі, ішкі қайшылықта болмауы және әлеуметтік мазмұндағы арналуы іс-шараларға асырылуы тиіс» – деген сияқты бірқатар адами талаптарды қанағаттандырулары керек. Әлеуметтік жобалардың онлайн-платформасын талдау арқылы жетілдірудің әдістемесін әзірлеу, «Веб-аналитика» жүйесі негізіндегі интернет-маркетинг бағытындағы жаңа жүйелердің бірі саналады. Веб-сайтқа кірушілердің жағдайларын жақсарту және оңтайландыру мақсатында оларды өлшеу, талдау, жинау, ұсыну және интерпретация жасау арқылы қолдану салаларын жетілдіру, сайттардың функционалдық мүмкіндіктерін кеңейтіріп, интернеттегі жарнамалық іс-шаралардың тиімділігін бағалау және пайдаланушылардың белсенділігін арттыру үдерістері– «Веб-аналитика» сияқты талдау жүйелері ерекшеліктерін мазмұндайды [3].

Зерттеу әдістері

Зерттеу жұмыстары, «интернет-маркетинг» бағытындағы алдыңғы қатарлы ақпараттық технологияларға негізделген – «Веб-аналитика» жүйесінің заманауи қолданбалы құрал-жабдықтарын пайдалану арқылы жүргізіледі [4].

Веб-сайттан пайдалану жиілігі, олардың мінез-құлықтарының ерекшеліктері және оларды талдау, «юзабилити», «бенчмаркин» – зерттеу жұмыстарының негізгі бағыттарын қамтиды. Веб-талдау үдерістерінің жетекші әдістерінің бірі, компания сайттарында пайдаланушылардың қатынастарын талдау болып саналады. Сонымен қатар, бірегей «есептеу» бағдарламалары көмегімен веб-сайттарға кіру, абсолюттік және салыстырмалық көрсеткіштерді бағалау, статистикалық есептер жүргізу және талдау сияқты зерттеу жұмыстарын жүргізу мүмкін.

Юзабилити (пайдалану ыңғайлылығы) – веб-талдаудың пайдалану жиілігі бойынша негізгі компоненттерінің бірі болып, сайттарға келушінің конверсиялық жолдарын зерттеуге мүмкінді береді. Бұл термин "эргономикалық" көрсеткіштер синонимы болып табылады. Негізгі айырмашылығы – пайдаланушы қызметтердің материалдық емес (пайдалану ыңғайлылығы мен клиентке түсініктілігі) қасиеттерін анықтайды. Ыңғайлылық, веб-сайттың конверсияларын он немесе одан да көп есе арттыра алады және оларды «танымалдылығын» арттыруды алға жылжытады [5].

Веб-талдаудың негізгі басымдылығы – сайттарды пайдаланушылардың мінез-құлықтарын салыстырмалы бағалау және талдау. Бұл жердені өзаралық қарым-қатынас үдерістерін және олардың негізгі қажеттіліктерін анықтауды қиындататын мәселелердің бірі – клиенттермен жеке байланыс емес. Бұл мәселені шешу үшін, клиенттердің мінез-құлықтарын егжей-тегжейлі зерттеуге мүмкіндік беретін веб-аналитикалық құралдар жиынтығын пайдалану керек. Осылайша олардың сайтпен жұмысы барысында, оның ішінде визуализациялау арқылы (пернелерді басу, тінтуірдің қозғалысы, айналдыру және т.б.) ең жақсы мәліметтерді алуға, яғни веб-сайт беттеріндегі әлеуетті болатын әр бір пайдаланушының белсенділік карталарын жасауға болады [6].

Бенчмаркинг – (ағылш. *Benchmark "эталон"*) – өз жұмысын оңтайландыру мақсатында басқа компаниялардың табысты тәжірибесін талдау арқылы бәсекелестердің немесе нарықтағы ең сәтті компаниялардың тәжірибесін зерттеу.

Өнеркәсіптік тыңшылықтан немесе бәсекеге қабілетті барлаудан айырмашылығы – «бенчмаркинг-талдау» жүйесі үшін ашық деректерді пайдаланатындығымен ерекшеленеді және әлемдік (аймақтық) ақпараттық сервис қызметтер көрсету нарықтарындағы бәсекелестікті салыстыру арқылы веб-сайттарды салыстырмалы талдау – өте маңызды сәт болып табылады [7].

Бенчмаркинг – ұйымның (кәсіпорын, компанияның, фирманың) басқару жүйесіне интеграцияланады және әлемдік нарықтың заманауи талаптарына сәйкес мақсаттар қоюға, олардың қызметтерін жүйелі түрде жетілдіру үшін үздік стратегиялық шешімдер мен бизнес-стратегияларды анықтауға мүмкіндік береді.

Бенчмаркингтің түрлерінің ең кең таралғандары: *ішкі бенчмаркинг* – компания ішінде жүргізіледі; *салалық бенчмаркинг* – сол салада жұмыс істейтін ұйымды салыстыру (бірақ міндетті түрде бәсекелес емес компаниялармен); *бәсекеге қабілетті бенчмаркинг* – өз компаниясының қызметін сол нарықта жұмыс істейтін бәсекелес компаниямен салыстырып зерделеу (тек қана қажет болған жағдайларда қолданылады); *функционалдық бенчмаркинг* – экономиканың сол салаларында жұмыс істейтін компаниялардың жекелеген функциялары салыстырылады; *жаһандық бенчмаркинг* – ақпараттық сервис қызмет көрсету аясы бір елдің шеңберінен шығатын компаниялар жүзеге асырады; *жалпы бенчмаркинг (процестік бенчмаркинг)* – белгілі бір функциялар немесе процестер салыстырылады (мысалы, технологиялық процесс немесе тіпті белгілі бір қызметтерді көрсету процесі); *ассоциативті бенчмаркинг* – бенчмаркинг альянсын құрған компанияларда іске асырылады [8].

Талдау мен нәтижелер

Зерттеушілер бенчмаркингті енгізудің әртүрлі нұсқаларын ұсынуда. Мысалы, IBM бенчмаркингті жүзеге асыру процесінің 15 кезеңін, Innova Europe 4 сатылы модель негізінде бенчмаркингтің жеке консалтингтік тәжірибесін жасады, Р.Кэмп бенчмаркингтің 10 сатылы жалпы кезеңін ұсынды. Жалпы алғанда, әртүрлі модельдер әртүрлі – 4-тен 30-ға дейін кезеңдерді сипаттайды. Әйтсе де, барлық модельдерде процесс мұқият және жақсы жоспарланған болуы керектілігі тұрақты түрде қайталанатын.

Стандартты бенчмаркинг процесі негізгі 6-кезең түрінде ұсынылады, ал нақты жүргізілетін бенчмаркинг-талдау негізінде бағдарламаларды әзірлеу төрт санатқа дейін қысқартылуы мүмкін [9].

1 кезең – нарықта тренингтік және консалтингтік қызметтер көрсететін компанияларды (бәсекелес компаниялар) анықтау;

2 кезең – бәсекелес компанияларды анықталған критерийлер бойынша (сыртқы және ішкі орта) егжей-тегжейлі салыстыру;

3 кезең – талданып отырған нарықта тренингтік және консалтингтік сервис қызметтер көрсететін көшбасшы компанияларды айқындау;

4 кезең – бәсекелес компаниялардың күшті және әлсіз жақтарын қорытынды талдау. Осыған орай, ҮЕҰ мен компаниялардың сервистік қызметтерінің көрсеткіштерінің түрлі аспектілері тиімділігін сипаттайтын салыстырмалы және абсолютті көрсеткіштердің саналуан ауқымды түрдегі спектрлерін сипаттаушы критерияларын қарастырамыз.

Компания сервистік қызметтерінің тиімділігінің салыстырмалы және абсолюттік көрсеткіштерін бағалаудың критериялары келесі кестеде келтірілген (1-кесте).

1 кесте – Тиімділік көрсеткіштерін бағалау критерийлері

№ р/с	Критерийлердің атауы	Бағамдық баллдарға сәйкес жауаптардың нұсқалары			
		0 балл	3 балл	6 балл	9 балл
1	Ұжымның халыққа танымалдылығы	Ұжым белгісіз	3-тен 1-нің атын таниды	3-тен 2-нің атын таниды	3-тен 3-тің атын таниды
2	Ұжымның нарықтағы жұмысының мерзімі	1 жылдан кем	1 жылдан 5 жылға дейін	6 жылдан 20 жылға дейін	20 жылдан астам
3	Кеңсенің орталыққа жақындығы	Қаладан тыс	Шалғай аудандарда	қала орталық көшелерінде	қала орталығында
4	Сервистік қызмет өнімдерінің саны	1-3 қызмет	4-5 қызмет	6-10 қызмет	10-нан астам қызмет
5	Маркетинг акциялары қолдану жиілігі	Қолданбайды	Ай сайын қолданады	Тоқсан сайын қолданады	Тұрақты қолданады
6	Бағалық бәсекеге қабілеттілік дәрежесі	Қымбат немесе бәсеке бағамен бірдей	Бәсеке бағамен салыстырғанда 1000 тг арзан	Бәсеке бағамен салыстырғанда 1000 тг арзан	Бәсекелестерге қарағанда 1,5-2 есе арзан
7	Қызметкерлер саны	1-5 адам	6-10 адамға дейін	11-20 адамға дейін	20-дан астам адам
8	1-айдағы қызмет сатып алу саны	1-5 адам	6-20 адамға	21-100 адамға дейін	100-ден астам адам
9	Компанияның белгілі клиент/серіктестері	Критериясы жоқ	1-3 адамға дейін	4-20 адамға дейін	20 адамнан астам
10	Сервис қызметтердің бірегейлігі	Бірегейлік жоқ	Ширегінің баламасы жоқ	Жартысының баламасы жоқ	Барлығының баламасы жоқ
11	Қызмет географиясы танымалдылығы	Тек бір қалада	бір қалада және облыста	2-ден астам қалада	шет елдерде
12	Компанияның Веб-сайтының болуы	Критериясы жоқ	Сайт бар, бірақ істемейді	Сайт бар, бірақ жаңартылмайды	Сайт бар, үнемі жаңартылады

Қазіргі уақытта Интернет ақпарат іздеу дереккөздерінің арасында жетекші орындардың бірін иеленетіндіктен, бәсекелестік ортаны толық талдау үшін бәсекелес компаниялардың сайттарын алдын-ала анықталған *критерийлер бойынша талдау* қажет.

Бәсекелес компаниялардың сайттарын талдау үдерісін таңдалған тізім бойынша бағалау критерийлері негізіндегі нәтижелері келесі кестеде келтірілген (2-кесте).

2 кесте – Бәсекелес компания Веб-сайттарының талдану үдерісінің нәтижелері

Критериялар		Бағамдық баллдарға сәйкес талдау нәтижелерінің нұсқалары			
№	Таңдалған атауы	0 - балл	3 - балл	6 - балл	9 - балл
1	Сайттың визуалды шешімдерінің сәттілігі (сайттың түсі, түрі,	Веб-сайт жоқ немесе сайт ақпараттары	2- критерия ескерілмеген (түсі, шрифт	1- критерия ескерілмеген (түсі, шрифт	Сайттың түсті шешімі сәтті (түрі, шрифт №

	шрифт № және т.б.)	оқылмайды	№, түрі)	№, түрі)	және т.б.)
2	Әлеуметтік желі (ӘЖ) және оларға жасалған сілтеме	Критерия таңдалмаған	ӘЖ жұмыс істейтін 1-2 топқа сілтеме	ӘЖ жұмыс істейтін 3-4 топқа сілтеме	ӘЖ жұмыс істейтін 5 топқа сілтеме
3	Интернетте іздестіру нәтижесінде сайтты табу жеңілдігі	Критерия таңдалмаған	Табылған үштікте сайт жоқ	Табылған үштікте сайт бар	Табылғандардың ішінде сайт бірінші жолда
4	Сайт материалының орфографиялық, пунктуациялық сауаттылығы	Веб-сайт жоқ немесе сайт материалында қателер көп	Веб-сайттың бір бетінде 3-тен астам қате бар	Веб-сайттың бір бетінде 1 немесе 2 қате бар	Материалдарда пунктуациялық, орфографиялық қателер жоқ
5	Кеңестер, бизнес-тренингтер және т.б. өткізу кестелерін орналастыру жағдайы	Веб-сайт жоқ немесе кесте орналастыру орындалмаған	Веб-сайтта ескірген кесте нұсқасы бар	Веб-сайтта жаңа, бірақ толық емес кесте бар	Веб-сайтта жаңа және толық кесте бар
6	Сайтта ұсынылған ақысыз тегін болған материалдар саны	Веб-сайт немесе материал жоқ	Материал бар, бірақ сапасы өте төмен	Материал бар, 1-2 бір тектес файлдар бар	Материал бар, 3-тен астам түрлі файлдар бар
7	Сайттағы ұсынылған ақпараттардың толықтығы	Веб-сайт немесе критерий жоқ	Веб-сайтта тек ескірген ақпарат бар	Веб-сайттағы ақпарат толық емес, жаңалау	Веб-сайтта жаңа толық ақпарат бар
8	Ұжымдық қызметті сипаттау дәрежесінің толықтығы	Веб-сайт немесе материал жоқ	Қызметтердің сипаттамасы толық емес	Қызметтердің сипаттамасы 75 % толық	Қызметтердің барлық толық сипаттамасы бар
9	Сайтты демо-нұсқалы материалдармен қамтамасыздандыру	Веб-сайт немесе материал жоқ	Демо-нұсқа фрагменті бар, сапасы төмен	1-2 демо-нұсқа материалдар фрагменті бар	3-тен астам демо-нұсқа материалы фрагменттері бар
10	Сайттың фото-видео материалдармен қамтылу дәрежесі	Веб-сайтта фото-видео материал жоқ	Фото, -видео материал бар, сапасы төмен	Сайт бетінде бірнеше фото, -видео бар	Сайтта сапасы жақсы фото, -видео бар
11	Сайт навигациясы, юзабилити- ақпарат іздеу ыңғайлылығы	Веб-сайтта іздеу терезесі жоқ	Веб-сайтта іздеу терезесі істемейді	Іздеу терезесі бар, өте нашар жұмыс істейді	Веб-сайтта жақсы жұмыс істейтін іздеу терезесі бар
12	Сайттағы бейне-шолу және клиенттердің жазбаша пікірлері	Веб-сайт жоқ немесе сайтта пікірлер жоқ	Веб-сайттағы пікірлер 1-ден 5-ке дейін	Веб-сайттағы пікірлер 5-тен 10-ға дейін	Веб-сайтта әртүрлі 10-нан астам пікір бар
13	Сайттағы кері байланыс терезесі және оның қамтамасы	Веб-сайттың кері байланыс терезесі жоқ	Кері байланыс терезесі бар, істемейді	Кері байланыс терезесі бар, нашар істейді	Кері байланыс терезесі 24 сағат жұмыс істейді

Келесі қадам – алдыңғы зерттеу нәтижелері бойынша ең көп ұпай жинаған компаниялардың күшті және әлсіз жақтары талданып, олардың рейтинг жүйесін қалыптастыру үшін, ондағы әрбір көрсеткіш бойынша көшбасшы компанияның эталондық көрсеткіштерімен салыстырылады. Әйтседе, критерийлерді таңдау барысында, олардың нарыққа, сыртқы ортаның сипаттамаларына және басқа да бірқатар жағдайларға байланысты түзетілуі мүмкін екендігін ескеру керек [10].

