

 КИНЭУ



НАУКА

научно-производственный
журнал

№ **4** декабрь
2021

ISSN 1684-9310

2021 ж., Желтоқсан, №4
№4 Декабрь 2021 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**



ISSN 1684-9310

© М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті
© Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

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)
ДЕЙНЕГА В.В., к.т.н.,
профессор, академик МААО
(г. Костанай)
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

2021

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

В.И. Кальнаус, Г.К. Есеева Оценка туш по сортам бычков различных генотипов.....	4
Д.Б. Жамалова Разработка научно-обоснованных севооборотов хозяйства и их эффективность.....	7
Т.К. Мукашева Безопасность исследуемых образцов нута.....	11
Д.Б. Жамалова Влияние различных севооборотов на засоренность посевов в условиях органического земледелия.....	14
Ә.А.Қасен, Т.К. Мукашева Технология приемки и оценка качества чечевицы.....	17
А.Ж. Куkenov Анализ количества и качества зерна по Костанайской области за 2021 год.....	20

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А.Т. Фазылахметова Отаным менің – мақтанышым.....	23
Р.К. Абдрахманова Инновационные технологии в преподавании общественно-гуманитарных дисциплин.....	24
Л.В. Ляховецкая Внедрение интерактивных методов обучения в учебный образовательный процесс.....	28
А.В. Федоренко Развитие конфликтологической компетентности студентов будущих педагогов-психологов посредством социально-психологического тренинга.....	32
А.Ю. Швацкий Особенности проявления эгоцентризма у обучающихся подросткового возраста.....	38
А.А. Shevtsova Method of teaching Logistics using multimedia learning technologies.....	43
О.А. Андриенко Формирования педагогической культуры будущих матерей посредством участия в творческой мастерской.....	46
Г.Д. Жандарбекова Қазіргі прозадағы постмодернизм.....	49
А.Ю. Швацкий Изучение сформированности самостоятельности у обучающихся подросткового возраста.....	51
Л.А. Емельянова Влияние детско-родительских отношений на становление психологического пола в дошкольном детстве.....	56
О.А. Андриенко Влияние творчества на физическое и психическое состояние личности.....	58
А.Т. Фазылахметова Мемлекеттік тіл мәселесі – ең өзекті мәселесі.....	61
Г.Д. Жандарбекова Лингвистикадағы ақпараттық технологиялар.....	64
А.Е. Мурзакан, Т.А. Чернышова Режимы двигательной активности.....	66

ТОЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.И. Герауф Разработка модели поставок во взаимозависимых производственных системах.....	69
И.И. Герауф Применение метода динамического программирования к задаче оптимального управления запасами.....	74
Л.В. Ляховецкая, М.Б. Нургалиев Проблемы совершенствования и развития автономных энергосистем с использованием ВИЭ.....	79
П.Г. Иванченко, О.В. Моисеенко Результаты сравнительных испытаний посевных комплексов на посевах яровой пшеницы в системе точного земледелия.....	83

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Б. Қойшығаринов, Д.Д. Жандарбекова Аграрлық секторды дамыту.....	91
А.Б. Қойшығаринов, Д.Д. Жандарбекова Қостанай облысы ауыл шаруашылығының жай-күйіне шолу.....	94

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

МРНТИ 65.59.37

В.И. Кальнаус, доктор с.-х. наук,
профессор кафедры «Стандартизация и пищевые технологии»¹

Г.К. Есеева, кандидат с.-х. наук,
профессор кафедры «Стандартизация и пищевые технологии»¹

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

Оценка туш по сортам бычков различных генотипов

Түйіндеме. Мақалада ұшалардың сорттық бағасы және асыл тұқымды және будандастырылған қоғалардың жартылай ұша бөліктерінің морфологиялық құрамы берілген. Кроссбред төлдерінің кейбір артықшылықтары анықталды, олар өзекті болып табылады.

Аннотация. В статье представлена сортовая оценка туш и морфологический состав частей полутуши чистопородных и помесных бычков. Установлены некоторые преимущества помесного молодняка, что является актуальным.

Annotation. The article presents the varietal assessment of carcasses and the morphological composition of the half-carcass parts of purebred and crossbred gobies. Some advantages of crossbred young have been established, which are relevant.

Түйін сөздер: сорттық бағалау, ұшасы, генотипі, кесінділері, кресттері, аналогтары, тайғак, сиыр, бел бөлігі, сапалық ерекшеліктері.

Ключевые слова: сортовая оценка, туша, генотип, отруб, помеси, аналоги, филей, оковалок, поясничная часть, качественные особенности.

Key words: varietal assessment, carcass, genotype, cuts, crosses, analogs, sirloin, sirloin, lumbar part, quality features.

Введение

В последние годы производство мяса, в том числе и говядины, значительно возросло во всех странах. Вместе с этим изменились требования потребителей к его качеству. Теперь ценится сравнительно постное мясо (содержание жира 12-18%) с равномерным распределением жира внутри, между мышцами, и в виде полива, с высоким белковым качественным показателем, нежное и сочное [1,4].

Сортность и кулинарное значение различных частей (отрубов) туши неодинаковы и зависят от морфологического строения этих частей, соотношения в них мышечной, жировой, костной и соединительной тканей. Удельная масса различных отрубов по отношению к общей массе туши, а также их морфологический состав зависят от таких факторов, как упитанность, возраст, порода и пол животных. У животных специализированных мясных пород выход первых сортов выше, чем у молочных [2].

Поэтому проблема повышения качества говядины за счет использования межпородного промышленного скрещивания, на основе двух-трехпородного скрещивания казахских белоголовых коров с быками шаролеизской и абердин-ангусской пород весьма актуальна и имеет народно-хозяйственное значение.

Необходимость решения этого вопроса определило цель и задачи исследования.

Целью явилась сортовая оценка туш бычков различных генотипов.

В связи с этим были поставлены следующие задачи:

-изучить сортовой состав туши чистопородного и помесного молодняка в связи с возрастом;

- установить морфологический состав отдельных частей полутуш;
- определить качественные особенности туши помесных бычков в сравнении с чистопородными сверстниками.

Объект и методика

Динамика живой массы является одним из основных показателей при изучении мясной продуктивности животных. Чистопородные и помесные аналоги характеризовались выраженными мясными формами телосложения. Они отличались широким и глубоким туловищем с хорошо развитой мускулатурой, относительно массивной тазобедренной частью, мощным передом с развитым подгрудком, типичным экстерьером для мясного скота. При контрольном убое молодняка всех групп получены массивные, с высоким выходом туши. Оценку туш по сортам проводили по результатам контрольных убоев на Костанайском мясокомбинате и непосредственно в хозяйстве согласно методическим рекомендациям по оценке мясной продуктивности и качества мяса крупного рогатого скота ВАСХНИЛ (1990) [3].

С целью изучения морфологического состава туш произведена разделка правых полутуш на 5 отрубов с последующей обвалкой, в результате которых учитывалась масса мякоти, жира, костей и сухожилий по методикам ВИЖа и ВНИИИМП. Полученный экспериментальный материал обработан методом вариационной статистики по Н.А.Плохинскому.

Результаты исследований

Нами проведено изучение состава туши чистопородного и помесного крупного рогатого скота в связи с возрастом (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты сортовой разрубки полутуш бычков (n=3)

Порода и породность	Возраст, мес.	Масса полутуши, кг	Сорта отрубов, в % к массе полутуши		
			I	II	III
Казахская белоголовая	15	92,0	62,10	33,48	4,50
Шароле х казахская белоголовая	15	112,0	66,10	30,81	3,13
Абердин-ангусская х казахская белоголовая	15	95,0	67,16	29,42	3,23
Шароле х абердин-ангусская х казахская белоголовая	15	119,9	65,98	29,69	4,34
Абердин-ангусская х шароле х казахская белоголовая	15	90,5	66,00	29,90	4,09
Казахская белоголовая	18	116,3	62,43	33,30	4,07
Шароле х казахская белоголовая	18	121,2	63,45	32,47	4,00
Абердин-ангусская х казахская белоголовая	18	115,2	64,07	31,81	4,13
Шароле х абердин-ангусская х казахская белоголовая	18	138,0	63,40	31,81	3,88
Абердин-ангусская х шароле х казахская белоголовая	18	101,5	63,50	32,25	4,13

Из таблицы следует, что у казахских белоголовых бычков сортовой состав туши с увеличением возраста не изменяется, у помесных бычков отмечается подобная закономерность до 15 месяцев.

В полуторалетнем возрасте относительная масса отрубов 1 сорта несколько снижается, а 2 –увеличивается. Это лишний раз подтверждает, что помеси бывают, готовы к убою раньше, чем чистопородные животные.

Наивысший выход отрубов 1 сорта отмечается у сверстников абердин-ангусская х казахская белоголовая 64,07-70,72%, во все возрастные периоды.

Следует также отметить, что у помесей всех породных сочетаний во все возрастные периоды выход отрубов 1 сорта выше, чем у чистопородных сверстников. Причем, это превышение отмечается в основном за счет наиболее ценных частей: задней (филей, оковалок, кострец, огузок) и спинной.

Наряду с изучением возрастного изменения состава туш по сортам выполнено также исследование морфологического состава отдельных частей чистопородных и помесных животных (таблица 2).

Таблица 2 – Относительная масса естественно-анатомических частей полутуши бычков в возрасте 18 месяцев

Порода и породность	Масса полутуши, кг	Части полутуши, в % к ее массе				
		шейная	плече-лопаточная	спино-реберно-грудная	поясничная	Тазо-бедренная
Казахская белоголовая	108,0	12,24	18,12	34,53	4,00	31,14
Шароле х казахская белоголовая	138,8	9,34	16,21	39,30	5,60	34,60
Абердин-ангусская х казахская белоголовая	116,0	9,76	16,0	34,70	6,72	33,50
Шароле х аббердин-ангусская х казахская белоголовая	124,5	11,27	16,41	33,73	6,00	32,60
Абердин-ангусская х шароле х казахская белоголовая	109,5	9,50	16,52	33,55	6,10	33,35

Из таблицы видно, что помеси от скрещивания казахских белоголовых коров с производителями мясных пород имеют по сравнению с чистопородными сверстниками более высокий выход таких частей, как поясничная и тазобедренная (5,60—6,72 и 32,60-34,64%), чистопородные соответственно (4,0-31,14) и меньше шейной и плечелопаточной части.

Занимаясь изучением влияния скрещивания на качество туш, можно обратить внимание на мясокомбинатах, что туши помесей лучше обмускулены, особенно это касается задней части, поясничной и спиной.

Тазобедренная часть у помесей, особенно от скрещивания молочных пород с мясными, выглядит гораздо полномяснее, чем у аналогов молочных пород. В процентном отношении выход ценных отрубов у помесей выше, чем у чистопородных животных.

Выводы

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Результаты дают основание считать, что возраст не оказывает значительного влияния на сортовой состав туши при разрубке. У помесных бычков от скрещивания казахских белоголовых коров с производителями мясных пород в оба возрастных периода выход отрубов I сорта больше, чем у чистопородных сверстников.

2. У помесей по сравнению с аналогами материнской породы более высокий выход отрубов I сорта происходит за счет наиболее ценных частей: филей, оковалок, кострец, огузок, у них также лучше развита задняя треть туловища.

3. Изложенное позволяет отметить, что туши помесных бычков, характеризуются лучшими показателями выхода более ценных частей, сортовых отрубов и высших сортов мяса, чем туши чистопородных сверстников.

Список литературных источников

- 1 Assonov O.A., Asadchiy A.A. Meat productivity and biological characteristics of pure-bred and crossbred gobies of the Hereford breed // Zootekhnika.-2020.-№10.-P.20-24.
- 2 Kalnaus V.I. Interbreeding in beef cattle breeding - Kostanay, KSU-2003.-86 p.
- 3 Guidelines for assessing meat productivity and quality of meat of cattle // VASKH-NIIL.- M., 1990.-86 p.
- 4 Smakuev D.R., Shevkhuzhev A.F., Pogodaev V.A. The quality of meat of bulls of the Aberdeen-Angus breed depending on the body type // Dairy and meat cattle breeding.-2021.-№5.-C.18-21.

МРНТИ 68.29.07

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

Разработка научно-обоснованных севооборотов хозяйства и их эффективность

Түйіндеме. Егіс алқаптарының перспективалық құрылымын және ауыспалы егіс жүйесін әзірлеу табиғи-географиялық, ұйымдастырушылық-экономикалық, әлеуметтік-демографиялық, технологиялық және экологиялық жағдайларға байланысты.

Аннотация. Разработка перспективной структуры посевных площадей и системы севооборотов зависят от природно-географических, организационно-экономических, социально-демографических, технологических и экологических условий.

Annotation. The development of a promising structure of acreage and crop rotation systems depend on natural-geographical, organizational-economic, socio-demographic, technological and environmental conditions..

Түйін сөздер: дәнді ауыспалы егіс, ауыспалы егіс схемасы, ротация, ауыспалы егіс.

Ключевые слова: севооборот, схема севооборотов, ротация, звено севооборота.

Key words: crop rotation, crop rotation scheme, rotation, crop rotation link.

Введение

Севооборот – центральное звено современных агроландшафтных систем земледелия, с учетом севооборотов разрабатываются все остальные элементы системы земледелия: обработка почвы, удобрения, система защиты растений от вредителей, болезней и сорняков, шлейф сельскохозяйственных машин и орудий, система семеноводства и другие [1].

Севообороты подразделяют на три типа: полевые, кормовые и специальные.

Полевыми называют такие севообороты, в которых более половины площади занимают зерновые, технические и другие продовольственные культуры.

Кормовые - это севообороты, в которых более половины площади занимают кормовые культуры.

Специальные севообороты предназначены для возделывания культур, требующих специальных условий и агротехники. Эти культуры предъявляют повышенные требования к плодородию почв, рельефу местности, водному и питательному режимам почв [2].

Современное земледелие должно быть одновременно и интенсивным, и почвозащитным.

Поэтому в районах с развитой эрозией почв по составу и чередованию культур севообороты должны быть почвозащитными [3].

Объект и методика

Один из главных отличительных признаков севооборота - наличие в нём ведущей товарной культуры или их групп, характеризующее производственное направление или специализацию севооборота: зерновая, картофельная, свекловичная, льняная и др.

Результаты исследований

На выбор типов и видов севооборотов оказывают влияние следующие условия:

- специализация хозяйства и его производственных подразделений, структура посевных площадей;
- особенности землевладения (землепользования) сельскохозяйственного предприятия (тип и гранулометрический состав почв, степень эродированности, увлажнения, наличие орошаемых и осушенных земель, пространственные условия: конфигурация, протяжённость, удалённость пахотных массивов);
- размещение основных, дополнительных, а также сезонно обитаемых производственных центров (животноводческих ферм, летних лагерей, откормочных площадок), концентрация поголовья животных;
- доля кормовых угодий в общей земельной площади, тип содержания и кормления скота;
- особенности расселения.

Специализация хозяйства и его производственных подразделений, структура посевных площадей определяют состав сельскохозяйственных культур.

Схема севооборотов - перечень сельскохозяйственных культур и паров (поле свободное от выращивания сельскохозяйственных культур) в порядке их чередования в севообороте.

Каждая схема отражает общие черты большого числа ротаций. Если какую-либо культуру высевают на поле 2-3 года, то ее называют Повторной. Если продолжительность возделывания повторной культуры, равна или больше ротации севооборота, ее называют бессменной (рисунок 1).



Рисунок 1 – Схема севооборота

Ротация в севообороте - это период, в течение которого культуры и пар проходят через каждое поле в последовательности, установленной схемой севооборота [4].

План размещения культур и паров по полям и годам на период ротации называют ротационной таблицей.

В ротационной таблице освещается план размещения культур и паров по полям и годам на период ротации.