Ұсынылған әдістемелік тәсілдің негізгі ерекшелігі – стратегиялық міндеттер мен қаманауи мәселелерді іске асыру үшін аса маңызды болған компаниялардың бәсекеге қабілеттілік дәрежелері мінез-құлықтарын сипаттайтын көрсеткіштері және динамикалық өзгерістерді бақылау мүмкіндіктері саналады. Ұсынылған әдістемелік тәсілдің маңызды

ерекшелігінің бірі – стратегиялық міндеттерді іске асыру үшін аса маңызды компаниялардың бәсекеге қабілеттілігін сипаттайтын мінез-құлықтарының уақыт кеңістігі бойынша өзгерістерін бақылау мүмкіндігі болып табылады.

«Түркістан облысы ауылдық ҰЕҰ әлеуетін арттыру» бағдарламасы бойынша «ЭКО Атамекен» Қоғамдық Бірлестігінің веб-сайтының платформасын, аталмыш әдістеме негізінде басқаруды жетілдіру бойынша атқарылатын зерттеу жұмыстары, уақытша туындаған қаржылық жағдайға байланысты, келесі жылға жоспарлануда. ([«ЭКО Атамекен» Ресми Сайты \(eco-atameken.kz\)](http://eco-atameken.kz)).

Қорытынды

Осылайша, бенчмаркинг-талдау әдісі, нарықтағы көшбасшы компаниялардың бәсекелестік ерекшелігін талдау және бағалаудың тиімді және елеулі салымдарын талап етпейтін тәсіл болып табылады. Алайда, бенчмаркинг көп жағдайда, тұрақты бәсекелестікте – көп артықшылық жасауға мүмкіндік бермейтіндігін есте ұстаған жөн. Бәсекелік күресте табысқа жету үшін, компаниялар, «бенчмаркингтік талдау» негізінде қызметтердің тиімді инновациялық стратегияларын әзірлеулері қажет-ақ. Ұсынылған әдістемелік «бенчмаркинг-талдау» тәсілін қолдану арқылы қандай да бір нақты саладағы компаниялардың даму стратегиясын әзірлеуге негіз бола алтын қолданбалы тәжірибелер жинауға болады.

Қорытындылай келе, ұсынылған әдістеме негізінде, бенчмаркинг-талдауларда қол жеткізілген нәтижелердің алдыңғы қатарлы тәжірибелерінің өндіріске ендірілсе – ҰЕҰ, тренинг-оқыту және консалтингтік компаниялар тарапынан көрсетілетін сервистік қызметтерді жетілдірудің бәсекеге қабілетті стратегияларын әзірлеуге және күнделікті өзгертін нарықтық базардың күтілмеген келеңсіз жағдайларына тез бейімделу мүмкіндігінің алдыңғы шарттары анықталар еді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Qazaqstan Respublikasy Үкіметінің 2017 жылдың 12 желтоқсанындағы № 827 қаулысымен бекітілген «Sifrlyq Qazaqstan» бағдарламасы SK-каз.pdf (zerde.gov.kz)
2. Deep Shree, Rajesh Kumar Singh, Justin Paul, Andy Hao, Shichun Xu, Digital platforms for business-to-business markets: A systematic review and future research agenda, Journal of Business Research, Volume 137, 2021, Pages 354-365, ISSN 0148-2963, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.031>.
3. Dureen Jayaram, Ajay K. Manrai, Lalita A. Manrai, Effective use of marketing technology in Eastern Europe: Web analytics, social media, customer analytics, digital campaigns and mobile applications, Journal of Economics, Finance and Administrative Science, Volume 20, Issue 39, 2015, Pages 118-132, ISSN 2077-1886, <https://doi.org/10.1016/j.jefas.2015.07.001>.
4. Joel Järvinen, Heikki Karjalainen, The use of Web analytics for digital marketing performance measurement, Industrial Marketing Management, Volume 50, 2015, Pages 117-127, ISSN 0019-8501, <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.04.009>.
5. Carol M. Barnum, 2 - Exploring the usability and UX toolkit, Editor(s): Carol M. Barnum, Usability Testing Essentials (Second Edition), Morgan Kaufmann, 2021, Pages 35-67, ISBN 9780128169421, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816942-1.00002-2>
6. Catia Oliveira, Tiago Guimarães, Filipe Portela, Manuel Santos, Benchmarking Business Analytics Techniques in Big Data, Procedia Computer Science, Volume 160, 2019, Pages 690-695, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.026>.
7. Michael C. Johnson, Onno Schellekens, Jacqui Stewart, Paul van Ostenberg, Tobias Rinke de Wit, Nicole Spieker, SafeCare: An Innovative Approach for Improving Quality Through

Standards, Benchmarking, and Improvement in Low- and Middle-Income Countries, The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, Volume 42, Issue 8, 2016, Pages 350-AP11, ISSN 1553-250, [https://doi.org/10.1016/S1553-7250\(16\)42049-0](https://doi.org/10.1016/S1553-7250(16)42049-0).

8. Luciana Oliveira, Alvaro Figueira, Improving the benchmarking of social media content strategies using clustering and KPI, Procedia Computer Science, Volume 121, 2017, Pages 826-834, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.107>.

9. K. Chandrashekhara Iyer, Partha S. Banerjee, Measuring and benchmarking managerial efficiency of project execution schedule performance, International Journal of Project Management, Volume 34, Issue 2, 2016, Pages 219-236, ISSN 0263-7863, <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.10.008>.

10. Mirko Ruzza, Barbara Tiozzo, Claudio Mantovani, Fabiano D'Este, Licia Ravarotto, Designing the information architecture of a complex website: A strategy based on news content and faceted classification, International Journal of Information Management, Volume 37, Issue 3, 2017, Pages 166-176, ISSN 0268-4012, <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.02.001>.

11. Daniel Perdices, Javier Ramos, José L. García-Dorado, Iván González, Jorge E. López de Vergara, Natural language processing for web browsing analytics: Challenges, lessons learned, and opportunities, Computer Networks, Volume 198, 2021, 108357, ISSN 1389-1286, <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2021.108357>.

МРНТИ 52.29.29

М.О. Кузенбаев, магистрант¹

**¹Рудненский индустриальный институт
111500, Рудный, Костанайская обл., Казахстан**

Инструментальный контроль геомеханического состояния массива на шахте «Соколовская» с целью прогноза неблагоприятных проявлений горного давления

Түйіндеме. Мақалада «ССКӨБ» АҚ «Соколовская» шахтасында акустикалық эмиссия әдіспен массивтың соққы қаупін болжауы қарастырылған.

Аннотация. В статье рассматривается прогноз удароопасности массива методом акустической эмиссии (АЭ) на шахте «Соколовская» АО «ССГПО».

Abstract. The article considers a prediction of massif's shock hazard by acoustic emission method in underground mine «Sokolovskaya» SSGPO JSC.

Түйін сөздер: шахта, массив, акустикалық эмиссия, тас соққысы

Ключевые слова: шахта, массив, акустическая эмиссия, горный удар

Key words: mine, massif, acoustic emission, rock bump

Введение

В настоящее время максимальная глубина горных работ на шахте "Соколовская" составляет 580 м. А это даже для крепких скальных массивов подпадает под понятия, известные в терминологии горного дела как "большие глубины" или "сложные горно-геологические условия".

На подземных работах, на указанной глубине, уже на стадии проходки горных выработок, действующие нагрузки на контуре обнажений часто превышают прочностные возмож-

ности скальных пород. В массивах относительно крепких это проявляется в виде удароопасных предвестников.

В слабых породах низкой категории устойчивости наблюдаются такие явления, как пучение (поднятие) почвы в откаточных выработках, находящихся в зоне опорного давления: смятие металлокреп, выдавливание железобетонной затяжки.

Существенное влияние на общее состояние крепи и выработки в целом оказывают тектонические нарушения (зоны разлома). Также, имеется ряд участков, в которых наблюдается осадка кровли, сближение бортов, что в конечном итоге приводит к деформированию затяжки, выполаживанию и кручению спецпрофиля.

Приведенные данные показывают, насколько актуальными становятся вопросы совершенствования геомеханического мониторинга на больших глубинах, особенно в зоне влияния горных работ.

Объект и методика

Прогноз категории удароопасности горных пород производится путем оценки напряженного состояния массива в конкретных условиях и направлен на выявление участков, опасных по горным ударам, с целью заблаговременного принятия мер по их предотвращению. Показательными при этом являются процессы, сопровождающие необратимое деформирование горных пород. Одним из них является процесс акустической эмиссии (АЭ) - излучение массивом упругих импульсных колебаний при деформировании горных пород.

Регистрация импульсов, возникающих вследствие микроразрушений при необратимом деформировании горных пород, позволяет оперативно обнаруживать удароопасные участки, определять их размеры и категорию опасности по горным ударам. Принципиальная возможность определения категории удароопасности по параметрам АЭ заключается в тесной связи АЭ с процессом хрупкого деформирования горных пород в краевой части массива.

Учитывая накопленный опыт и результаты современных научных исследований фирмой «ГЕО СЕРВИС», при научно-методическом участии УФ ВНИМИ была разработана аппаратура нового поколения прибор ГС-01, который в настоящее время широко используются на ряде удароопасных месторождений. ГС-01 является портативным микропроцессорным прибором с автономным питанием, предназначенным для экспресс оценки напряженности и категории удароопасности участков массива горных пород на основе использования эффекта АЭ. Прибор прост в эксплуатации и обслуживается одним оператором, обладающим минимальными навыками. Сочетая простоту и значительную вычислительную мощность, прибор ГС-01 предоставляет широкий спектр функций и позволяет проводить оперативную оценку и контроль напряженного состояния участков массива пород непосредственно в шахтных условиях. Сигналы АЭ являются следствием процессов, происходящих при необратимом деформировании и разрушении горных пород. В связи с дискретностью и случайным характером этих процессов случайными являются и сигналы АЭ. Поэтому анализ АЭ – сигналов и определение основных параметров процесса АЭ проводят на основе теории случайных процессов и аппарата математической статистики.

К основным параметрам процесса АЭ относятся средняя активность и показатель амплитудного распределения.

Результаты исследований

Отсутствие опыта разработки критериев удароопасности для подобных горно-геологических условий и послужило причиной более осторожного и взвешенного подхода в данном вопросе. На настоящее время было сделано большое количество измерений АЭ во всех типах пород и руд по всему шахтному полю и действующим горизонтам. По рекомендациям разработчика и собственной инициативе измерения проводились в разных вариациях.

Так, например, замеры выполняли через разное время после взрыва, увеличивали период наблюдений до 40÷60 мин, проводили контрольные измерения через временной интервал, превышающий 5 часов, установленный методикой и так далее. Задача заключалась в том, чтобы в новых условиях применения прибора набрать разнообразную статистику, которая позволила бы перейти к следующему этапу – выработке окончательных критериев удароопасности и установлению методики прогноза категории удароопасности.

За период внедрения данного метода категория "ОПАСНО" была получена по 4 типам горных пород: альбит-скаполитовые метасоматиты по туффитам, туфы, лавобрекчии андезитовых порфиритов и известняки. Причем, чаще всего к категории "ОПАСНО" относится первая группа горных пород. Получаемая по параметрам АЭ категория "ОПАСНО" подтверждалась наличием характерных внешних признаков динамических проявлений: стреляний, щелчков, активного заколообразования.

Таблица 1 – Статистика по замерам степени удароопасности

Типы пород	Всего замеров	2019		2020		2021	
		опасно	неопасно	опасно	неопасно	опасно	неопасно
Альбит-скаполитовые метасоматиты по туффитам	142	31	18	25	18	32	18
Туфы и лавобрекчии андезитовых порфиритов	75	0	10	3	10	24	28
Известняки мраморизованные и серого цвета	52	1	18	2	10	1	20
Остальные типы пород: руда прожилковая, богатая, вкрапленная, оруденение	37	0	19	0	10	0	8
ИТОГО:	306	32	65	30	48	57	74
Доля удароопасных забоев, %		32,9		38,5		43,5	

В связи с более высокой склонностью метасоматитов к динамическим проявлениям относительно остальных пород далее для этой разновидности приведены результаты замеров и построены графики изменений параметров АЭ во времени. Принцип обработки и последующего анализа по критерию А - средней активности АЭ был принят следующий.

Сначала были выбраны все показатели А с категорией "ОПАСНО"; надежность аппроксимации полученной зависимости говорит о том, что определенная закономерность наблюдается, хотя и слабая.

Далее выбор был более избирательный: данные сгруппировали по принципу "однотипности" горнотехнических условий при различных периодах измерений. Из графиков видно – тот же степенной вид функции, но связь достаточно тесная.

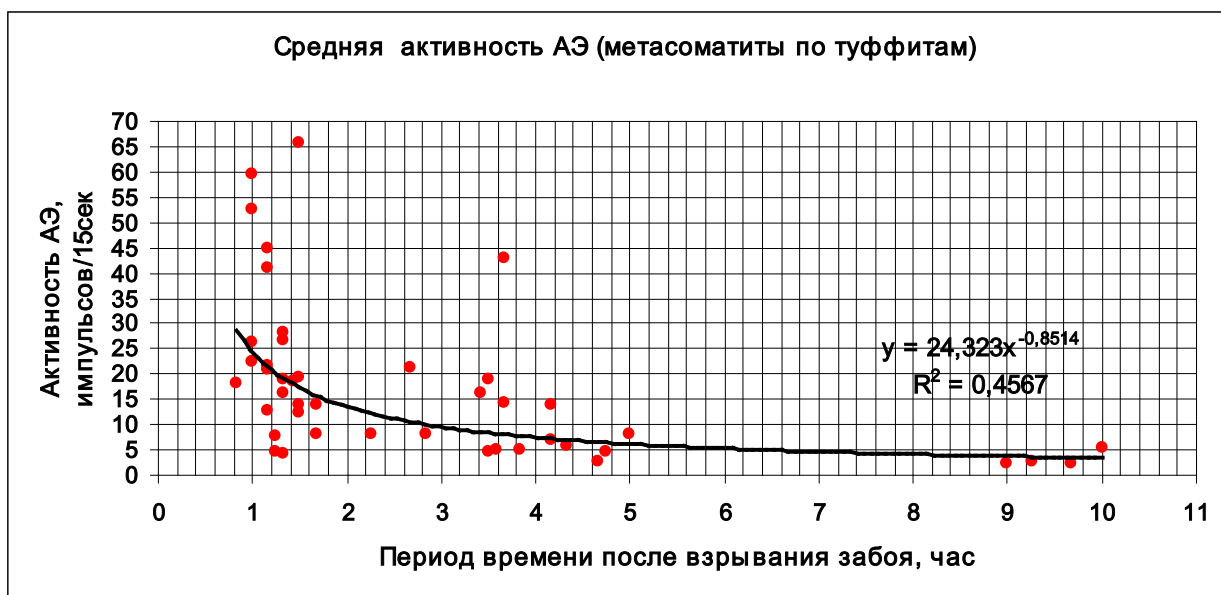


Рисунок 1 - Средняя активность АЭ (А) по результатам всех наблюдений с категорией "ОПАСНО"

Таким образом, для каждой разновидности пород и руд на основе анализа достаточного объема замеров АЭ совместно с проведением экспертной оценки состояния массива (на наличие внешних признаков удароопасности), с использованием функциональной зависимости процесса затухания возможен выход на обоснованные критерии степени удароопасности участков массива.

Полученные результаты по прогнозу удароопасности прибором ГС-01 подтверждают весьма удачные, заложенные в нем, конструктивные решения. Возможность регистрации АЭ в широком частотном диапазоне особенно необходима на сложно-структурных месторождениях типа Соколовского с большим разнообразием горных пород, поскольку можно выявлять "почерк" поведения любой породы по АЭ. А это в свою очередь открывает перспективу выполнять площадное районирование массива по удароопасности, выявлять геодинамику месторождения.

Выводы

С помощью прибора ГС-01 можно выявлять "почерк" поведения любой породы по АЭ. Это дает возможность выполнять площадное районирование массива по удароопасности, выявлять геодинамику месторождения, и учитывать это при разработке паспортов проходки и крепления, менять трассировку выработок, порядок отработки блоков и т.д.

Список использованной литературы

- 1 Storozhenko A.G. Razrabotka sposoba prognoza udaroopasnosti na osnove issledovaniy akusticheskoi emissii gornyh porod. – Leningrad.: izd. VNIMI, 1983, s.15.
- 2 Vloh N.P., Krutikov A.V., Shupletsov Y.P. Expirementalno-analiticheskoe opredelenie NDS massiva na Sokolovskom podzemnom rudnike// Issledovanie napryazhenii v gornyh porodah: Sb. nauchn. tr. – Novosibirsk: IGD SO AN SSSR, 1985. – s.39-42.

Разработка интеллектуальной платформы сбора данных, прогнозирования и управления работой систем отопления жилых помещений

Аннотация: Тұрғын үйлердегі заманауи жылу жүйелері барған сайын сапалы болып келеді. Нарықта әртүрлі технологияларға негізделген көптеген дайын шешімдер бар. Қарапайымдылығы мен автономдылығының арқасында ZigBee протоколына негізделген жүйелер танымал болуда.

Аннотация: Современные системы отопления в жилых домах становятся все более совершенными. На рынке предлагается множество готовых решений на основе разных технологий. Большую популярность за счет простоты и автономности получают системы основанные на протоколе ZigBee.

Annotation Modern heating systems in residential buildings are becoming more and more perfect. There are many ready-made solutions based on different technologies on the market. Due to simplicity and autonomy, systems based on the ZigBee protocol are gaining great popularity.

Тірек сөздер: Құат жылұлық орталығы, автоматтандыру, термостат, энергия тиімділігі, жылы еден, терморегулятор, шлюз, ақылды розетка, топологиялық желілер

Ключевые слова: отопление, автоматизация, термостат, Zigbee, энергоэффективность, теплый пол, терморегулятор, шлюз, умная розетка, топологические сети, MQTT.

Keywords: central heating, automatisisation, thermostat, energy efficiency, heated floor, thermocontroller, hub, smart socket, mesh network

Введение

Проблема повышения энергоэффективности в жилом секторе назрела с момента перехода к рыночным отношениям. Ежегодный пересмотр тарифов и снижение субсидирования сферы коммунальных услуг со стороны государства еще больше стимулирует домовладельцев находить пути снижения потерь энергии.

Существуют несколько путей снижения. С одной стороны, это устранение утечек тепла и «мостиков» холода, а также применение теплоизоляционных материалов. Разрабатываются более совершенные материалы, но прогресс является исключительно эволюционным.

Несмотря на изобретение в лабораторных условиях превосходного по своим изоляционным качествам Аэрогеля, промышленный выпуск данного материала еще не налажен. Второй путь состоит в возврате части тепла, рассеиваемого наружу обратно в помещение.

Это сравнительно новое направление, но уже разработано немало агрегатов для этих целей. К примеру, рекуператоры, установленные на вытяжной вентиляции, за счет медных трубок с хладагентами, способны отбирать до 20% тепла из воздуха, проходящего через шахту. Это тепло в дальнейшем может быть использовано для прогрева свежего воздуха.

Однако существует принципиально иной подход в этом вопросе. Метод заключается в рациональном использовании источников тепла. Этого можно добиться путем точечного прогрева необходимой территории, а также отопления по востребованию. Направление стало актуальным с доступностью систем автоматики.

Предполагается, что система, настроенная оптимально под жильцов дома, может сберечь от 25% до 70% от действующих затрат [1].

Объект и методика

Автоматика на данном этапе развития коммунального хозяйства, является важным компонентом позволяющим решить большинство задач энергоэффективности. Автоматизация многогранна и в каждом случае необходим анализ для подбора аппаратного комплекса. Закономерным является зависимость энергоэффективности от сложности систем автоматики.

Большое количество датчиков и исполнительных механизмов в комплексе способны наиболее релевантно и своевременно включать отопление без лишних простоев. Однако здесь действует принцип Парето и наибольший эффект можно получить уже начиная с простых и дешевых решений (т.н Парето-оптимальный вариант) [2] .

Погоня за дальнейшим достижением эффективности, увеличит стоимость и сложность работ и экспоненциально. Номенклатура решений может начинаться от простых WI-Fi реле стоимостью в несколько долларов и заканчиваться сетью из датчиков и органов управления с ячеистой архитектурой объединенных сетевым хабом под управлением прошивки, написанной собственноручно.

В первую очередь необходимо разработать систему на уровне логики. Для этого нужны исходные данные о жилом помещении и о жильцах.

В нашем примере это будет жилой частный дом с тремя спальнями, гостевым залом, кухней, санузлом и рабочим кабинетом. Системы должна включать отопление только в том случае, когда в доме есть люди. Это реализуется с помощью установки расписания.

В таком случае дом будет прохладнее в дневное буднее время, и начнет прогревать его ближе к приходу жильцом домой. Однако данный метод неидеален, так как в нем не предусмотрен внеплановый визит людей в дом. В таком случае вводят датчики присутствия. Датчики присутствия можно расположить у калитки, для того чтобы как можно раньше зафиксировать приезд владельцев и успеть прогреть прихожую.

Датчики присутствия позволяют зонировать дом для точечного прогрева. К примеру, если жилец возвращается домой на автомобиле, открыв ворота, то впервые очередь дается команда на прогрев гаража и прихожей, тогда как остальные помещения умеренно. Другой пример если ребенка нет дома, то его конкретное помещение из-за отсутствия по датчику ночью прогревается меньше всего. Датчики движения в данном случае бесполезны, так как они не будут реагировать на спящего человека. В целом ночью должны быть отоплены только спальня комнаты, а остальные оставаться холодными.

Однако санузел вероятнее всего будет посещен ночью, и в этом случае предусмотрена программа прогрева 20% времени ночью. При наступлении 7:00 вне зависимости от датчиков присутствия должно быть включено отопление на кухне, санузле, а также в гараже и прихожей. В 9.00 программа опрашивает все датчики присутствия в квартире и при отрицательном результате отключает отопление (члены семьи в школе и на работе).

В системе предусмотрена защита от обледенения в случае использования жидкостного отопления. В программу комплекса можно предусмотреть управление вентиляцией и в таком случае спальня комната будет освежаться прохладным воздухом, когда в ней никого нет.

Предусмотрен дополнительный источник команд. На прихожей будет установлен терминал, с которого можно подать команду на прогрев всех комнат, настроить температуру термостата, а также отключить все отопление в доме кроме защиты от замораживания магистрали.

Последнюю можно отключить лишь физическим выключателем. Функцию терминала может взять на себя смартфон с предустановленным приложением. Для реализации необходим хаб связывающий устройства и интернет.

В перспективе смартфоны членов семей за счет GPS модуля, могут отправлять подсказки об их приезде при приближении их к примеру, ближе, чем на 500 метров к дому. Такая информация помимо предварительного комфортного прогрева даст понять какой именно член семьи в доме и какие ему помещения нужны.

Для тесной интеграции смартфона с системой умного отопления необходим базовый полноценный компьютер с возможностью загрузки в него прошивки. Компьютер должен

иметь возможность выхода в интернет либо через WI-FI, либо через LAN-кабель, а также должен поддерживать ZigBee на аппаратном уровне.

Для данных целей подойдет Raspberry Pi 3 B+. Данный компьютер отличается хорошей производительностью и гибкостью за счет возможности установки любой прошивки с помощью Micro-SD карты. Загрузка прошивки происходит с помощью ПК и специального программного обеспечения.

Однако данный компьютер не поддерживает ZigBee нативно, для чего необходимо дополнительное устройство, обеспечивающее такую поддержку. Для повседневных задач подойдет любой Zigbee координатор в форм факторе «флешки». Важно чтобы он имел USB порт для обмена данными и питания.

После оснащения данного компьютера поддержкой ZigBee необходимо установить на него программное обеспечение.

Компьютеры Raspberry крайне универсальны и используются для широкого спектра задач. Под каждую конкретную задачу разработано свое ПО. Для работы с ZigBee устройствами наиболее подходящим является прошивка Home Assistant.

На момент написания статьи операционная система Home Assistant является наиболее распространенной в свое нише.

Команда авторов регулярно исправляет ошибки в программе и у системы есть солидное комьюнити. Операционная система поддерживает все известные платформы умного дома (HomeKit от Apple, Alexa от Amazon и Google Assistant).

Это позволяет отдавать команды с помощью голосовых помощников в смартфоне или телевизоре, превращая их в станция управления умным домом. Также операционная система владеет библиотекой из большинства известных устройств. Но самое главное система позволяет программировать сценарии работы данных устройств.

Процесс перепрошивки начинается с создания образа операционной системы Home Assistant на карту памяти с помощью утилиты Balena Etcher. После непродолжительной установки становится возможным зайти на консоль системы.

Для этого ПК и одноплатный компьютер должны быть соединены в одну локальную сеть роутера [6]. Важно понимать, что подобные системы облачные и реализуют свои возможности по протоколу MQTT.

Это легкий протокол для передачи маленьких, но приоритетных пакетов данных в экосистеме M2M, то есть межмашинного взаимодействия. Для работы протокола необходим посредник в лице MQTT сервера, также именуемого брокером.

Датчики и системы отправляют данные на сервер брокера, где они уже по заданным алгоритмам передаются на абонентское устройство пользователя. В данном случае микрокомпьютер Raspberry будет отправлять информацию о значениях температуры в каждой зоне и состоянии включенных обогревателей.

Дополнительно имеется возможность отображать присутствующих людей на основе подключений к wifi роутеру.

Для реализации полного взаимодействия необходимо наличие учетной записи у брокера и в системе Home Assistant, а также наличие надежного интернет-соединения [7].

После настройки учетных записей необходимо приступить к устройствам и датчикам. Для их настройки необходимо наличие ZigBee координатора. Координатор в системах зигби позволяет произвести первоначальную настройку датчиков с присвоением им имен и параметров. Координатор является критическим местом всей системы. Состоит он из микроконтроллера cc2531 и антенны для усиления сигнала.

После подключения к порту микрокомпьютера становится возможным обнаружение устройств и создания их каталога.

Важно отметить, что программируются не сами датчики или органы управления, а лишь сам микрокомпьютер, который так или иначе должен обрабатывать полученные данные.



Рисунок 2.1 – Raspberry Pi3 B+ с подключенными ZigBee координатором (сверху слева) и LAN кабелем (желтый).

Большинство вай-фай реле управляется простой отправкой HTTP запросов и достаточно в браузере набрать адрес устройства и ввести к примеру команду *command_on: "/usr/bin/curl -X GET http://192.168.1.20/rb0n.cgi"*.

Подобная команда позволит включить одну розетку, которая в свою очередь включит отопитель [8].

Все датчики беспроводные, что сводит монтажные работы к минимуму, а также ускоряют ввод их в работу. В проекте получилось 7 умных розеток 7 датчиков присутствия, а также 5 термометров.

Данные об атмосферном давлении и влажности целесообразнее получать с помощью погодных API, тем самым проект избегает излишних трат на дорогостоящие гибридные датчики.