Таблица 1 – Ротационная таблица 3-х польного зернового севооборота (2 ротации)

№ полей	1 ротация			2 ротация		
	Годы					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Пар	Озимые зерновые	Яровые зерновые	Пар	Озимые зерновые	Яровые зерновые
2	Озимые зерновые	Яровые зерновые	Пар	Озимые зерновые	Яровые зерновые	Пар
3	Яровые зерновые	Пар	Озимые зерновые	Яровые зерновые	Пар	Озимые зерновые

Для правильного чередования культур надо знать агротехнику каждой с/х культуры и учитывать:

- к какому семейству она относится;
- необходимые перерывы в выращивании на одном месте;
- лучшие и недопустимые предшественники, наиболее опасные для них общие болезни, как правило, предшествующая культура не должна относиться к тому же семейству.

Например, нельзя сеять фасоль после люцерны, так как они относятся к одному семейству - бобовым.

Таблица 2 – Четырехпольный севооборот

№ поля	Чередование сельскохозяйственных культур по годам			
	1 год	2 год	3 год	4 год
1	Фасоль	Озимая пшеница	Картофель	Кукуруза
2	Озимая пшеница	Картофель	Кукуруза	Фасоль
3	Картофель	Кукуруза	Фасоль	Озимая пшеница
4	Кукуруза	Фасоль	Озимая пшеница	Картофель

Таблица 3 – Пятипольный севооборот

№ поля	Чередование сельскохозяйственных культур по годам				
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
1	Чистый пар	Озимые зерновые	Картофель	Кукуруза	Ячмень
2	Озимые зерновые	Картофель	Кукуруза	Ячмень	Чистый пар
3	Картофель	Кукуруза	Ячмень	Чистый пар	Озимые зерновые
4	Кукуруза	Ячмень	Чистый пар	Озимые зерновые	Картофель
5	Ячмень	Чистый пар	Озимые зерновые	Картофель	Кукуруза

Севооборот оказывает значение на следующие факторы сельскохозяйственного производства:

- повышение плодородия почвы и рациональное использование ее питательных веществ;
- увеличение урожайности и повышение качества растениеводческой продукции;
- уменьшение засоренности посевов, их поражаемости болезнями и вредителями;

– уменьшение вредного влияния ветровой и водной эрозии почвы.

Более конкретно, севооборот дает следующие преимущества: улучшает структуру почвы: у некоторых культур сильные, глубокие корни.

Каждый севооборот состоит из определенного количества звеньев. *Звено севооборота* - это часть севооборота, представляющая сочетания двухтрех разнородных культур или паров.

Например, звенья севооборота по полю, восстанавливающему плодородие почвы:

– паровое звено - 1) чистый пар; 2) озимые; 3) яровые;

– пропашное звено - 1) пропашные; 2) зерновые;

– травяное звено - 1) клевер; 2) озимые; 3) пропашные.

Каждое растение извлекает из почв разные количества питательных веществ. Например, под урожаем 30 ц/га зерновые культуры извлекают из почвы 75-90 кг азота, 33-35 кг фосфора и 70-85 кг калия. Поэтому при длительном и бесменном выращивании одних и тех же культур на одном поле со временем приведет к недостатку определенных элементов питания. Однако, имеются растения обогащающие почвы питательными элементами, особенно азотом и способствуют к повышению плодородия почв. К таким растениям относятся бобовые растения (горох, люцерна, фасоль, вика, чина и т.д.).

С другой стороны есть культуры, которые потребляют огромное количество питательных веществ: подсолнечник, свекла, картофель, овощные. Необходимо распределить эти культуры по территории, чередуя их.

Растения, выносящие большое количество питательных веществ из почвы слева на право: 1. Подсолнечник; 2. Сахарная свекла (любая свекла); 3. Картофель, а также помидоры.

При повторном возделывании или частом возвращении культуры на прежнее место, увеличиваются засоренность и зараженность зачатками вредителей и болезней поля и почва. Поражения болезнями сельскохозяйственных культур, часто бывает главной причиной отсутствия севооборота. Смена культур разных ботанических классов и семейств, приводит к очищению полей и почвы от сорняков, вредителей и возбудителей болезней.

Оборот сельскохозяйственных культур в фермерском хозяйстве представляют собой целый комплекс организационно-экономических мероприятий, основной задачей которых является наилучшее использование производственной площади и обеспечение максимального выхода высококачественной продукции [5].

Выводы

При разработке оборотов сельскохозяйственных культур главное внимание обращают на:

– рациональное использование площади для увеличения выхода продукции;

– подбор ассортимента культур;

– установление и обеспечение оптимальных сроков выхода продукции.

В заключении, необходимо особо выделить, что при составлении севооборотов необходимо учитывать, что *не рекомендуется*:

1 Высеивать зерновые по зерновым более 2-х лет;

2 Сахарную свеклу (на богаре), лён, подсолнечник нельзя возделывать даже повторно;

3 Подсолнечник высеивают не ранее, чем через 6-7 лет, не рекомендуется высеивать подсолнечник по пласту многолетних трав, сахарной свекле, суданской траве, так как этими культурами сильно иссушается почва;

4 Высеивать зернобобовые по зернобобовым, так как общие болезни и вредители сохраняются много лет;

5 Паровое поле не рекомендуется закладывать после пропашных, так как сильно расплывается почва, а также зернобобовых - так как они очень хорошие предшественники для зерновых.

Список литературных источников

- 1 Beliaikov, I.I. Agrotehnika vajneishih zernovyh kýltýr [Tekst] / I.I. Beliaikov. – M.: Vysshaya shkola, 2017. – 207 s.
- 2 Shuaty, E.I. Sistemnoe vedenie zemledelíia na landshaftnoi osnove [Tekst] / E.I. Shuaty – Cheliabinsk: ChGAÝ, 2018. – 216 s.
- 3 Vorobev, S.A. Zemledelie [Tekst] / S.A. Vorobev – M.: Agropromizdat, 2016. – 486 s.
- 4 Debrýk, I.V. Zernovye kýltýry. Aktýalnye problemy [Tekst] / I.V. Debrýk – M.: Kolos, 2015. – 128 s.
- 5 Bazdyrev, G.I. Sornye rasteniia i mery borby s nimi v sovremennom zemledelii [Tekst] / G.I. Bazdyrev. – M.: izd-vo MSHA, 2015. – 345 s.

МРНТИ 68.35.31

Т.К. Мукашева, к.с/х.н., доцент кафедры
«Стандартизация и пищевые технологии»¹

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

Безопасность исследуемых образцов нута

Аннотация. В статье приведены преимущества и польза выращивания нута как для человека, так и для животных. Дана оценка исследуемых образцов нута, были исследованы на предмет содержания тяжелых металлов, микотоксинов и других контаминантов.

Түйіндеме. Мақалада адамдар үшін де, жануарлар үшін де бұршақ өсірудің артықшылықтары мен артықшылықтары келтірілген. Зерттелген ноқат үлгілеріне баға берілді, олардың құрамындағы ауыр металдардың, микотоксиндердің және басқа ластаушы заттардың болуы зерттелді.

Abstract. The article presents the advantages and benefits of growing chickpeas for both humans and animals. An assessment of the studied chickpea samples was given; they were examined for the content of heavy metals, mycotoxins and other contaminants.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, нут, оценка, тяжелые металлы, микотоксины, содержание витаминов, бобовые культуры

Түйінді сөздер: азық-түлік қауіпсіздігі, ноқат, бағалау, ауыр металдар, микотоксиндер, витаминдер құрамы, бұршақ дақылдары

Key words: food safety, chickpeas, assessment, heavy metals, mycotoxins, vitamin content, legumes

Введение

Безопасность пищевых продуктов проверяется для того чтобы наилучшим образом снизить риск того, что люди заболеют болезнями пищевого происхождения.

Безопасность пищевых продуктов- это глобальная проблема, которая охватывает множество различных областей повседневной жизни.

Продовольственная безопасность является одним из приоритетных вопросов устойчивого глобального развития как в количественном, так и в качественном отношении. В последние десятилетия неблагоприятное воздействие неожиданных загрязняющих веществ на качество урожая угрожает как продовольственной безопасности, так и здоровью человека.

Нут используется как для потребления человеком, так и для корма животных. Нут богат белком и энергией, что делает его отличным кормом для животных.

Для потребления человеком нут богат питательными веществами, обеспечивая более 20% суточной нормы белка, пищевых волокон, фолиевой кислоты и минералов, таких как железо и фосфор.

Объект и методика

Объектом исследования служило зерно 15 сортообразцов нута культурного (*Cicer arietinum* L.) 2-х типов: 8 светлосемянных (тип *Kabuli*) и 7 темноссемянных (тип *Desi*).

Проведение исследований осуществляли с использованием общепринятых и модифицированных методов по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур и ГОСТов.

Исследуемые образцы нута были исследованы на предмет содержания тяжелых металлов, микотоксинов и других контаминантов.

Результаты исследования

Тяжелые металлы (например, Hg, As, Pb, Cd и Cr) могут нарушать метаболизм человека, способствуя заболеваемости и даже смертности. Поэтому сегодня основное внимание уделяется загрязнению тяжелыми металлами в подсистемах почвенно-продовольственных культур с точки зрения рисков для здоровья человека.

На сегодняшний день учеными исследуются возможные географические пути поступления тяжелых металлов в такие подсистемы, предлагается углубленное обсуждение физиологических и молекулярных механизмов транслокации, участвующих в поглощении металлических загрязняющих веществ внутри пищевых культур, предлагаются стратегии управления, направленные на восстановление устойчивости в подсистемах почва-пища.

Принципы безопасности пищевых продуктов направлены на предотвращение загрязнения пищевых продуктов и их отравления. Это достигается с помощью множества различных способов, некоторые из которых:

- правильная очистка и дезинфекция всех поверхностей, оборудования и посуды;
- поддержание высокого уровня личной гигиены, особенно мытье рук;
- правильное хранение, охлаждение и нагрев пищевых продуктов с учетом температуры, окружающей среды и оборудования;
- внедрение эффективной борьбы с вредителями;
- понимание пищевой аллергии, пищевого отравления и пищевой непереносимости.

Независимо от того как человек работает с пищевыми продуктами важно всегда применять надлежащие принципы безопасности пищевых продуктов.

В условиях обработки пищевых продуктов существует множество потенциальных пищевых опасностей, многие из которых влекут за собой серьезные последствия.

Различные аспекты выращивания зерновых и бобовых культур могут быть опасными, и иногда их нелегко распознать на первом этапе.

Исследуемые образцы нута были исследованы на предмет содержания тяжелых металлов, микотоксинов и других контаминантов.

Показатели безопасности исследуемых образцов нута представлены в таблице 1.

Свинец-это природный токсичный тяжелый металл. Не имеет значения, вдыхает ли человек, глотает или поглощает частицы свинца, употребляет с пищевыми продуктами, последствия для здоровья одинаковы, однако организм поглощает более высокие уровни свинца, когда он вдыхает.

В нашем организме свинец поглощается и накапливается в костях, крови и тканях. Он не остается там постоянно, скорее он хранится там как источник постоянного внутреннего воздействия.

С возрастом кости человека деминерализуются, и внутреннее воздействие может увеличиться в результате большего высвобождения свинца из костной ткани.

Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов контролирует и регулирует уровень мышьяка в определенных продуктах, поскольку он может вызвать серьезные и опасные для жизни проблемы со здоровьем. FDA также контролирует уровень мышьяка в пищевых добавках и косметике.

Мышьяк-это природный элемент в окружающей среде, который может поступать в пищевые продукты через почву, воду или воздух.

Уровни мышьяка в окружающей среде, как правило, низкие, но могут варьироваться в зависимости от естественного геологического состава местных районов. Как природный элемент, мышьяк невозможно полностью удалить из окружающей среды или пищевых продуктов. Поэтому управление по санитарному надзору следит за качеством пищевых продуктов и медикаментов и стремится максимально ограничить воздействие мышьяка на потребителей.

Таблица 1- Показатели безопасности исследуемых образцов нута

№	Сорт/Образец	Тяжелые металлы, мг/кг, не более				Микотоксины, мг/кг, не более	Микробиологические показатели:			
		Pb	As	Cd	Hg		афлотоксин В1	- БГКП, в 0,001 г (см ³) продукте	- S. Aureus. В 1 г продукте	- Плесени, КОЕ/г, не более
Светлосеменные образцы										
1	Приво 1	0,013	0,001	-	-	-	-	-	23	5
2	Золотой юбилей	0,011	0,001	-	-	-	-	-	22	5
3	Краснокутский 36	0,013	-	-	-	-	-	-	23	2
4	Антей	0,009	-	-	-	-	-	-	21	1
5	Триумф	0,008	-	-	-	-	-	-	25	4
6	Розанна	0,013	0,001	-	-	-	-	-	19	5
7	Кишиневский штамбовый	0,012	-	-	-	-	-	-	15	5
8	К-526	0,008	-	-	-	-	-	-	16	3
Темносеменные образцы										
9	Аватар	0,013	0,001	-	-	-	-	-	14	1
10	Краснокутский 123	0,013	-	-	-	-	-	-	21	2
11	Совхозный 14	0,012	-	-	-	-	-	-	22	5
12	Александрит	0,009	-	-	-	-	-	-	15	4
13	К-1208	0,008	0,001	-	-	-	-	-	16	4
14	Zey-Ca-118	0,013	-	-	-	-	-	-	21	3
15	LC-10116	0,009	-	-	-	-	-	-	22	2

Ртуть-это металл, который выделяется в окружающую среду как из природных, так и из антропогенных источников. Из химических форм ртути метилртуть на сегодняшний день является наиболее распространенной формой в пищевой цепи.

Критической мишенью при попадании ртути в организм для токсичности является почка.

Другие цели включают печень, нервную систему, иммунную систему, репродуктивную систему. Ртуть способна проникать в волосяной фолликул и пересекать плаценту, а также гематоэнцефалические и гематоэнцефалические барьеры, позволяя накапливаться в волосах, плоде и головном мозге.

Согласно таблице 1, в исследуемых образцах нута наблюдается умеренное количество свинца 0,013, мышьяка 0,001 мг. Кадмия, ртути и микотоксинов не обнаружено. Содержание плесени и дрожжей не превышает допустимые значения.

Выводы

Исходя из полученных данных о безопасности исследуемых образцов нута можно сделать вывод, что мука отвечает всем требованиям микробиологической безопасности.

Список использованной литературы

- 1 Arınov, K. Rastenevodstvo [Tekst] / K. Arınov.- Astana: Foliant, 2016.- 584s.
- 2 Grınets, A. I. Chechevitsa v Severnom Kazahstane [Tekst] / A. I. Grınets// Agrarnıy sektor, 2017. – №3. – S. 20-29.
- 3 Masharova, G.M. Tehnologicheski kontrol na predpriyatıah po hranenııy ı perera-botke zerna [Tekst]/ G.M. Masharova, G.T. Kramarenko. - M.: Koloc. - 2012. -307 s.

МРНТИ 68.29.15

**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**

Влияние различных севооборотов на засоренность посевов в условиях органического земледелия

Түйіндеме. Мақалада органикалық шаруашылықты жүргізу жағдайында «Заречное» АШТС ЖШС-нің зерттеу барысында алынған дәнді дақылдар туралы деректер келтірілген. Зерттеулерде 4 түрлі егістік айналуы ұсынылды. Алынған деректерді талдау жүргізіледі. Зерттеу нәтижелері бойынша оңтайлы егістік айналу анықталды.

Аннотация. В статье приведены данные по засоренности посевов, полученные при проведении исследований в ТОО СХОС «Заречное», в условиях органического земледелия. В исследованиях были представлены 4 различных севооборота. Проведен анализ полученных данных. По результатам исследований определен оптимальный севооборот.

Abstract. The article presents data on the weediness of crops obtained during research in LLP AES "Zarechnoe" in conditions of organic farming. In the studies, 4 different crop rotations were presented. The analysis of the obtained data is carried out. Based on the results of the research, an optimal crop rotation was determined.

Түйін сөздер: органикалық егіншілік, арамшөптер, егін айналымы.

Ключевые слова: органическое земледелие, засоренность, севообороты.

Key words: organic farming, weed, crop rotation.

Введение

По ряду причин в настоящее время во всём мире большое внимание уделяется получению экологически чистой продукции.

В первую очередь это связано с загрязнением окружающей среды минеральными удобрениями и химическими средствами защиты растений. Широкое применение на посевах сельскохозяйственных культур химических средств защиты с течением времени приводит к нарушению экологического баланса в агроценозах.