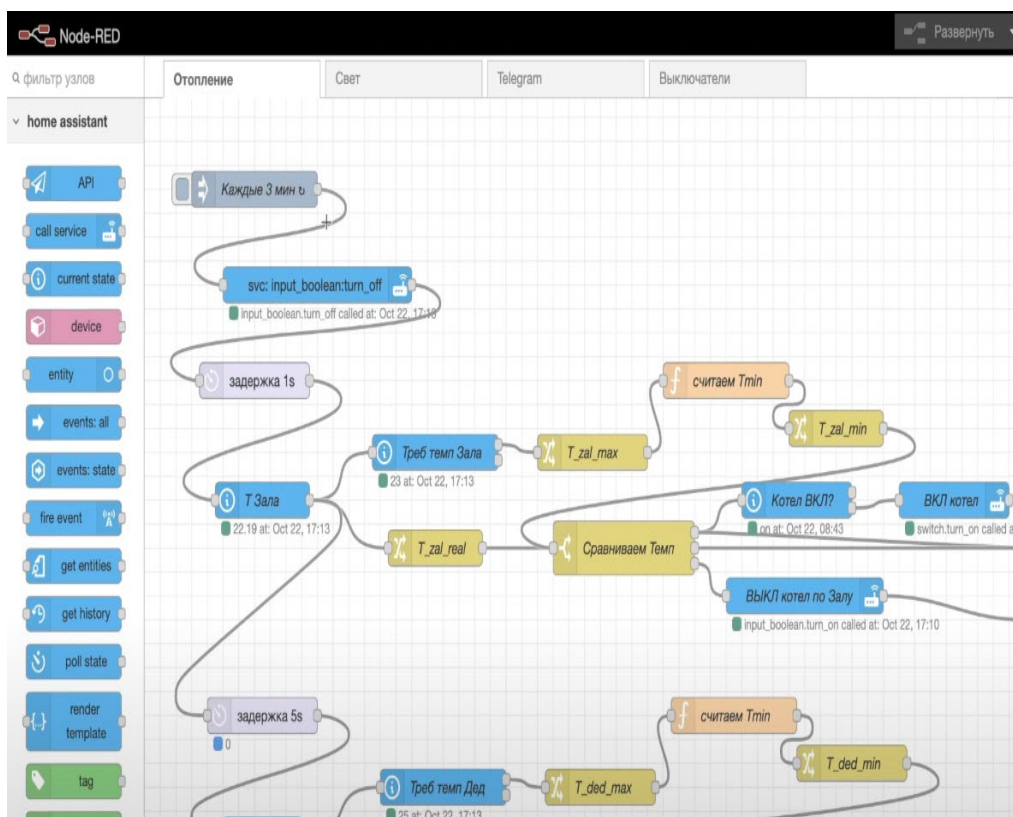


Рисунок 2.1 – Кусок алгоритма работы системы отопления

Результаты исследований

Вопрос методологии оценки эффективности работы системы стоит на повестке дня. Существует прямой и косвенные методы оценки. Прямой метод заключается в сравнении энергопотребления до модернизации и после.

При этом такой метод не позволяет оценить количество времени, когда система не удовлетворяла потребности людей в тепле в следствие излишне экономного режима работы. Наиболее наглядным и компромиссным будет визуальный метод оценки.

На рисунке изображен график суточного колебания температуры в помещениях красным цветом и график работы отопления зеленым цветом.

Наглядно видно, что отопление включается дискретно и ступенчато в следствие отсутствия регулировки напряжения.

Зеленый график в идеальном случае должен быть ниже красного и максимально выпрямлять его.

Это говорит о том, что система точно фиксирует момент похолодания и преждевременно подогревает помещение до того, как это почувствуют люди. В противном же случае, когда красный график оказывается ниже зеленого, говорит о том, что система реагирует с опозданием и люди успевают чувствовать прохладу [9].

Эффективность можно оценить проинтегрировать кривую потребления всех нагревателей. С суммарным потреблением тех же нагревателей до установки новой системы. Разные помещения дают разный экономический эффект.

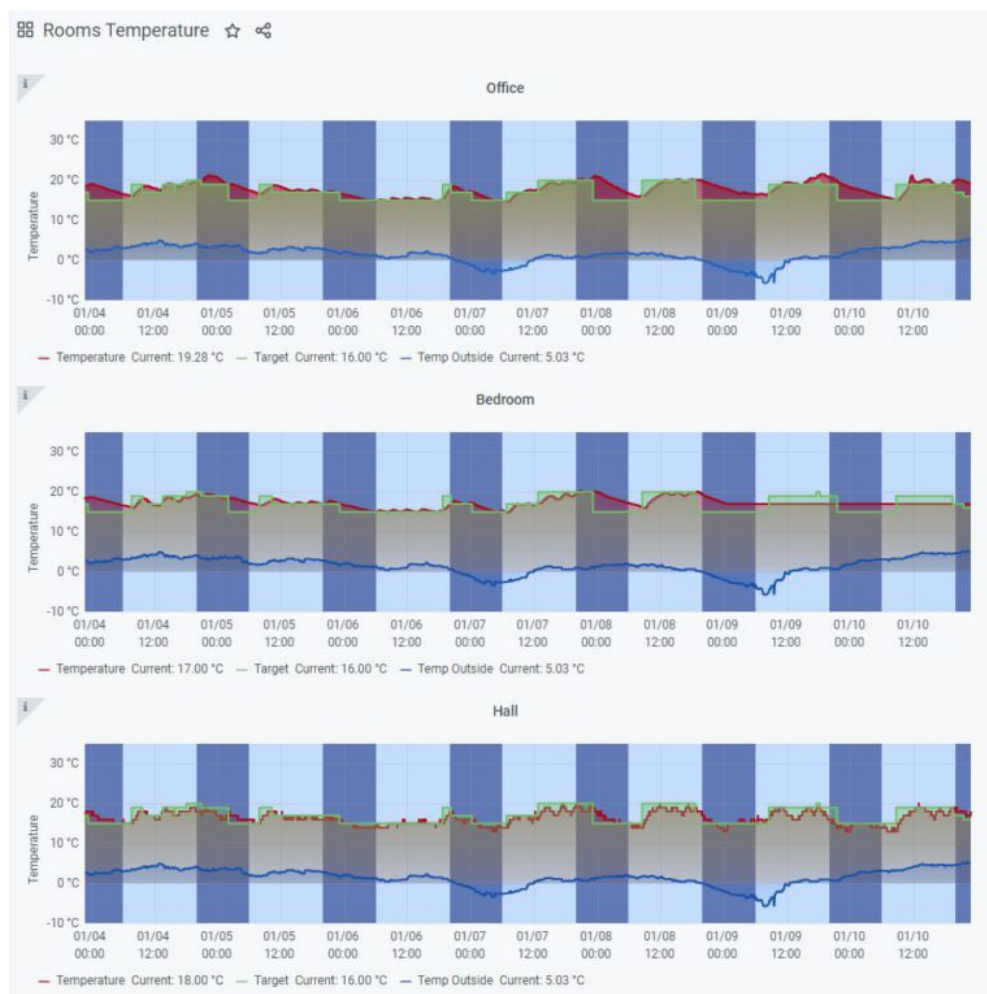


Рисунок – Графики в интерфейсы Grafana

Ожидаемую экономию удалось получить на кухне (-34%), гараже (-60%) в следствие минимального присутствия людей в них в особенности в ночное время. Напротив, в спальнях помещениях (-15%) в которых люди пребывают больше всего, экономия не столь существенна.

Таким образом учитывая стоимость киловатт-часа 17 тенге и мощность одного электронагревателя в 1800 Вт, экономия должна составить в среднем 21000 тенге. В случае использования газового котла экономия составит 4500 тенге, однако капиталовложения в модернизацию газовой инфраструктуры существенно дороже.

Заключение

Создание аппаратной платформы по сбору данных, прогнозированию и управлению в системе отопления потребовала углубленного изучения сразу в двух направлениях: теплоэнергетике и программной инженерии. Решение потребовало комплексных решений. В ходе исследования изучено и освещено несколько вопросов:

- 1) Возможность создания автономной и надежной аппаратно-программной системы.
- 2) Оценка влияния работы системы на эффективность, а также на удобство.

В первом вопросе получен опыт построения логической схемы устройства, а также воплощение ее в аппаратном виде.

По мере создания комплекса решен ряд проблем по оптимизации и рационализации, что привело к дополнительной энергоэффективности.

По второму вопросу изучено прикладное влияние системы. Разработана визуальная методика оценки эффективности системы.

Список литературных источников

1. V.S. Novikov «Avtomatizatsiia sistem otopeniia», /Dinamika sistem, mehaniz-mov i mashin// Omskii gosydarstvennyi tehnicheskii yni-versitet. – 2014. – №1
2. Z.K. Petrova «Tehnologii «ymnogo doma» i energoeffektivnaia maloetajnaia jilaia zastroika» // TsNIIP gradostroitelstva RAASN, Moskva, – 2010
3. Sergi Costa Duran. Introduction by: Lance Hosey. GREEN HOMES // Collins Design, 2007.
4. Sidorin A.M. Sovremennoe jilie, chast vtoraja: Gradostroitelnye predpo-sylki sozdaniia dostypnogo i adekvatnogo jilia // Arhitektúra i stroitelstvo Rossi. 2, 2008. s. 2-17.
5. V.L. Kolesnikov, A.I. Brakovich «Reshenie mnogokriterialnyh zadach, opti-malnyh po pareto» ÝDK 004.021 / Fiziko-matematicheskie nauky i informatika – 2014. – №6 // BGTÝ
6. Vetka entýziastov ymnogo doma na forýme 4PDA <https://4pda.to/forum/index.php?showtopic=871505>
7. Razdel integratsii v ofitsialnom saite Home Assistant <https://www.home-assistant.io/integrations/>
8. A.S. Borisenko Metody optimizatsii dlia mesh seti v zigbee ÝDK 004.021.057.4 / Vos-tochno-Evropaiskii jýrnal peredovyh tehnologii //Harkovskii natsionalnyi yni-versitet
9. Mat Zolnierczyk, A comprehensive guide to Grafana & InfluxDB// <https://notenoughtech.com/raspberry-pi/grafana-influxdb/>

МРНТИ 44.29.33

**А.В. Макрецкий, Электроэнергетика магистрант 2 курса¹,
К.С. Рыспаев, ассоциированный профессор, доктор философии (PhD)¹
¹Рудненский индустриальный институт
111500, Рудный, Казакстан**

Альтернативные источники энергии в преддверии энергетического кризиса

Аннотация. Көбісі энергия көзі ретінде органикалық отынды – көмір, газ, мұнайды қолдануға дағдыланған. Алайда олардың табиғаттағы қорлары шектеулі екені белгілі. Ерте ме, кеш пе, олар құрғаған күн келеді. "Энергетикалық дағдарыс қарсаңында не істеу керек?" бұрыннан жауап табылды: энергияның басқа көздерін іздеу керек – балама, дәстүрлі емес, жаңартылатын.

Аннотация. Многие привыкли использовать в качестве источников энергии органическое топливо – уголь, газ, нефть. Однако их запасы в природе, как известно, ограничены. И рано или поздно наступит день, когда они иссякнут. На вопрос «что делать в преддверии энергетического кризиса?» уже давно найден ответ: надо искать другие источники энергии – альтернативные, нетрадиционные, возобновляемые.

Annotation. Many people are used to using organic fuels as energy sources – coal, gas, oil. However, their reserves in nature are known to be limited. And sooner or later the day will come when they will run out. The answer to the question "what to do in the run-up to the energy crisis?" has long been found: we need to look for other sources of energy - alternative, unconventional, renewable.

Түйінді сөздер: баламалы энергия көздері, жел-күн электр станциясы, жел генераторы, электр энергиясы, энергия шығыны.

Ключевые слова: альтернативные источники энергии, ветро-солнечная электростанция, ветрогенератор, электроэнергия, энергозатратность.

Keywords: alternative energy sources, wind-solar power plant, wind generator, electricity, energy consumption.

Введение

Электроэнергетика Казахстана начала формироваться как часть энергетической системы СССР.

Спрос на энергоносители и связанные с этим услуги для обеспечения социально-экономического развития и улучшения благосостояния и здоровья человека растет. Все общества нуждаются в энергоснабжении для удовлетворения основных потребностей человека и для обслуживания производственных процессов.

ВИЭ составляют гетерогенный класс технологий. На основе различных видов ВИЭ можно генерировать электроэнергию, термальную энергию и механическую энергию, а также производить топливо, которые способны удовлетворять многочисленные потребности в энергоснабжении [1]. Некоторые технологии ВИЭ можно осваивать в пункте использования (децентрализованные технологии) в сельских и городских условиях, в то время как другие технологии в основном развернуты в рамках больших (централизованные технологии) энергетических сетей [1]. В то время как все больше технологий использования ВИЭ становятся технически разработанными и в настоящее время применяются в значительных масштабах, другие технологии находятся на более ранней стадии технической готовности и коммерческого применения или занимают специализированную нишу на рынках. Вырабатываемая энергия технологий ВИЭ может быть изменчивой и, до некоторой степени, непредсказуемой в различных временных масштабах, изменчивой, но предсказуемой, постоянной или управляемой [1].

Технологии преобразования прямой солнечной энергии используют энергию солнечного излучения для производства электроэнергии с применением фотоэлементов и концентрации солнечной энергии (КСЭ) для производства тепловой энергии (отопление или охлаждение с помощью либо пассивных, либо активных средств), для обеспечения потребностей в прямом освещении и для потенциального производства топлива, которое может использоваться для транспорта и других целей.

Геотермальная энергетика использует имеющуюся тепловую энергию из недр Земли. Тепло извлекается из геотермальных резервуаров с использованием скважин или других средств.

Гидроэнергетика использует энергию воды, движущейся от более высоких горизонтов к более низким, главным образом, для выработки электроэнергии. Гидроэнергетические проекты предусматривают проекты плотин с резервуарами, проекты в естественном режиме рек и на водотоках и выполняются непрерывно в масштабе проекта. Это разнообразие дает гидроэнергетике возможность удовлетворять крупные централизованные городские потребности, а также децентрализованные сельские нужды.

Энергия океана извлекается из потенциальной, кинетической, тепловой и химической энергии морской воды, которая может быть преобразована для целей обеспечения электричеством, тепловой энергией или питьевой водой.

Ветроэнергетика использует кинетическую энергию струй воздуха. Основное применение, имеющее отношение к смягчению воздействий на изменение климата, заключается в производстве электроэнергии с помощью крупных ветровых турбин, расположенных на суше

(наземные) или на участках с морской или пресной водой (прибрежные). Береговые ветро-энергетические технологии уже производятся и применяются в больших масштабах.

Объект и методика

Вопрос дефицита электроэнергии становится все более актуальным с каждым годом. Одним из самых важных его факторов является поиск альтернативных источников энергии, к которым относятся солнечная и ветряная электроэнергия.

В Рудненском индустриальном институте установлен ветро-солнечный генератор.

Ветро-солнечный генератор – энергетически более выгодная и более стабильная система. В пасмурную погоду или ночью, когда нет солнца, ветровые установки являются основными поставщиками электричества. В солнечную же погоду ветер стихает, при этом увеличивается выработка электроэнергии солнечной составляющей конструкции. Такая система –солнечные батареи плюс ветрогенераторы – рассчитана на то, чтобы, при отсутствии одного или обоих энергетических источников, подача электричества не прекращалась .

Когда нет ветра или солнца подача электричества осуществляется от батарей аккумуляторов, а на случай того, что заряд иссякнет, обычно делается резервное подключение к генератору или централизованному источнику. В этом случае батареи снова берут заряд, а потребители обеспечиваются электричеством. Гибридные установки имеют перспективу использования только в районах, где солнечные и ветровые потенциалы достаточно высоки [2].

Климат нашего региона предполагает постоянные ветра скоростью 6-10 м/с, количество солнечных дней в году составляет около 165. Из чего следует, что использование ветро-солнечного генератора эффективно.

В своей работе был произведен расчет по ветрогенератору. Ветрогенератор – прибор, позволяющий преобразовывать энергию ветра в электричество. Принцип работы его заключается в том, что ветер вращает лопасти, приводит в движение вал, по которому вращение поступает на генератор через редуктор, увеличивающий скорость [3].

Расчеты проводились с учетом климатических условий: атмосферное давление = 760 мм рт. ст., температура воздуха = –10-15°С, скорость ветра = 6-8 м/с, преобладающее направление ветра – Ю, ЮВ, ЮЗ.

За основу были взяты две учебные аудитории. Первая – лекционная, по минимуму оснащенная электропотребляющими устройствами, вторая – компьютерный класс.

Простая аудитория затрачивает электроэнергию на:

–освещение;

–подзарядку устройств (телефона, ноутбука).

В лекционной аудитории используются 10 люминесцентных ламп, мощностью каждая по 80 Вт. Люминесцентные лампы работают около 8 ч в день (в 4 и 1 квартал). Исходя из чего, можно вычислить объем потребляемой ими энергии в год. Для этого необходимы следующие параметры – мощность одной лампы, количество ламп, время работы в день, количество рабочих дней в году.

$$80 \text{ Вт} \cdot 8 \text{ ч} \cdot 10 \text{ шт} \cdot 246 \text{ дн} = 1\,574 \text{ кВт/год}$$

В среднем на подзарядку телефонов уходит около 3 ч в день. Мощность заряда аккумулятора телефона составляет 5 Вт. Объем потребляемой энергии на подзарядку гаджетов в год достигает:

$$5 \text{ Вт} \cdot 3 \text{ ч} \cdot 246 \text{ дн} = 3,7 \text{ кВт/год}$$

На подзарядку ноутбука уходит около 4 ч в день. Мощность, потребляемая на подзарядку аккумулятора ноутбука составляет 45 Вт. Объем потребляемой энергии на подзарядку ноутбука в год составляет:

$$45 \text{ Вт} \cdot 4 \text{ ч} \cdot 246 \text{ дн} = 44,3 \text{ кВт/год}$$

Согласно расчетам лекционная аудитория в год потребляет 1 622 кВт.

Расчет энергозатратности компьютерного класса:

В компьютерной аудитории электроэнергия затрачивается на:

–освещение;

–работу оборудования (компьютеров, стендов).

В компьютерной аудитории используются 10 люминесцентных ламп, мощностью каждая по 80 Вт. Люминесцентные лампы работают около 8 ч в день (в 4 и 1 квартал). Объем потребляемой ими энергии равен 1 574 кВт/год.

В классе установлено 10 компьютеров, мощность каждого по 150 Вт. Компьютеры работают около 8 ч в день. Объем потребляемой ими энергии в год составляет:

$$150 \text{ Вт} \cdot 8 \text{ ч} \cdot 10 \text{ шт} \cdot 246 \text{ дн} = 2 952 \text{ кВт/год}$$

Согласно расчетам компьютерная аудитория в год потребляет 4 526 кВт.

Необходимо вычислить объем вырабатываемой энергии ветрогенератором за год. По техническому паспорту ветрогенератор имеет мощность 2 кВт. Работа устройства не прерывается в течение года.

$$2 \text{ кВт} \cdot 24 \text{ ч} \cdot 365 \text{ дн} = 17 520 \text{ кВт/год}$$

Вычисленного объема электроэнергии будет достаточно для обеспечения электричеством:

$$\text{Кол- во лекционных аудиторий} = \frac{17 520 \text{ кВт}}{1 622 \text{ кВт}} = 10,8 = 10 \text{ шт}$$

Не затраченная энергия за год составляет 1300 кВт (энергия, остающаяся в резерве).

$$\text{Кол- во компьютерных аудиторий} = \frac{17 520 \text{ кВт}}{4 526 \text{ кВт}} = 3,87 = 3 \text{ шт}$$

Не затраченная энергия за год составляет 3 942 кВт. Из чего целесообразно обеспечивать электроэнергией еще две лекционных аудиторий. Тогда останется 698 кВт не затраченной энергии (в резерве).

Результаты исследований

Расчет экономической эффективности применения ветрогенератора и сроки окупаемости конструкции:

Капитальные затраты на приобретение оборудования составили 3 048 тыс. тенге (монтажные работы по установке входят в стоимость).

Конструкции требуется периодическое обследование (осмотр), и для этих целей используются квалифицированные специалисты сторонних организаций.

Срок службы установки – 10 лет. Ветрогенератор используется в эксплуатации 7 лет.

За период 2013 – 2021 гг. была осуществлена одна ремонтная работа в 2018 г. Ее стоимость составила 360 000 тенге. Следующее обследование планируется в 2022 г. с затратами на схожую сумму. Годовые эксплуатационные затраты на содержание и обслуживание ветрогенератора составляют 120 тыс. тенге (360 000 тенге/3года).

Поставщиком электроэнергии для Рудненского индустриального института является ТОО «Рудненская ЭнергоКомпания».

В результате использования ветрогенератора вуз имеет возможность частично отказаться от услуг поставщика. За год ветрогенератор выработает электроэнергии 17 520 кВт.

Тарифная ставка электроэнергии за 1 кВт/ч для юридических лиц в Республике Казахстан составляет в среднем 20 тенге.

Сумма экономии, которая возникает в случае использования энергии, выработанной, ветрогенератором составляет:

$$17\,520 \cdot 20 = 350\,400 \text{ тенге.}$$

Таким образом, ВУЗ в случае отказа от услуг ТОО «Рудненская энергокомпания» в размере 17 520 кВт получит выгоду в год с учетом затрат на услуги сторонних организаций в размере 230 400 тенге (350 400 – 120 000).

С помощью простого способа расчёта срока окупаемости можно получить адекватный результат по времени, которое потребуется для «возврата» своих денег:

–если средства будут вкладываться только один раз в самом начале;

–если прибыль от вложенного будет поступать примерно одинаковыми частями.

Простым способом вычисления коэффициента срока окупаемости ($P_{\text{окуп}}$) выглядит так:

$$P_{\text{окуп}} = K_{\text{влож}} / П, \quad (1)$$

где $K_{\text{влож}}$ – капитальные вложения проекта, тенге;

$П$ – чистая прибыль проекта, тенге.

Срок окупаемости предлагаемого мероприятия составит:

$$P_{\text{окуп}} = 3\,048 / 350,4 = 8,7 \text{ лет.}$$

Понадобится 8,7 лет для того, чтобы получаемая выгода покрыла затраты на использование и обслуживание ветрогенератора.

Использование альтернативных источников позволяет уменьшить расход природного топлива, также снизить затраты на покупку электроэнергии от сторонних компаний.

Согласно расчетам вырабатываемой ветрогенератором энергии хватит на обеспечение 10 лекционных аудиторий, либо 3 компьютерных и 2 лекционных аудиторий электроэнергией. Экономически выгодно будет снабжать электроэнергией 3 компьютерных и 2 лекционных аудиторий, так как в данном случае максимально используется вырабатываемая энергия. Срок окупаемости позволяет возратить затраченные ранее средства на данную конструкцию. Вуз в случае отказа от услуг ТОО «Рудненская ЭнергоКомпания» в размере 17 520 кВт получит выгоду в год с учетом затрат на услуги сторонних организаций в размере 230 400 тенге.

Выводы

Использование установки считается экономически выгодным.

Для повышения эффективности работы ветровых электростанций применяют различные технические решения:

–ветрогенератор размещается на высокой мачте. К примеру: если увеличить высоту мачты с 5 до 20 метров, выработка увеличится в 2 раза;

–применяются ветрогенераторы с вертикальным расположением лопастей. Вертикальные турбины более эффективны при слабых ветрах, а также менее шумные, тем не менее, их стоимость значительно выше горизонтальных;

–применяются специальные контроллеры заряда, которые, при низкой скорости, ветра сначала дают лопастям раскрутиться, и только потом подключают нагрузку. В таком режиме

ветрогенератор вырабатывает некоторое количество энергии, хоть и небольшое, при слабом ветре [4].

Во время написания данной работы были использованы методы, которые помогли в процессе вычислений:

- эмпирические методы (сбор и анализ данных);
- теоретические методы (анализ, синтез, моделирование, классификация, прогнозирование, аналогия, обобщение), которые предполагают обработку уже имеющегося материала посредством логики.

Список литературных источников

1. Special'nii doklad MGEIK o vozobnovlyaemyh istochnikah energii i smyagchenii vozdeystvij na izmenenie klimata» [O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Yu. Sokona i dr.], Kembridzh universiti press, Kembridzh, Soedinennoe Korolevstvo, i N'yu-Jork, SShA. - MGEIK, 2011. - 247 с.
2. Sibikin, Yu. D. Al'ternativnye istochniki energii / Yu.D. Sibikin, M.Yu. Sibikin. - М.: RadioSoft, 2014. - 248 с.
3. Vest, K. Istochnik energii / K. Vest. - Moskva: SPb. [i dr.] : Sankt-Peterburg, 2011. - 224 с.
4. Sibikin, Yu. D. Netradicionnye i vozobnovlyaemye istochniki energii / Yu.D. Sibikin, M.Yu. Sibikin. - М.: KnoRus, 2012. - 240 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МРНТИ 06.58.51

Д.А. Унаев, студент четвертого курса специальности 5В060600 Экономика¹,

Е.И. Субботина, лектор кафедры экономики и менеджмента¹

¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М.Дулатова

Мероприятия по повышению эффективности ценовой политики и стратегии

Түйіндеме: Стратегиялық мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған баға саясаты маркетинг кешенінің құрамдас бөліктерінің бірі болып табылады. Кәсіпорындардың қаржылық тұрақтылығын арттыру үшін баға саясаты мен стратегиясының тиімділігін арттыру шараларын әзірлеу қажет.

Аннотация: Ценовая политика, направленная на достижение стратегических целей, является одной из составляющих комплекса маркетинга. Для повышения финансовой устойчивости предприятий необходимо разрабатывать мероприятия по повышению эффективности ценовой политики и стратегии.

Abstract: Pricing policy aimed at achieving strategic goals is one of the components of the marketing mix. To improve the financial stability of enterprises, it is necessary to develop measures to improve the effectiveness of pricing policy and strategy.

Түйінсөздер: баға саясаты, қаржылық тұрақтылық, стратегиялық мақсаттар, жетілдіру, іс-шаралар.

Ключевые слова: ценовая политика, финансовая устойчивость, стратегические цели, совершенствование, мероприятия.

Key words: pricing policy, financial stability, strategic goals, improvement, activities.

Введение

Важнейшим элементом маркетинга является формирование ценовой политики по отношению к продвигаемым на рынок товарам и услугам.

Суть целенаправленной ценовой политики и ценовой стратегии заключается в том, чтобы устанавливать на товары такие цены, так варьировать ими в зависимости от ситуации на рынке, чтобы овладеть его максимально возможной долей, добиться запланированного объема прибыли и успешно решать все стратегические и тактические задачи. В рамках ценовой политики частные решения (взаимосвязь цен на товары в пределах ассортимента, использование скидок, варьирование ценами, обеспечение оптимального соотношения своих цен и цен конкурентов, формирование цен на новые товары и т.д.) увязываются в единую интегрированную систему.

Результаты исследований

Для повышения финансовой устойчивости за счет влияния на внутренние факторы, возможна реализация ряда мероприятий. Во-первых, необходимо совершенствование организационной структуры и структуры управления предприятия, создание службы, осуществляющей постоянный финансовый анализ деятельности предприятия, с целью управления финансовой устойчивостью и контроля за уровнем платежеспособности предприятия.

Чтобы заметить значительный рост краткосрочных обязательств, в результате которых происходит увеличение финансового риска, предприятие должно нарушить оптимальное соотношение собственных и заемных средств. В рамках данного аспекта для повышения финансовой устойчивости и платежеспособности представляется целесообразным сокращение кредиторской задолженности за счет нераспределенной прибыли. Таким образом, используя средства нераспределенной прибыли отчетного года, возможно, погасить более половины задолженности поставщикам и подрядчикам, частично - персоналу, а также - бюджету и внебюджетным фондам.

С точки зрения анализа финансовой устойчивости, основанного на соотношении финансовых и нефинансовых активов, будет виден недостаток мобильных финансовых активов, и общей величины финансовых активов. В данном аспекте предоставляется целесообразным

сокращения дебиторской задолженности, за счет чего возрастет величина мобильных активов.

Возможно привлечение долгосрочных кредитов и займов в результате чего возрастет часть активов, формируемых за счет устойчивых источников [1].

Ценовая политика, направленная на достижение стратегических целей, является одной из составляющих комплекса маркетинга. При обосновании отпускной и рыночной цены каждому предприятию следует учитывать свою маркетинговую стратегию.

Результаты исследования показали, что проблемами в вопросах ценовой политики являются следующие:

- ценообразование на предприятиях максимально ориентировано на издержки и слабо - на исследование спроса;
- цены недостаточно часто адаптируются к меняющимся рыночным условиям и уровню развития предприятия;
- цены недостаточно структурируются по сегментам рынка.

При формировании свободных цен предприятию необходимо учитывать следующие факторы:

- конъюнктуру потребительского рынка (соотношение спроса и предложения);
- укрепление положения предприятия на рынке;
- цены и качество товаров-конкурентов;
- уровень обслуживания покупателей и многие другие.

Разработка ценовой политики предприятия должна быть связана с обоснованием величины дифференцированных размеров торговых (оптовых) надбавок на реализуемые товары и определением мер по их оперативной корректировке в зависимости от конъюнктуры потребительского рынка, условий хозяйствования и других факторов. Это позволяет установить свободную розничную (оптовую) цену товара (услуги) [2].

К числу основных принципов, на которых должна строиться ценовая политика предприятия, относятся:

- увязка ценовой политики с общими целями предприятия и обеспечением непрерывного увеличения объёма продаж;
- постоянный учет конъюнктуры рынка и особенностей сегментов, в которых работает предприятие;
- формирование оптовых надбавок с учетом уровня торгового обслуживания покупателей.

Для того, что бы постоянно ориентироваться на проведение активной ценовой политики предприятиям необходимо:

- постоянно устанавливать размеры надбавок и рыночных цен, которые могут обеспечить реализацию товаров;
- оценивать, каким должен быть объем продаж при этих ценах;
- устанавливать объемы производства продукции в соответствии с ожидаемыми объемами продаж;
- рассчитывать средние издержки производства и обращения, которые соответствуют этим объемам производства и реализации товаров;
- изучать ожидаемые показатели рентабельности как отношение прибыли в процентах к объёму продаж и активам предприятия, которые могут быть достигнуты при избранных торговых (оптовых) надбавках и достигнутых объемах производства.

Предложенные мероприятия будут способствовать повышению эффективности ценовой политики и стратегии:

1. Максимальное увеличение сбыта за счет увеличения объемов продаж в регионах.