В полученной продукции, как правило, сохраняются остаточные количества пестицидов, негативно влияющих на здоровье человека и животных. Так же следует отметить повы-

шенный спрос на продукцию, полученную в условиях органического земледелия, поэтому изучение этого направления в сельском хозяйстве на сегодняшний день является актуальным [1].

Указом Главы Государства Н.А. Назарбаевым от 30 мая 2013 года утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Одно из направлений Концепции за «зеленую экономику» – развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства.

Объект и методика

По оценкам международных экспертов ресурсный потенциал страны для возделывания органической продукции очень велик. В Казахстане имеются участки земель, которые не испытывали на себе пестицидные нагрузки.

Вместе с тем увеличивающийся спрос на органическую продукцию в развитых странах открывает большие перспективы для экспорта органической продукции из Казахстана.

Органические продукты значительно дороже массовой продукции – на развитых рынках на 20-50%, но в целом диапазон цен гораздо шире – органика может стоить в разы дороже.

В среднем можно говорить, что разница в цене составляет 50-100%, то есть органика в полтора-два раза дороже обычного продукта.

В связи с этим производство органической продукции становится перспективным направлением для сельхозтоваропроизводителей Костанайской области.

Также нельзя не согласиться со словами нашего Президента, что «мы обладаем огромными экологически чистыми территориями и можем производить экологически чистые продукты питания».

Результаты исследований

Органическое земледелие – это комплекс мероприятий направленных на получение экологически чистой продукции, без применения различных форм синтетических удобрений, регуляторов роста и пестицидов.

Одной из наиболее сложных проблем является борьба с засоренностью посевов, так как органическое земледелие предусматривает полный отказ от гербицидов направленных на борьбу с сорняками, которая в свою очередь существенно снижает урожайность и делает производство такой продукции нерентабельным [2].

Производство экологически чистой высококачественной продукции требует разработки таких севооборотов, которые позволят сохранить и повысить плодородие почвы, снизить засоренность посевов и повысить устойчивость сельскохозяйственных культур к различным заболеваниям [3].

Исследования были проведены в условиях 2 почвенно-климатической зоны Костанайской области на чернозёмах южных по выявлению наиболее оптимальных севооборотов, среди которых были представлены 4 севооборота в 2-х повторностях:

4-х польный зернопаровой:	4-х польный зерно- паротравяной:	4-х польный зернотравяной:	4-х польный зернотравяной:
1 Пар	1 Суданская трава	1 Суданская	1 Эспарцет
2 Пшеница	+ зернобобовые	трава	2 Пшеница
3 Пшеница	2 Пшеница	2 Пшеница	3 Горох
4 Пшеница	3 Горох + овёс	+ донник	4 Пшеница
	4 Пшеница	3 Донник	+ эспарцет
		4 Пшеница	

Результаты исследований представлены в расположенной ниже таблице 1.

Таблица 1 – Засоренность посевов по всходам и перед уборкой

Сево- обороты	Количество сорняков на 1 м ² , шт.					
	всего		однолетних		многолетних	
	всх.	убор.	всх.	убор.	всх.	убор.
4-х польный зернопаровой						
1 Пар	110,5	–	104,5	–	6	–
2 Пшеница	40,5	8	26	3	14,5	5
3 Пшеница	23	19	4	7	19	12
4 Пшеница	22	19,5	4	5	18	14,5
Среднее	49	11,5	34,6	3,7	14,4	7,8
4-х польный зернопаротравяной						
1 Суданская трава+зернобоб.	5	–	–	–	5	–
2 Пшеница	72	36	58	29,5	14	16,5
3 Горох + овёс	27,5	–	11	–	16,5	–
4 Пшеница	28,5	32,5	5,5	11,5	23	21
Среднее	33,2	17,1	18,6	10,2	14,6	9,3
4-х польный зернотравяной (1)						
1 Суданская трава	10	–	3	–	7	–
2 Пшеница + донник	12	9	4,5	–	7,5	9
3 Донник	9	1	3	–	6	1
4 Пшеница	7	2,5	1	–	6	2,5
Среднее	9,5	3,1	2,9	–	6,6	3,1
4-х польный зернотравяной (2)						
1 Эспарцет	9	7	–	–	9	7
2 Пшеница	8	5,5	–	–	8	5,5
3 Горох	22	37,5	9,5	23,5	12,5	14
4 Пшеница + эспарцет	9,5	6	4,5	1	5	5,5
Среднее	12,1	14	3,5	6,1	8,6	4,7

В таблице 1 приведены данные по средней засоренности в исследуемых севооборотах по всходам и перед уборкой.

Проанализировав данные по засоренности посевов по всходам и перед уборкой, зафиксировано увеличение сорной растительности в 4-х польном зернопаровом севообороте в 5 раз, в 4-х польном зернопаротравяном в 3,5 раза, а в 4-х польном зернотравяном в 1,3 раза выше относительно 4-х польного зернотравяного.

Выводы

Из приведенных в таблице данных видно, что 4-х польный зернопаровой севооборот (1 Пар 2 Пшеница 3 Пшеница 4 Пшеница), показал наибольшую засоренность, что неминуемо приведет к снижению урожайности на 2 и 3 КПП и сделает такой севооборот малоэффективным, так же следует отметить узкую специфику севооборота. Наименьшую засоренность показал 4-х польный зернотравяной севооборот (1 Суданская трава 2 Пшеница + донник 3 Донник 4 Пшеница). Это связано с правильным подбором предшественников в органическом земледелии. По результатам исследований можно сделать вывод, что 4-х польный зернотравяной севооборот (1 Суданская трава, 2 Пшеница + донник, 3 Донник, 4 Пшеница) показал наименьшую засоренность посевов, что позволяет эффективно бороться с засоренностью в условиях органического земледелия.

Список литературных источников:

- 1 Aksagov, T.M., Týlaev, Iý.V., Sýhodolets, V.A. Ekologizatsiia vozdeleyvaniia iarovoi pshenitsy v Severnom Kazahstane [Tekst] / T.M. Aksagov, Iý.V. Týlaev, V.A. Sýhodolets – Zarechnoe, Kostanaiskii NIISH, 2014. – 12 s.
- 2 Vlasenko, N.G., Korotkih, N.A. K voprosú o formirovanií fitosanitarnoi sitúatsii v posevah [Tekst] / N.G. Vlasenko, N.A. Korotkih – Novosibirsk, 2017. – 128 s.
- 3 Vlasenko, N.G. Sornye rasteniia i borba s nimi pri vozdeleyvanií zernovykh kýltúr v Sibiri [Tekst] / N.G. Vlasenko – Novosibirsk, 2019. – 138 s.

МРНТИ 68.35.31

Ә.А.Қасен, студент 3 курса ОП

«Стандартизация и сертификация (по отраслям)»¹

Т.К. Мукашева, к.с/х.н., доцент кафедры
«Стандартизация и пищевые технологии»¹

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

Технология приемки и оценка качества чечевицы

Аннотация. В статье приведены основные способы приемки чечевицы. Показатели качества чечевицы, ее сохранность зависят от дифференцированного подхода к размещению и созданию режимов хранения заготовленного зерна.

Түйіндіме. Мақалада жасымықтарды қабылдау негізгі әдістері келтірілген. Жасымық сапасының көрсеткіштері, оның қауіпсіздігі жиналған астықты орналастыру мен сақтау режимдерін құруға сараланған көзқарасқа байланысты.

Abstract. The article describes the main methods of receiving lentils. The quality indicators of lentils, their safety depend on a differentiated approach to the placement and creation of storage modes of harvested grain.

Ключевые слова: чечевица, переработка, хранение, сушка, активное вентилирование, оценка качества

Түйінді сөздер: жасымық, өңдеу, сақтау, кептіру, белсенді желдету, сапа бақылауы

Key words: lentils, processing, storage, drying, active ventilation, quality control

Введение:

В настоящее время бобовые культуры вызывают все больший интерес в области разработки здоровых и функциональных продуктов питания. Среди них чечевица приобрела большой интерес в связи с ее уникальными питательными и функциональными характеристиками.