Увеличение объёма производства приведёт к снижению издержек единицы продукции и в конечном итоге - к увеличению прибыли. Можно снизить издержки производства и распределения в результате расширения объёмов производства. Цена должна устанавливаться

немного ниже цены конкурентов в каждом конкретном регионе. Подобный подход называется «ценовая политика наступления на рынок». Политика низких цен оправдывается, так как чувствительность рынка к ценам на продукцию фирмы очень велика. Снижение цен отпугнёт конкурентов [3].

2. Лидерство в качестве.

Предприятие может произвести модернизацию своих производственных мощностей, которые в купе с высоким профессионализмом технологов фирмы позволяют производить продукцию высокого качества.

Цена на услуги предприятия, особенно по производству и монтажу металлопластиковых конструкций, в большинстве случаев привязана к издержкам. При этом следует отметить, что именно этот вид деятельности предприятия является приоритетным и наиболее значимым в развитии предприятия. В результате, ориентация на издержки при ценообразовании на предприятии и стремление к максимальному повышению прибыли приводит к тому, что политика цен на исследуемом предприятии не способствует реализации стратегии, направленной на достижение 20% доли рынка строительно-монтажных услуг. Следовательно, необходимо так устанавливать цены, чтобы формировать конкурентное преимущество перед другими конкурентными фирмами.

3. Снижения себестоимости продукции.

Одним из основных факторов совершенствования ценообразования на любых предприятиях является снижение себестоимости [4].

Можно выделить следующие основные направления снижения себестоимости продукции: повышение технического уровня производства. Это внедрение новой, прогрессивной технологии, механизация и автоматизация производственных процессов, которые облегчат условия труда и поднимут производительность труда.

При этом необходимо учитывать, что снижение себестоимости продукции во многом определяется правильным соотношением темпов роста производительности труда и роста заработной платы. Рост производительности труда должен опережать рост заработной платы, обеспечивая тем самым снижение себестоимости продукции.

Также важно сокращать цеховые и общезаводские расходы. Это заключается прежде всего в упрощении и удешевлении аппарата управления, в экономии на управленческих расходах; а также в сокращении затрат на заработную плату вспомогательных и подсобных рабочих.

Изменение объема и структуры продукции может привести к относительному уменьшению условно-постоянных расходов (кроме амортизации), изменению номенклатуры и ассортимента продукции, повышению ее качества. С увеличением объема производства количество условно-постоянных расходов на единицу продукции уменьшается, что приводит к снижению ее себестоимости [5].

4. Совершенствования в области товарной политики.

В качестве мероприятия по совершенствованию ценовой политики организации предлагается переориентировать процесс ценообразования с затратного подхода, основанного на издержках, на маркетинговый - ориентированный на исследование рынка и потребности.

Выбор стратегии охвата рынка путем дифференцированного сегментирования. В качестве критерия для сегментирования возьмем – уровень дохода (группа потребителей с высоким достатком, средним и низким).

В области товарной политики предприятие может расширить ассортимент выпускаемой продукции.

Среди методов контроля за ценами предприятия и увеличения объема реализации продукции можно предложить следующие мероприятия, способствующие увеличению сбыта и, как следствие, увеличению выручки и прибыли предприятия:

1) Для повышения эффективности планирования и организации управления необходимо разрабатывать ежегодный план маркетинга, где взаимосвязаны по срокам, содержанию,

средствам все мероприятия проводимые в рамках службы маркетинга. Кроме того, можно разработать и оформить Справочник по продажам, как для внутреннего, так и для внешнего пользования, что будет способствовать созданию имиджа предприятия и повысит его авторитетность.

2) Для изучения системы ценностей потребителей и уровня удовлетворения их запросов необходимо проводить непрерывное исследование рынка, постоянное выявление предпочтений потребителей, как с позиции устных опросов в местах продажи, по телефону, так и письменного анкетирования по почте.

3) Повышая конкурентоспособность своей продукции предприятие может использовать современное оборудование для производства продукции должно провести ряд мероприятий для более жесткого контроля за качеством поступающего сырья необходимого для производства продукции.

4) Стабильного уровня прибыли предприятия вне зависимости от того, на какой стадии жизненного цикла находится товар, может добиться используя различные стратегии ценообразования.

Нельзя не отметить, что финансовая устойчивость предприятия - это экономическая категория, выражающая такую систему экономических отношений, при которых предприятие формирует платежеспособный спрос, способно при сбалансированном привлечении кредита обеспечивать за счет собственных источников активное инвестирование и прирост оборотных средств, создавать финансовые резервы, участвовать в формировании бюджета. Платежеспособность выступает внешним проявлением финансовой устойчивости предприятия и отражает способность хозяйствующего субъекта платить по своим долгам и обязательствам в данный конкретный период времени [6].

Выводы Для поощрения и привлечения покупателей и заказчиков на предприятии действуют различные системы скидок, позволяющие предприятию не только своевременно реализовывать имеющуюся продукцию, но и стимулировать покупателя.

Правильно выбранная ценовая стратегия и тактика ценообразования во многом помогут обеспечить достижение маркетинговых целей предприятия, его рыночный успех и конкурентоспособность в целом.

Список литературных источников

- 1 Birman G., Schmidt S. Ekonomicheskiy analiz investitsionnykh projektov / perevod s angl. Pod red. Belyh L.P. - M: Iyniti, 2015.
- 2 Cherrhill G., Vraýn T. Marketingovye issledovaniya / Per. s angl. Pod red. G.L. Bagieva. - 5-e izd. - SPb.: Piter, 2017.
- 3 Chýbakov G.N. Strategiya tsenoobrazovaniya v marketingovoi politike predpriyatiya. - M.: Inerra-M, 2017.
- 4 Manilovskiy R.G. Biznes-plan / R.G. Manilovskiy. - M.: Finansy i statistika, 2017.-160 s.
- 5 Han D. Planirovaniye i kontrol: kontseptsiya kontrollinga / Per. s nem. - M.: Finansy i statistika, 2017.
- 6 Gýskova, N.D., Makarkin, N.P., Shichkin, P.V. Mikroekonomika: Úchebnoye posobie / N.D. Gýskova, N.P. Makarkin, P.V. Shichkin. - Saransk: Izd-vo Mordov. ún-ta, 2017.

Развитие инновационных технологий в АПК Казахстана

Түйіндеме: Білімді таратудың қолданыстағы жүйесі ғылымның агробизнеспен тығыз байланыста болуына мүмкіндік береді. Ауыл шаруашылығында жаңа технологияларды дамыту, оларды кейіннен өндіріске енгізу Қазақстанның бәсекеге қабілетті, жоғары өнімді ауыл шаруашылығы секторын қамтамасыз етеді.

Аннотация: Существующая система распространения знаний позволяет тесно взаимодействовать науке с агробизнесом. Разработка новых технологий в сельском хозяйстве, их последующее внедрение в производство, обеспечит конкурентоспособный, высокопроизводительный аграрный сектор Казахстана.

Abstract: The existing system of dissemination of knowledge allows science to interact closely with agribusiness. The development of new technologies in agriculture, their subsequent introduction into production, will provide a competitive, highly productive agricultural sector in Kazakhstan.

Түйінсөздер: азық-түлік қауіпсіздігі, экономиканың тұрақты дамуы, аграрлық саясат, инновация, перспектива, бағыттары, қызметі, коммерциализация.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, устойчивое развитие экономики, аграрная политика, инновация, перспектива, направления, деятельность, коммерциализация.

Key words: food security, sustainable development of the economy, agricultural policy, innovation, perspective, directions, activities, commercialization.

Введение

Обеспечение продовольственной безопасности является одним из самых значимых и определяющих факторов устойчивого развития экономики любой страны. Казахстан не является исключением. Более того, огромный потенциал республики в производстве продуктов питания – дополнительный стимул. При этом ускоренное развитие секторов сельского хозяйства и рост экспортного потенциала немислимы без внедрения инноваций в АПК Республики.

Сохранению позиций Казахстана в пятерке мировых экспортеров зерновых культур способствует введение в агропромышленное производство инновационных разработок на основе применения мирового опыта развития сельского хозяйства с их адаптацией к местным условиям [1]. В настоящее время приоритетное направление аграрной политики Казахстана в инновационной сфере – разработка и внедрение современных инструментов системы передачи знаний и технологий в реальный сектор.

Результаты исследований

Для повышения эффективности управления научно-технологическими активами государства в аграрной сфере, научного обеспечения стратегических направлений развития АПК и внедрения инноваций Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан в 2007 г. было создано акционерное общество «КазАгроИнновация».

На сегодняшний день в системе АО «КазАгроИнновация» функционируют 23 научно-исследовательских института, 18 опытных хозяйств и 10 региональных и отраслевых центров распространения знаний.

В указанных центрах распространения знаний проводится обучение специалистов различных субъектов АПК (от мелких крестьянских хозяйств до средних сельхозтоваропроизводителей) внедрению научных разработок в производство, оказывается дистанционное консультирование. Существующая система распространения знаний позволяет тесно взаимодействовать науке с агробизнесом, ориентируясь на их конкретные потребности и производственные возможности. В итоге разработка новых технологий будет основываться на идеях, предложениях и практическом опыте сельхозтоваропроизводителей.

Для внедрения перспективных инноваций в системе аграрной науки создан отраслевой офис коммерциализации – Центр трансферта и коммерциализации агротехнологий. Подобные центры существуют во всех ведущих системах сельскохозяйственных исследований. Системный подход к коммерциализации технологий позволил в кратчайшие сроки приступить к реализации инновационных проектов. Первый из них – производство отечественных ветеринарных диагностикумов особо опасных болезней сельскохозяйственных животных. В рамках проекта налажено производство конкурентоспособных тест-систем для диагностики ящура и лейкоза. Их применение позволило повысить достоверность диагностики, в сравнении с импортными аналогами, более чем на 12%. Проект успешно реализован: за год с начала его осуществления достигнут стабильный уровень производства, обеспечена финансовая устойчивость.

Сегодня АО «КазАгроИнновация» является национальным оператором инновационной системы в АПК, где налажена логическая цепочка интеграции «наука – производство – образование» [2].

Примером успешного внедрения научных достижений отечественных ученых-аграриев – влагоресурсосберегающие технологии в растениеводстве – нулевая (No-till) и минимальная обработка почвы.

Многолетний опыт ТОО «Опытное хозяйство «Заречное» (дочерняя организация АО «КазАгроИнновация») в Костанайской области подтверждает неоспоримые преимущества комплексного и системного подхода во внедрении влагоресурсосберегающей технологии с нулевой и минимальной обработкой почвы с учетом конкретных почвенно-климатических условий.

Урожайность зерна яровой пшеницы при внедрении минимальной технологии обработки почвы повысилась в 1,5 раза, а при внедрении нулевой технологии с применением средств защиты растений – более чем в 2 раза и достигает в среднем за севооборот 28,7 ц/га. Происходит это за счет повышения плодородия почвы. В итоге, в сравнении с традиционной агротехнологией, устанавливается положительный баланс гумуса в слое 0-30 см за счет ежегодного оставления на полях растительных остатков, что эквивалентно внесению в условиях хозяйства 10-15 т/га органических удобрений.

Важно, что при освоении нулевых и минимальных технологий установлено существенное (на 18-20%) снижение прямых затрат на производство зерна. При этом затраты на ГСМ снижаются с 21,3% (от суммы затрат) до 7,2%, то есть почти в 3 раза. Напротив, расходы на пестициды возрастают с 4,9 до 16,5% – на минимальной и до 30,7% – на нулевой технологии, то есть в 3,3 и 6,2 раза соответственно. Замена механических обработок химическими способствовала снижению затрат труда на производство зерна. Так, при мелкой плоскорезной обработке на 1 га севооборота затрачиваются 3,24 чел./часа, при нулевой – 1,44 [3].

Еще одна эффективная мера для повышения урожайности пшеницы и других сельскохозяйственных культур – **создание и скорейшее внедрение новых засухоустойчивых сортов, которые в комплексе с инновациями в земледелии должны обеспечить устойчивость растениеводства.**

Другая значимая отрасль сельского хозяйства, на развитие которой обращено внимание Правительства Казахстана – **животноводство.** Разработка и внедрение инноваций в данном секторе – приоритетное направление отечественной науки. Выращивание скота является традиционным занятием для казахского народа. Огромные пастбищные угодья по всей стране позволяют выращивать скот мясного и молочного направления в экологически чистых условиях с производством органической мясной и молочной продукции. **Политика развития животноводства направлена на увеличение экспорта мясной продукции.** В целях повышения производительности мяса ведется активная работа по повышению генетического потенциала скота, улучшению качества мяса.

В связи с этим научно-исследовательские организации АО «КазАгроИнновация» осуществляют научные исследования по разработке и адаптации современных технологий содержания скота, производства мяса и молока, а также разработку индексной оценки молочного и мясного скота.

На основе проведенных анализов казахстанскими учеными будет определена возможность вычисления индексов племенной ценности, а также эффективности воздействия ДНК-маркера на каждую характеристику предполагаемых генетических (наследственных) качеств животного.

Новым инновационным подходом в скотоводстве являются исследования в области геномной селекции в скотоводстве, реализуемые АО «КазАгроИнновация» совместно с Национальным институтом сельскохозяйственных исследований (ИНРА, Франция). Их результаты в будущем обеспечат существенные изменения в скотоводстве и увеличение показателей надежности племенной ценности животных, позволив отбирать скот лучше и быстрее.

Также одним из основных направлений деятельности в области животноводства в ближайшие годы определено развитие овцеводства и отгонного животноводства. Принимаемые меры позволят в будущем максимально использовать возможности пастбищных угодий для развития данной отрасли и обеспечения ее кормовой базы. Уже в прошлом году Министерством сельского хозяйства совместно с местными исполнительными органами проведена работа по диверсификации посевных площадей и расширению посевов однолетних и многолетних кормовых культур.

Выводы

Таким образом, перед отечественной аграрной наукой поставлена задача по сохранению и совершенствованию продуктивных и племенных качеств завезенного скота. При этом, помимо технологий кормления и содержания животных, науке следует провести оценку племенной ценности для дальнейшего совершенствования, что требует применения передовых методик оценки по генотипу с использованием методов селекции с достижениями популяционной генетики и информационных технологий.

Создание условий для устойчивого развития аграрного сектора Казахстана, содействие в обеспечении региональной продовольственной безопасности, выход отечественной сельскохозяйственной продукции на рынки зарубежных стран, – все это невозможно без активного участия научной сферы. Дальнейшие разработки и использование новых технологий в сельском хозяйстве, их последующее внедрение в производство будут способствовать развитию отрасли и позволят Казахстану обеспечить конкурентоспособный, высокопроизводительный аграрный сектор.