Чечевица - кладезь легкоусвояемых белков, незаменимых аминокислот, Омега-3 жирных кислот, клетчатку, фолиевой кислоты, витаминов группы В, РР, А,С, железа, магния, калия, селена, цинка.

Большое разнообразие показателей качества зерна, поступающего на заготовительные пункты, и резкие различия внешних условий в отдельных районах страны вызывают необходимость дифференцированного подхода к размещению зерна и созданию режимов хранения заготовленного зерна.

По показателям качества принимаемое на заготовительные пункты зерно должно в соответствии с ограничительными кондициями включать сорной примеси не более 5 %,

вредной примеси (в числе сорной) - не более 1% и зерновой — не более 15% (в том числе проросших зерен не более 5%).

Объект и методика

Зерно чечевицы в среднем содержит около 30 белков, 1,3 % жиров, 60 % без азотистых экстрактивных веществ, 3,5% клетчатки и 3,8% золы, т. е. по содержанию белков несколько превосходит горох.

Результаты исследования

Послеуборочная переработка зерновых культур зерновых предприятий требует организации производственных линий с использованием высокопроизводительных транспортных средств и технологического оборудования и устранения дисбаланса между производительностью зерноочистительных машин и зерносушильного оборудования. Органолептический анализ исследуемых образцов представлен в таблице 1.

Таблица 1- Органолептический анализ исследуемых образцов чечевицы

Показатель	Исследуемые образцы						
	Любава	Луганчан-ка	Арзу	Зафар	Степная 244	Канадская красная	Верховская
Цвет	Свойственный нормальным семенам чечевицы						
Вкус	Нормальный, свойственный нормальному вкусу чечевицы, без посторонних привкусов, не кислый, не горький						
Запах	Свойственный нормальным семенам чечевицы, без затхлого, плесневого и постороннего запахов						
Содержание мелких примесей,%	1	1	2,1	1,3	1,1	1	1

Согласно таблице 1, все образцы чечевицы имели нормальный вкус, не кислый, не горький и характеризовались свойственным нормальному семенам чечевицы цвету. Запах образцов был без затхлости, без плесневелого и постороннего запаха.

Содержание мелких примесей не превышало норму.

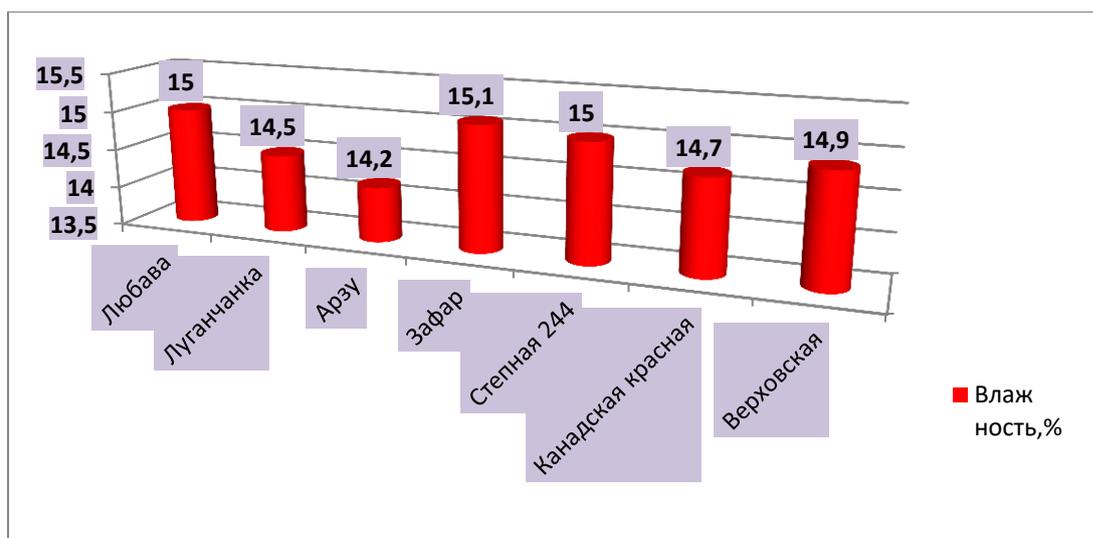


Рисунок 1 - Влажность отобранных сортов чечевицы

Показатель влажности- наиважнейший показатель для правильного и качественного хранения зерна.

Из графика видно, что по показателю влажности отобранных для исследования образцов чечевицы сильный разбег не наблюдался.

Средняя влажность образцов составила 14,7%, что соответствует базисным кондициям.

Физико- химические показатели исследуемых образцов чечевицы представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Физико- химические показатели исследуемых образцов чечевицы

Образцы	Показатели				
	Масса 1000 зерен, г	Влажность, %	Сорная примесь, %	Зерновая примесь, %	Зараженность вредителями
Любава	70,0	15,0	3,0	2,0	Не обнаружено
Луганчанка	48,1	14,5	2,8	1,9	Не обнаружено
Арзу	43,7	14,2	3,1	1,5	Не обнаружено
Зафар	47,2	15,1	2,1	2,1	Не обнаружено
Степная 244	65,0	15,0	2,0	2,2	Не обнаружено
Канадская красная	67,2	14,7	2,5	1,8	Не обнаружено
Верховская	55,4	14,9	2,4	1,9	Не обнаружено

Анализ таблицы 2 также показал что показатели сорной и зерновой примесей также не превышали норму.

Выводы

Сохранить индивидуальность отдельных партий зерна экономически невыгодно и технически сложно.

Поэтому поступающие на хлебоприемные предприятия партии зерна объединяют в более крупные партии, при формировании которых работники руководствуются принципами классификации зернобобовых культур, изложенными в СТ. РК.

Список использованной литературы

- 1 Arinov, K. Rasteniyevodstvo [Tekst] / K. Arinov.- Astana: Foliant, 2016.- 584s.
- 2 Grinets, A. I. Chechevitsa v Severnom Kazahstane [Tekst] / A. I. Grinets// Agrarnyi sektor, 2017. – №3. – S. 20-29.
- 3 Masharova, G.M. Tehnologicheski kontrol na predpriyatiyah po hraneniyu i perera-botke zerna [Tekst]/ G.M. Masharova, G.T. Kramarenko. - M.: Kolos. - 2012. -307 s.

Анализ количества и качества зерна по Костанайской области за 2021 год

Түйіндеме. Бұл мақалада Қостанай облысы бойынша 2021 жылғы егіннің саны мен сапасына талдау жүргізілді. Талдау жүргізу үшін үш жыл ішінде бүкіл өңірдің астық сапасының салыстырмалы көрсеткіштері пайдаланылды.

Аннотация. В данной статье дан анализ количества и качества урожая 2021 года в Костанайской области. Для проведения анализа были использованы сравнительные показатели качества зерна всего региона за три года.

Annotation. This article analyzes the quantity and quality of the 2021 harvest in Kostanay region. Comparative grain quality indicators of the entire region for three years were used for the analysis.

Түйін сөздер: Талдау, қорғау, өңдеу, сапасы, саны

Ключевые слова: Анализ, защита, обработка, качество, количество

Key words: Analysis . protection processing quality quantity

Введение

Вопрос снижения количества и качества зерна пшеницы приобрел особую актуальность, особенно в нашей стране. Для проведения исследования мной была взята Костанайская область. Какие факторы повлияли на этот показатель? Какие меры нужно предпринять для повышения качественных характеристик? Безусловно, на вопросы качества зерна зависит от природных факторов, технологий возделывания яровой пшеницы, а также от условий хранения на хлебоприемных предприятиях, складских помещениях и в хозяйствах.

На качество и количества урожая влияет *состав и обработка почвы*. Правильная и своевременная обработка почвы улучшает ее строение, водный, воздушный и тепловой режимы, уничтожает сорняки, вносит в почву удобрения и растительные остатки, создает необходимые условия для дыхания корней растений и деятельности микроорганизмов. Действие удобрений чрезвычайно многообразно: они снабжают растения усвояемой пищей, изменяют реакцию почвы, повышают жизнедеятельность микроорганизмов в почве.

Удобрения могут быть минеральными (азотные, фосфорные, калийные и сложные), органическими (навоз, торф, компосты) или зелеными (зеленая масса бобовых и других растений, запахиваются в почву для обогащения ее органическими веществами и азотом). Особой формой органических удобрений являются бактериальные удобрения — специальные препараты почвенных микроорганизмов, способные улучшить питание сельскохозяйственных растений (азотобактерин, фосфобактерин и др.). Этими препаратами обрабатывают семена перед посевом.

В результате использования удобрений прибавка урожая зерна может достигать 4—10 ц/га. Однако растения должны получать необходимые элементы питания с учетом их наличия в почве и прогнозируемого урожая.

Избыток удобрений, так же как и недостаток, снижает урожай, ухудшает его технологические и пищевые достоинства и может привести к образованию вредных веществ, например нитрозаминов.

Результаты исследований

Повысить урожай при выращивании возможно используя современные способы защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности. Общие мировые потери от этих факторов оцениваются примерно в 35% потенциального урожая. Средние потери от вредителей составляют 12,3%, от болезней— 11,8, от сорной растительности — 9,7%.

В борьбе с вредителями, болезнями и сорняками используют целый комплекс мероприятий, который включает агротехнические, физико-механические, химические и биологические методы борьбы. Однако применяемые при этом химические препараты: гербициды, уничтожающие сорняки; фунгициды, предохраняющие растения от болезней; инсектициды, уничтожающие вредителей и др., — могут накапливаться в зерне и неблагоприятно воздействовать на его качество, поступать с пищей в организм человека.

Оценка качества зерна осуществляется с использованием следующих показателей:

1) общие показатели качества — обязательные, определяемые в любой партии зерна всех культур признаки свежести (внешний вид, цвет, запах, вкус), зараженность зерна вредителями, влажность и засоренность;

2) специальные, или целевые, — показатели качества, характеризующие товароведно-технологические (потребительские) свойства зерна.

Они определяются в партии зерна отдельных культур, используемых на конкретные цели.

В эту группу показателей включают пленчатость и выход чистого зерна (крупяные культуры), стекловидность (пшеница, рис), количество и качество сырой клейковины (пшеница), натурную массу (пшеница, рожь, ячмень, овес), жизнеспособность (ячмень пивоваренный). У пшеницы определяют также содержание мелких, морозобойных зерен и зерен, поврежденных клопом-черепашкой; о дополнительные, определяемые при возникшей необходимости, — показатели химического состава зерна, остаточное количество фумигантов (после обработки от вредителей), остаточное количество пестицидов, содержание микроорганизмов, радиационная загрязненность и т.п.

Качество зерна зависит от погодных условий в период налива зерна и уборки. Нет никаких оснований говорить о том, что в нашей области в 2019 - 2021 годах существенно ухудшилось в технологии возделывания пшеницы и организации уборочных работ.

Совершенно ясно, что в южных районах области, расположенных в сухостепной зоне, урожайность яровой пшеницы всегда ниже и созревает она раньше, что создает возможность более раннего начала уборочных работ, следовательно, меньшая доля посевов пшеницы остается на уборку в неблагоприятных погодных условиях.

На самом юге области, в Торгайском регионе, пшеница отличается наилучшим качеством. В северной части области урожайность яровой пшеницы всегда выше и созревает она позже, то есть больше посевов приходится убирать в период неблагоприятной погоды

Таблица 1 – Итоги уборки зерна в Костанайской области за 2021 год (по районам)

№	Районы	Площадь, тыс.га	Урожайность, ц/га	Валовый сбор, тыс.тонн
1	Амангельдинский	20	2,8	5,6
2	Алтынсаринский	150	10,5	157,5
3	Аулиекольский	280	4,0	112,0
4	Денисовский	215	5,0	107,5
5	Житикаринский	196	2,7	52,920
6	Жангельдинский	30	3,3	9,9
7	Карабалыкский	250	6,0	150,0
8	Камыстинский	320	3,8	121,6
9	Карасуский	650	8,8	572,0
10	Костанайский	200	10,8	216,0
11	Мендыкаринский	240	11,8	283,2
12	Фёдоровский	350	8,0	280,0
13	Сарыкульский	230	12,0	276,0
14	Район Беимбета Майлина	265	6,5	172,250

15	Наурзумский	350	3,5	122,5
16	Узункольский	250	12,2	305,0
-	Итого по области	4,086	7,2	2,930

Валовый сбор зерна по Костанайской области:

2019 год - 3млн. 200 тыс.тонн

2020 год - 4млн. 200 тонн

2021 год - 2 млн. 930,8 тыс. тонн зерна несмотря на аномальную жару этого года

По Костанайской области за 2021 год подведены итоги по зерновым и зернобобовым: убрано 4 млн 059 тыс. га, намолочено 2 млн 930,8 тыс. тонн зерна. Урожайность – 7,2 ц/га. Что касается качества зерна, то оно повсеместно высокое. На элеваторах 96% пшеницы 3-го класса. При этом в прошлом году в Костанайской области собрали 3,8 млн.тонн зерна, а урожайность составляла 10 ц/га. Напомним, что к уборочной кампании в Костанайской области приступили еще в августе из-за аномальной жары. Отсутствие осадков привело к более раннему созреванию сельскохозяйственных культур, часть посевов и вовсе.

Выводы

Проведя анализ трех годов (2019-2021г.г.) можно сказать, что качество зерна немного улучшилось;

1. Сказалось помощь государства улучшение материально-технического снабжения (покупка новой производительной техники. Если 2003-2005 выделялся 1 миллиард тенге за три года, то сейчас только в 2021 году - около 3 миллиардов увеличение -9 раз)

2. Было 4 семенных станций сейчас 21 семенных станции но маленькие

3. Начали вносить в почву органические и минеральные удобрения в нулевые вообще не вносили

4. 4 года подряд Костанайская область занимает 1 место в мире по производству муки на душу населения (2300кг)

В заключении можно сказать, что соблюдение агротехники возделывания зерновых культур позволит улучшить качественные параметры зерна - поднять содержание клейковины в зерне пшеницы до 28-32% и более, производить зерно пшеницы I и II класса. Это повысит конкурентоспособность зерна, облегчит формирование помольных партий для переработки в муку.

Список литературных источников

1 Dvůrechenskii V.I., Gilevich S.I., Nýgmanov A.B., Týlaev Iý.V. Resýrso-sberegaiýie tehnologiı vozdeľyvanıa zernovyh kýltýr v stepnyh za-sýshlyvyh raionah Kostanaiskoı oblasti (rekomentatsıı)

2 Dvůrechenskii V.I. Rekomendatsıı po vnedrenıú vlagoresýrsosbere-gaiýıh tehnologiı vozdeľyvanıa selskohozıaıstvennyh kýltýr v Kostanaiskoı oblasti

3 Materialy gazety «KostanaıAgro», oktiabr 2021 g.

4 Materialy jýrnala «Agrobıznes. Kazahstan», 2021 g.

5 Shılov M.P. Minimalnaıa tehnologiıa vozdeľyvanıa iarovoı pshenitsy, Kostanaı

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

МРНТИ 03.20

А.Т. Фазылахметова, старший преподаватель,
магистр гуманитарных наук¹

¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М.Дулатова

Отаным менің – мақтанышым

Түйіндеме. Мақалада Қазақстан Республикасының тәуелсіздік алғаннан бастап саяси өмірі, жетістіктері қарастырылған.

Аннотация. В статье рассматривается о политической жизни, достижениях РК со дня получения независимости.

Annotayion. The article examines political life achievements of Republic of Kazakhstan since its independence.

Кілттік сөздер: тәуелсіздік, ел, халық, мемлекет, саясат, тіл, экономика, идеология.

Ключевые слова: независимость, страна, народ, государства, политика, язык, экономика, идеология.

Keywords: independence, country, people, government, policy, language, economy, ideology.