Список литературных источников

1 Äbiqaev, N.Ä. Qazaqstandağı turaqtı ékonomikalıq damw jáne älewmettik jañğırtw perspektivaları [Mätin] / N.Ä. Äbiqaev. – M.: Ékonomika, 2014. – 329 b.

2 Iost A.D., Pritwla R.A., Abaeva G.İ. Qostanay oblisındağı agroönerkäsip keşeniniñ innovaciyalıq-texnologiyalıq damwı [Mätin] / A.D. Soñğı A.D., R.A. Pritwla, G.İ. Abaeva // «Älem tanığan Abay» stwudentter men magıstranttardıñ xalıqaralıq ğılımı-täjiribelik konferenciyasınıñ materialdar jınağı. - Qostanay, QMW olar. A.Baytursınova, 2020.-375-378 b

3 Qazaqstan Respwblıkasınıñ Statistika komiteti, <http://stat.gov.kz/faces/homePage?>

Қазақстандағы туризм дамуының негізі ретінде қонақ үйлердің дамыту жолдары

Түйіндемe. Халықаралық сарапшылардың пікірінше қазіргі кезде туризм әлемдік экономикадағы қарқыны төмендемейтін саланы біріне жатады. Туризм көп елдерде жалпы ішкі өнімнің қалыптасуына, қосымша жұмыс орнын құруға және сыртқы сауда балансының белсенділігіне ықпал етеді. Қазақстанның дамуына ықпал ететін туризм индустриясының қонақ үй саласын дамыту маңызды.

Аннотация. По мнению международных экспертов, в настоящее время туризм относится к одной из отраслей мировой экономики, темпы которой не снижаются. Туризм во многих странах способствует формированию валового внутреннего продукта, созданию дополнительных рабочих мест и активизации внешнеторгового баланса. Важно развивать гостиничную отрасль индустрии туризма, которая будет способствовать развитию Казахстана.

Abstract. According to international experts, tourism currently belongs to one of the branches of the world economy, the pace of which is not decreasing. Tourism in many countries contributes to the formation of gross domestic product, the creation of additional jobs and the activation of the foreign trade balance. It is important to develop the hotel industry of the tourism industry, which will contribute to the development of Kazakhstan.

Түйін сөздер: туризм, қонақ үй, қонақжайлылық, сала, индустрия, Еуропалық жүйе, франчайзинг, бизнес туризм, танымдық туризм.

Ключевые слова: туризм, отель, гостеприимство, отрасль, индустрия, европейская система, франчайзинг, бизнес туризм, познавательный туризм.

Key words: tourism, hotel, hospitality, industry, European system, franchising, business tourism, educational tourism.

Кіріспе

Туризм индустриясының нарықтық қатынастарының күрделілігі мен әртүрлілігі туристік салаларды да, қоғамдық өндірістің басқа салаларын да дамытудың өзара мультипликативті әсерін анықтайды. Туризм индустриясының ерекшелігі – осы сегменттегі қоғамдық өндірістің әртүрлі салаларының тікелей және (немесе) жанама өзара іс-қимылының әртүрлілігі мен күрделілігінде, олардың көпшілігі өндірістік емес қызмет түрлерін жүзеге асыратын салалар болып табылады.

"Қонақжайлылық" термині, сондай – ақ бизнес секторы-Қонақжайлылық индустриясы ерекше назар аударуға тұрарлық. Р. Браймердің пікірінше, қонақжайлылық-кез-келген қамқор қызметтің құпиясы. Қонаққа деген қамқорлық, клиенттің қажеттіліктерін сезіну қабілеті, қызметкердің мінез-құлқындағы айқын белгілер. Қонақжайлылық терминін айтқан кезде, бірден еліміздің қонақжайлылығы есімізге түседі. Бұл дегеніміз- қазақ елі бұрынғы заманнан бері қонақжай халық екені белгілі [1].

Зерттеу нәтижелері

Туризмнің даму барысына Қазақстанның 1993 жылы ДТҰ-на кіруінің маңызы зор болды. Елімізде туризмнің дамуына көңіл бөлінуде және туризмнің ролін түсінуде. Айта кететін бір жағдай, Республикада туризм дамуының үлкен концепциясы құрылуы «Ұлы Жібек Жолының» жаңғыруы. Қазақстанда туризмнің дамуын дұрыс жолға қою тек табыс алып келу ғана емес, еліміздің басқа елдермен байланысы нығайтып, бет бейнесі қалыптасады.

Қазақстан тәуелсіздік алғанға дейін туризм басқада экономика салалары сияқты орталықтан қатаң регламенттелді. Туристік қызметтегі КСРО-ның негізгі аймақтары Кавказ, Қырым, Балтық өңірі, Ресейдің, Орта Азияның тарихи орталықтары болды. Сонымен, бірге, Қазақстанның бірқатар сәулет, археологиялық, мәдени ескерткіштері мен табиғи көрнекті жерлерінің тарихи мәніне іс жүзінде жарнама жасалмады және сұраныс болмады [2].

Қазақстанда туризм өндірісінің дамымай қалуының бір себебі экономика саласы ретінде онымен мемлекеттік деңгейде тікелей айналыспады.

Туризмді аумақтық ұйымдастыру және мемлекеттік емес туристік құрылымдарды кешенді болжауға, ұзақ мерзімді жоспарлауға назар аударылмады. Қазақстан тәуелсіздік алғаннан кейін туристік қызметті реттеу мен халықтың тарихи және мәдени мұрасын қайта өркендету үшін негіз қаланды.

Еліміздегі кәсіпкерлер қонақ үй сапасын жан-жақты жақсартып, дамыған елдердің үлгілерінде, жоғары деңгейді қызмет көрсетуді қолға алған. Елімізде шетелден келген немесе ішкі туризмде жүрген келушілерді орналастыруға арналған 2021 жылдың мәліметіне сәйкес 3670 орын бар, оның 95-і мемлекет меншігі болса, 3533-і жеке кәсіпкерлікке тиесілі.

Бұл қонақ үйлерді біз көптеген елдерде кең таралған Француз Ұлттық жіктемесіне негізделген «Еуропалық жүйе» (разряд белгілі бір жұлдыздар санын тағайындау арқылы белгіленеді – бірден беске дейін) арқылы белгілейміз. Қазақстандағы және өңірлердегі 1-5-ке дейінгі аралықтағы қонақ үйлер санын келесі кестеден көруге болады.

Кесте-1. Санаттары бойынша орналыстыру орындарының саны[3]

	Барлығы	Соның ішінде						
		5*	4*	3*	2*	1*	санаты жоқ қонақ үй	өзге де орналастыру орны
ҚР	3 670	26	63	49	7	3	1 986	1 536
Ақмола	357	x	8	9	3	1	150	185
Ақтөбе	98	-	1	3	1	-	51	42
Алматы	575	x	3	-	-	-	223	348
Атырау	104	3	5	5	-	1	77	13
Батыс Қазақстан	74	-	1	1	-	-	44	28
Жамбыл	182	1	4	2	-	-	150	25
Қарағанды	248	1	2	2	1	-	143	99
Қостанай	136	-	3	3	-	-	100	30
Қызылорда	116	1	1	2	-	1	91	20
Маңғыстау	96	3	1	2	x	-	68	21
Павлодар	113	-	-	-	-	-	61	52
Солтүстік Қазақстан	115	-	1	-	-	-	53	61
Түркістан	195	-	-	-	-	-	133	62
Шығыс Қазақстан	598	1	1	5	-	-	173	418
Нұр-Сұлтан қаласы	214	6	13	8	x	-	159	27
Алматы қаласы	327	7	17	7	-	-	206	90
Шымкент қаласы	122	x	2	-	-	-	104	15

Кестеден көріп отырғанымыздай, 5-жұлдызды қонақ үйлер саны еліміздің республикалық маңызы бар қалалар Нұр-Сұлтан мен Алматы қалаларында көп шоғырланған. Жұлдызды жүйеге қарағанда «санаты жоқ қонақ үйлермен», «өзге де орналастыру орындары» көп мөлшерде екені байқалады.

Бұл дегеніміз сыртқы туризмнің дамымауының көрсеткіші деп ойлаймыз. Себебі, шет елден келген туристер іскерлік қарым-қатынаспен тек бас қалаларға келіп, шет аймақтарға көп бармауынан, жоғары санатты қонақ үйлердің қажеттілігі төмендігімен сипатталады.

Қонақ үйлердің табысы көбінесе туристік саланың жағдайына байланысты. Қазіргі уақытта 2020 жылға дейінгі Дүниежүзілік туристік ұйым сарапшыларының болжамдары өте

жағымды: туризмнің әлемдік индустриясы жыл сайынғы өсімі 4% және одан да көп. Бұл оң өсімі әуетасымалдардың қолжетімділігінің көбеюімен (олардың бағасы мен әртүрлілігі), туристік инфрақұрылымның жақсаруымен, туристердің әл-ауқатының өсуімен, әлемдік экономиканың жаһандануымен және т.б. қамтамасыз етіледі. [4].

Қазақстанда лицензиялық келісімшарт негізінде Ritz-Carlton, Hilton, Astana Marriott Hotel, Rixos President Astana, Radisson Hotel Astana, Ramada Plaza Astana және Soluxe Palace Astana және т.б. секілді әлемде алдыңғы қатарлы қонақ үйлердің желілері жұмыс істейді. Алайда бұл қалыптаспаған ұлттық қонақ үй кәсіпорындары үшін қолайсыз үрдіс болып табылады.

Сондай-ақ, өткен жылы Ақтау қаласында Қазақстандағы алғашқы all inclusive (барлығы қамтылған) концепциясы бойынша жұмыс істейтін 5* Rixos желісінің жаңа қонақ үйінің ашылуы боды.

Қонақ үй 500 нөмерді қамтиды: оның ішінде – 462 делюкс, 22 номер люкс категориялы, 1 президенттік номер және 15 бунгало. Қонақ үй аумағында лобби, атриум, мейрамханалар, СПА-орталықтар, жабық бассейн бар, 750 адамды жұмыспен қамтып отыр.

Қорытынды

Қорытындылай келе, Қазақстандағы қонақ үй бизнесі көптеген проблемалармен бетпе-бет келеді және осы проблемаларды шешу кешенді сипатта болуы тиіс, яғни мемлекет пен қонақ үй иелері мәселелерді жою жөніндегі бағдарламаларды жоспарлау және іске асыру бойынша бірлескен қызметті жүзеге асыруы тиіс.

Сондай-ақ, қонақ үйлерде қызмет көрсету сапасы туралы ұмытпауы қажет.[5].

Қазақстанда барлық дерлік ірі халықаралық желілер бар, алайда олардың қызметі төрт және бес жұлдызды қонақ үйлер сегментінде шоғырланған және әдетте халықаралық компаниялар басқарады, ал олардың меншік иелері жеке инвесторлар мен жергілікті билік органдарының қатысуымен бірлескен кәсіпорындар болып табылады.

Мұнда қызмет көрсетудің жоғары сапасы ірі бизнесмендер, іскер туристер, танымал суретшілер, спортшылар үшін қол жетімді жоғары бағаларды талап етеді. Бірақ біздің елімізді көруге келетін орташа ауқатты адам үшін жақсы қызмет көрсету деңгейі бар туристік кластағы қонақ үйлер жоқ.

Отандық қонақ үй желілерін қалыптастыру үшін: біріншіден, қонақ үй желісін құру үшін пайдалануға дайын объектілер болуы қажет; екіншіден, бірнеше қонақ үйлер желісінің меншік иесі болу үшін көлемі ондаған миллион долларды құрайтын бастапқы капитал болуы керек; Қазақстандағы франчайзингтің белсенді дамуы отандық бизнестің дамуына да әсер етеді шетелдік серіктестерден тәжірибе жинау; үлкен тәжірибесі бар, өсу әлеуеті мен жаңа идеялары бар франчайзерлерді табу қажет [6].

Қазақстандық франчайзингтің болашағы орта тапқа және кәсіпкерлердің оның дамуын инвестициялауға деген ниетіне байланысты деген пікірлер де бар.

Өкінішке орай, біздің елімізде қонақ үй желілерінің дамуы көптеген себептерге байланысты шет елдердегідей деңгейге жете алмады, оның экономикалық және басқарушылық негіздерін зерттеу әлі де экономикалық ғылымның жақсы дамыған саласына айналған жоқ, ал қонақжайлылық қызметтерін басқару және маркетинг тек соңғы жылдары университет деңгейінде оқытыла бастады.

Бұл жағдайда шетелдік тәжірибені дамыту, сондай-ақ қонақжайлылық индустриясының әлемдік даму тенденцияларын қолданудың отандық тәжірибесін зерттеу өзекті болып табылады.

Осы себепті Қазақстан үшін шетелдік (әлемдік) тәжірибені зерделеу және пайдалану өзекті болып қала береді.

Соңғы бірнеше жылда әлемде және Қазақстанда болған экономика мен саясаттағы өзгерістер бізді Қазақстандағы қонақжайлылық индустриясының орны мен рөлін қайта ұғыну және анықтау қажеттілігіне алып келді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Уокер Дж. Р. Введение в гостеприимство: Учебник/Пер. с англ. - М.: ЮНИТИ, 2015. – 463 с. 2.
2. Организация и управление гостиничным бизнесом/ Под ред. А. Л.Лесника. – М., 2002. – 512 с.
3. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросының сайты. <https://stat.gov.kz>
4. Рахилбекова Ж.С. Қазақстан Республикасындағы қонақ үй индустриясының қазіргі даму бағыттары // Экономика және статистика. Алматы, 2004. 6.
5. Балашова Е.А. Қонақ үй бизнесі. М.: Вершина, 2006. 200-б.
6. Бисеков Ә.Т., Сұрағанова С.К., Сабатаева Б.О., «Қонақ үй шаруашылығы» / / Оқулық. – Астана, 2013.

МРНТИ 68.75.01

Р.А. Притула¹, Т.К. Острянина¹, Н. Шамс¹

¹Костанайский инженерно-экономический университет имени М. Дулатова
Костанай, Казахстан

Проблемы повышения эффективности управления затратами в крестьянских (фермерских) хозяйствах

Түйіндеме: Шығындар мен нәтижелерді өлшемей, талдау және басқару шешімдерін қабылдамай бизнесті жүргізу мүмкін емес. Қазақстандағы шаруа (фермер) қожалықтарының мәселелерін зерттеу олардың экономикалық жағдайы өте тұрақсыз деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Аннотация: Ведение бизнеса невозможно без измерения затрат и результатов, анализа и принятия управленческих решений. Исследование проблем крестьянских (фермерских) хозяйств Казахстана позволяет сделать вывод о том, что их экономическое состояние является весьма неустойчивым.

Abstract: Doing business is impossible without measuring costs and results, analyzing and making managerial decisions. The study of the problems of peasant (farm) farms in Kazakhstan allows us to conclude that their economic condition is very unstable.

Түйін сөздер: басқару, шығындар, тиімділік, өндіріс, өткізу, шаруа (фермер) кәсіпорындары, ауыл шаруашылығы өндірісі, агроөнеркәсіп кешені.

Ключевые слова: управление, затраты, эффективность, производство, реализация, крестьянские (фермерские) хозяйства, сельскохозяйственное производство, агропромышленный комплекс.

Key words: management, costs, efficiency, production, sales, peasant (farm) enterprises, agricultural production, agro-industrial complex.

Введение

В рыночных условиях экономике Казахстана необходимо повышать эффективность управления затратами производственно-хозяйственной деятельности предприятий, которая многократно возросла и проявила свою значимость в предпринимательских структурах всех отраслей экономики, приобрела решающее значение особенно в области ценовой и стратегической политики предприятий. Исследование обозначенной проблемы связано с поиском путей взаимосвязи, точек соприкосновения экономических категорий «управление» и «затраты». Совершенно очевидно, что ведение бизнеса невозможно без измерения затрат и результатов, анализа и принятия управленческих решений. Следовательно, между затратами и результатами имеют место определенные количественные и качественные зависимости, подлежащие управлению со стороны менеджмента предприятия. Решение данной задачи услож-

няется тем, что затраты, результаты и процесс управления ими весьма индивидуальны для различных предприятий, даже относящихся к одной отрасли.

Необходимость, поиска путей повышения эффективности управления затратами на производство и реализацию продукции, подтверждается целесообразностью постоянного совершенствования организации управления предприятий АПК [1].

Сам процесс управления затратами на производство и реализацию продукции подразумевает такое воздействие на процесс производства, которое приведет к качественно новому подходу осуществления производственно-экономической деятельности.

Особенно остро вопрос оптимизации затрат и организации процесса управления ими стоит в крестьянско-фермерских хозяйствах современного Казахстана.

Объект и методика

Объектом исследования является эффективность управления затратами производственно-хозяйственной деятельности аграрных предприятий Казахстана. В процессе исследования были использованы следующие методы: организационный, монографический, сравнения, абстрактно-логический.

Результаты исследований

На сегодняшний день деятельность крестьянско-фермерских хозяйств становится более динамичной. Однако большая часть проблем крестьянства осталась до сих пор не решенной. Рентабельность крестьянских (фермерских) хозяйств в целом по республике за 2010–2020 гг. не превышала 17%, а размеры получаемой прибыли в расчете на 1 хозяйство составили 0,77 млн тенге. Одной из причин сложившегося положения стало отсутствие эффективного управления затратами в крестьянских (фермерских) хозяйствах.

В последнее время крестьянские (фермерские) хозяйства играют все более значимую роль в аграрном секторе и вносят существенный вклад в общий объем производства, что подтверждается данными таблицы 1.

Таблица 1 – Производство продукции сельского хозяйства крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (в фактически действующих ценах, млн тенге)

Показатели	Годы					2020 к 2016 гг. в раз
	2016	2017	2018	2019	2020	
Всего	166 956	185 395	265 500	316 083	402 009	в 2,4 р.
Растениеводство	143 591	156 359	228 644	272 363	339 801	в 2,4 р.
Животноводство	23 365	29 036	36 856	48 719	62 207	в 2,7 р.

Всего в 2020 году фермерами страны было произведено продукции на сумму 402009 млн тенге в действующих ценах, что к уровню 2019 года в сопоставимой оценке составило 127,1%, в том числе растениеводческой продукции произведено на сумму 339801 млн. тенге. (127,0% к 2019 г.), продукции животноводства – на сумму 62207 млн. тенге, что составляет 127,7 % к прошлому году [2]. Стабильно растут показатели в растениеводстве, которое по-прежнему является ведущим направлением производства в крестьянских (фермерских) хозяйствах, доказательством чему служат данные, приведенные в таблице 2.

Таблица 2 - Структура производства основных видов сельскохозяйственной продукции крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (в % от хозяйств всех категорий)

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Зерновые культуры	34,3	33,5	36,6	32,6	33,7
Хлопок-сырец	94,7	94,7	94,2	95,4	96,1
Сахарная свекла	68,9	70,4	67,4	53,4	73,5

Подсолнечник	60,3	63,7	64,5	63,2	71,5
Картофель	15,4	18,3	19,7	21,3	21,2
Овощи	31,2	32,9	36,0	40,8	39,5
Бахчевые культуры	59,1	67,9	65,6	73,5	72,2
Фрукты и орехи	15,8	24,0	30,2	28,6	33,5
Мясо (в убойном весе)	6,9	7,3	8,1	8,8	9,5
Молоко	5,5	5,7	6,1	6,7	7,7
Яйца	0,6	0,8	0,6	0,5	0,4
Шерсть	16,7	18,5	22,1	23,9	25,8

В структуре посевов по оперативным данным 2020 г. наибольшую долю занимают зерновые культуры, составившие 77,5%. Выгодным для крестьянско-фермерских хозяйств является производство технических культур, на долю которых приходится 9,8% всех посевных площадей. Под картофель и овощебахчевые культуры хозяйствами было отведено 1,4% посевных площадей, под кормовые культуры – 11,3%. Валовые сборы зерна и бахчевых культур в 2020 г. сложились выше, чем в 2019 г., также как и валовой сбор подсолнечника, сахарной свеклы, картофеля и овощей.

В животноводстве на январь 2021 г. доля крестьянских хозяйств по отдельным показателям является значительной. Так, в общем поголовье овец и коз она составила 25,5%, лошадей – 24,4%, верблюдов – 23,5%, крупного рогатого скота 12,8%, свиней – 6,4 % и птицы – 0,9% [2]. На долю фермеров в 2020 г. приходилось 9,5% производства мяса, 6,9% молока, 0,4% яиц и 25,8% производства шерсти.

Исследование проблем крестьянских (фермерских) хозяйств Казахстана позволяет сделать вывод о том, что их экономическое состояние является весьма неустойчивым. Начало осенних полевых работ обнажило острую проблему недостатка машинно-тракторного парка и необходимость его обновления.

В условиях жесткого диспаритета цен подавляющее большинство сельхозпредприятий в разной степени испытывают нехватку продукции машиностроения. Растущая инфляция, спекулятивный рост цен на энергоносители и товары производственно-технического назначения значительно опережают рост цен на сельскохозяйственное сырье и не позволяют крестьянам обновить машинно-тракторный парк [3].

В целом, за 2020 г. год по сравнению с декабрем 2019 г. цены на основные средства производства и материальные ресурсы, потребляемые сельским хозяйством, после некоторого снижения в конце 2020 г. вновь поднялись более чем на 20%, на удобрения – вдвое. Даже подъем уровня цен на сельхозпродукцию не дал прироста рентабельности в сельскохозяйственном производстве.

Для развития перспективных направлений, позволяющих Казахстану занять свою нишу на мировом рынке, уже в ближайшее время планируется реализовать ряд прорывных проектов в растениеводстве и животноводстве, финансирование которых также будет поддерживаться государством.

В целом на поддержку агропромышленного комплекса в 2020 г. было выделено 2 172 млрд тенге, из них за счет:

- средств Национального фонда – 1 200 млрд тенге;
- мер Национального Банка – 350 млрд тенге;
- снижения налоговой нагрузки в рамках действия нового Налогового кодекса – 500 млрд тенге;
- создания Фонда стрессовых активов – 122 млрд тенге.

Выводы

Обобщая выше изложенное, представляем схему управления затратами в крестьянском (фермерском) хозяйстве.

Представленная схема управления затратами подразумевает планирование и контроль над затратами на всех стадиях производственного процесса с учетом ранее полученных данных (ретроспективный анализ).

Это позволит сформировать в хозяйстве особую информационно-коммуникативную среду, в рамках которой будут вырабатываться стратегически ориентированное поведение руководителя.

Совместная реализация функций маркетинга и проектирования позволит координировать и контролировать производственную деятельность в соответствии с важным стратегическим ориентиром – целевой себестоимостью.

Таким образом, управление затратами в крестьянско-фермерском производстве является такой же важной частью организации производства, как и управление другими направлениями деятельности хозяйств.

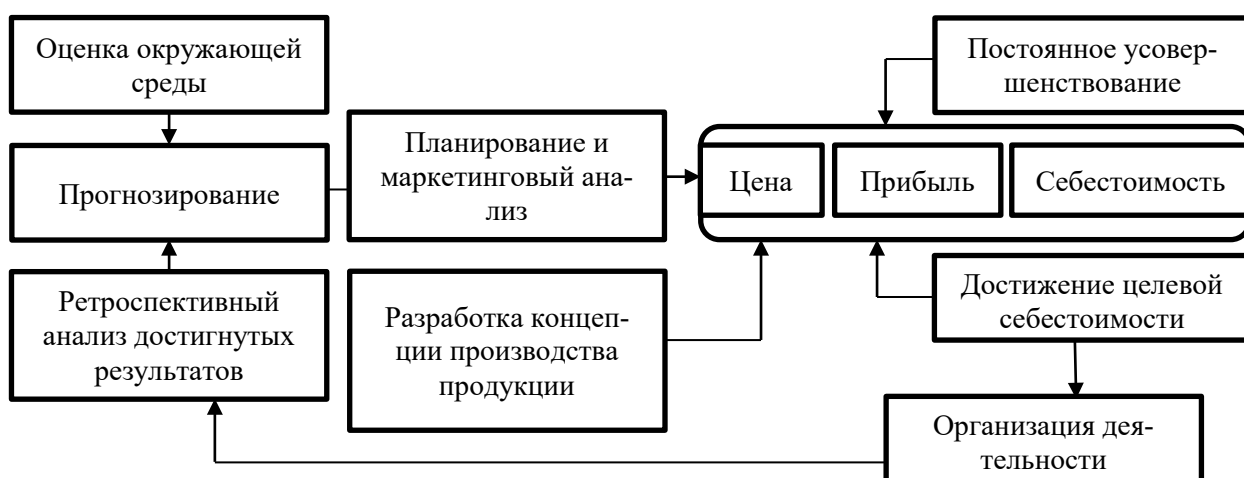


Рисунок 1 - Процесс управления затратами и достижения целевой себестоимости в крестьянских (фермерских) хозяйствах

Необходимо отметить, что увеличение числа крестьянских (фермерских) хозяйств, рост показателей их производства оправдают надежды на то, что это категория хозяйств будет одной из перспективных организационно-правовых форм хозяйствования в сельской местности наряду с крупными сельскохозяйственными производствами.

Список литературных источников

- 1 Qazaqstan Respwblıkası Prezıdentiniñ resmı saytı [Élektrondıq reswrs]. URL: <https://www.akorda.kz/ru>
- 2 Ultıq statistika byurosı [Élektrondıq reswrs]. URL: <https://stat.gov.kz/>
- 3 Agroönerkäsiptik keşendegi marketıng [Mätin]: oqwlıq jäne praktikwm / red. N.V. Swrkova.- M.: Yurayt, 2020.- 314 b.

Правила для авторов,
публикующихся в научно-производственном журнале «Наука»
Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова.
г. Костанай

Требования к оформлению статьи

1 Статья для публикации в журнале «Наука» представляется в электронном виде и отпечатанном на белой бумаге формат А4. (оригинал 1 экз.) на казахском, русском языках.

2 Объем статьи не более 4-6 страниц, текст набирается гарнитурой Times New Roman, размер 14, через интервал 1, печатается только на одной стороне листа.

3 Все формулы в тексте нумеруются с правой стороны. Под ними приводится полная расшифровка условных обозначений (знаков).

4 Ссылки на литературу в тексте обозначаются арабскими цифрами в квадратных скобках. Табличные сноски располагаются под таблицей.

5 К статье прилагаются:

- **сопроводительное письмо**, в котором содержатся сведения об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень и звание (без каких-либо сокращений)

- **рецензия** на статью для авторов, не имеющих ученой степени, от доктора или кандидата наук, с указанием данных рецензента (фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень и звание).

6 В каждой статье журнала **обязательно должны быть указаны** следующие данные:

- код МРНТИ, соответствующий тематике содержания статьи;

- название статьи;

- разделы **«Введение»**, **«Объект и методика»**, **«Результаты исследований»**, **«Выводы»**, **Список литературных источников**, на которые ссылается автор.

- **аннотация** об актуальности и новизне темы на трех языках (каз., англ., рус.) не более 4-6 строк на каждом языке;

- Рисунки (формат JPEG, GIF; рисунки, выполненные средствами MSWord должны быть сгруппированы в единое целое), таблицы и формулы (выполненные в редакторе формул Microsoft Equation) – дублируются на отдельном листе.

- **ключевые слова** по содержанию статьи (15-40 слов или словосочетаний). Каждое ключевое слово или словосочетание отделяется от другого запятой, на трех языках (каз., англ., рус.);

- библиографический список использованной литературы (помещается после статьи и оформляется по ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления.)

- при включении в список использованной литературы статей ранее в журнале «Наука» предоставляется скидка 20 % от общей суммы оплаты за издание статьи.

7 **Ответственность за содержание статьи несут авторы**

Банковские реквизиты: «АО Цесна Банк»

ЧУ «Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова» г. Костанай, ул. Чернышевского 59, КБЕ 17, БИН 960840000146, расчетный счет KZ05998GTB0000014281, г. Костанай, АО «Цесна Банк», БИК TSES KZKA, тел.: +7(714)2-28-02-55, факс +7(714)2-28-15-95, 28-01-59, e-mail: nauka.kineu.kz@mail.ru

Банковские реквизиты КОФ АО «Народный Банк РК»:

ЧУ «Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова» г. Костанай, ул. Чернышевского 59, КБЕ 17, БИН 960840000146, расчетный счет KZ526010221000038824, г. Костанай, КОФ АО «Народный Банк РК» HSBKQZKX, КНП 861, тел.: +7(714)2-28-02-55, факс +7(714)2-28-15-95, 28-01-59, e-mail: nauka.kineu.kz@mail.ru

Стоимость публикации 600 тенге, магистрантам 300 тенге за 1 страницу формата А4.

Авторам ближнего и дальнего зарубежья публикация бесплатная.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова

Ғылыми-өндірістік журналы «Наука» 2022 ж., Наурыз, №1
Научно-производственный журнал «Наука» №1 Март, 2022 г.

Тираж – 320 экз.

10.07

условных печатных листов

Адрес: Республика Казахстан,
г. Костанай, ул. Чернышевского 59, тел. (87142) 280-255, e.mail: nauka.kineu.kz@mail.ru

Наш сайт: WWW.kineu.edu.kz