Кіріспе

Отан отанда ыстық демекші, менің де сүйікті Отаным бар. Ол – Қазақстан. Мен қазақтың және қазақтығыммен мақтанамын. Ата – бабаларымыздың, ел басына күн туғанда тағдырын шүберекке түйіп алып берген жері Алтайдан-Атырауға, Арқадан-Алатауға дейін созылып жатыр. Осындай қасиетті мекенде, керемет дархан далада, егіні теңіздей толқыған елде өмір сүру – халқымыздың басына бұйырған бақ. Мен елімді, жерімді, туымды қастерлеймін. Қаншама ел жерсіз, тусыз жүр. Бабаларымыздың арқасында киген егеменді Қазақстанның Қызылордасы күрішке, Қарағандысы көмірге, Теміртауы түрлі түсті металға, Атырауы мұнайға, Қостанайы егінге бай. Қаншама жер асты байлықтары, көлдері, таулары бар.

Туған жер-адам өмірінде киелі орын алады. Нақты осы жер оны елімен, өткенімен және болашағымен байланыстырады. Міне, сондықтан да тіпті балалық шақтан бастап-ақ адамда Отанға деген махаббат оянады. Отан ошақ басынан басталады: туған жер, туған ауыл, жұпар аңқыған ауылдың исі. Мен үшін осы аталғандардың барлығы баға жетпес байлығымыз.

Объектісі мен әдістемесі

Талай қос батырлар жанын қиып, қорғап қалған талай өзегі өкініштен өрнектеген туған жерім Қазақстан. Осы жауыңгер батырларымыздың, аналарымыздың арқасында өз тәуелсіздігімізге қол жеткізіп отырмыз.

Отаным мен елімнің бөлшегімін, оның бүгінгі болашағы мен. Біздің Қазақстан – көп ұлтты мемлекет. Бейбітшілік пен достықта татулықта бірге жұмылдырып көптеген белестерді бағындырамыз. Мен соңғы жүз жылда Қазақстан жеріне әр түрлі халықтар қоныс тепкеніне жиі ойланамын. Біздің еліміз өз құмағына 180 елді басып отыр.

Зерттеу нәтижелері

Қазақ мемлекеті әлемге қонақжайлығымен танымал. Қазіргі таңда біздің Отанымыз, біздің еліміз әлемге танымал. Біз басқа шет мемлекеттерге татулығымызбен тәрбие бола аламыз. Адамзат баласының татулығына ұмтылу әр халықтың қанында бар, әсіресе ол қазақ халқында ерекше дамыған. Қазақ жерінің жомарттылығын, осы өлкелерге тағдыр алып келген барлығына құшағын кең жайып, пейілін кеңге салатын Қазақ халқының мінезінен жаралған. Қазіргі таңда мемлекетіміз күннен күнге даму үстінде. Біздің мақсатымыз дамыған 30 елдің қатарына ену. Мемлекетіміздің қарқынды дамуы біздің қолымызда яғни жастарда. Бізге халық үлкен үміт артып отыр. Біз өзіміздің мықты екенімізді тек білімімізбен ғана

дәлелдей аламыз. Болашақтың кілті – білімді ұрпақта. Елбасымыз білімді ұрпақты қалыптастыру үшін түрлі жобалар, шаралар ұйымдастыруда, түрлі саясат ұстануда «Болашақ» бағдарламасының арқасында жастар Шет елдерде білім алуда, «Дипломмен ауылға» бағдарламасының көмегімен ауылдық жерлерде малдың саны артып, елді-мекендер көркеюде. Халықтың ұлттылығы – оның ана тілінде.

Қорытынды

«Отан – оттан да ыстық» - деген дана халқының, адам баласының жүрегінде, ең бірінші ақ сүт берген туған анасына деген сезім орын алса, екінші Отанға деген жалынды, ыстық сезім орын алады екен. Мен өз Отанымды, туған жерімді, құдіретті елімді сүйемін және мақтан етемін. Атам-қазақ «елдің даңқын ері шығарады, ердің даңқын елі шығарады» деп бекер айтпаған. Өз елімнің дамуына теңізге тамған тамшыдай болса да үлесімді қоссам деп ойлаймын.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Sultanov Q. Serpindi kezeń. — Astana: Elorda, 2015. — 608 b.
- 2 Abrahmanov S. Táýelsizdik shejiresi. — Almaty: Atamura, 20106. — 392 b.
- 3 Memleket basshysy N.Á. Nazarbaevtiń «Nur Otan» partııasy Saıası keńesiniń keńeitilgen otyrysynda sóılegen sózi // Egemen Qazaqstan. — № 21 — 18—қаңтар. — 2018. 6.

МРНТИ 03.20.00

**Р.К.Абдрахманова, к.ф.н., ассоциированный профессор
кафедры «Учет и финансы»¹**

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

Инновационные технологии в преподавании общественно-гуманитарных дисциплин

Түйіндеме. Бұл мақалада қоғамдық-гуманитарлық пәндерді оқытуда инновациялық технологияларды енгізу мәселелері қарастырылады. Қазіргі жағдайда жоғары білікті мамандарды даярлауды қамтамасыз ету үшін оқытудың белсенді және интерактивті әдістерінің барлық жиынтығын кеңінен қолдану. Дәріс және семинар сабақтарын өткізу технологиясы толығырақ қарастырылады.

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы внедрения инновационных технологий в преподавание общественно-гуманитарных дисциплин. Отмечается, что в современных условиях широкое использование всего массива активных и интерактивных методов обучения обеспечить подготовку высококвалифицированных специалистов. Более подробно рассматривается технология проведения лекционных и семинарских занятий.

Annotation. The article deals with the issues of implementation the innovative technology in teaching of social and humanitarian disciplines. This paper notices the broad use of all active and interactive learning methods supports to prepare highly skilled specialists in the present conditions. It describes the technology in teaching lectures and seminars in more detail.

Түйінді сөздер: инновациялық технологиялар; ақпараттық ресурстар; инновация; интернет-ресурстар; оқытудың белсенді әдістері.

Ключевые слова: инновационные технологии; информационные ресурсы; инновация; интернет - ресурсы; активные методы обучения.

Key words: innovative technology, information resources, innovation, online resources, active learning methods.

Введение

Основой информационного общества, являются знания, их производство, передача и усвоение. Вместе с тем, современное информационное общество предъявляет абсолютно новые требования к системе высшего образования, в частности к моделям, формам и методам обучения. Основным ориентиром становится качественная подготовка студентов к будущей трудовой деятельности.

Основным предметом человеческого труда стала информация, которая существенно изменила содержание процесса труда и максимально расширила участие работников в принятии творческих решений. Поэтому, современное студенчество должно не только овладевать основами своей специальности, но и приобретать навыки творческой профессиональной деятельности. Высшее образование способствует не только формированию нового качества культуры в целом, но и всего общества. На первое место выходят ценностные ориентации личности и вопросы духовности человека. В условиях современного Казахстана высшая школа должна обеспечить подготовку высококвалифицированных специалистов, личностей, которые в состоянии критически мыслить, анализировать соответствующую информацию, гармонизировать себя и окружающую действительность.

Проблемно-ориентированный характер гуманитарного образования требует от преподавателя всемерной ориентации на самостоятельную работу обучающихся и инновационные методы обучения [1]. Значимость и одновременно сложность преподавания гуманитарных дисциплин состоит в формировании: а) прочных предметных знаний; б) ценностных ориентиров; в) умения устанавливать причинно-следственные связи; г) умения воспроизводить и транслировать информационные потоки. Данные задачи решаются через внедрение в образовательную практику новых форматов изучения гуманитарных дисциплин и комплексное использование инновационных технологий. Термин «инновация» происходит от латинского «novatio», что означает «обновление» (или «изменение»), и приставки «in», которая переводится с латинского как «в направление», если переводить дословно «Innovatio» — «в направлении изменений». Необходимо отметить, что технология может называться «инновацией» только в том случае, когда она серьезно повышает эффективность действующей системы. Внедрение инновационных технологий в образовательный процесс возможно только при условии, что преподаватель вуза регулярно занимается профессиональным самосовершенствованием, ориентируется в виртуальных обучающих средах и осознает значимость собственной педагогической миссии.

Хорошим подспорьем в этом процессе является методическая работа преподавателя высшей школы.

Более пристально рассмотрим один из важнейших аспектов обучения в высшей школе: организацию лекционных и семинарских занятий с применением информационных технологий. Важным, на наш взгляд, является обновление цели вузовской методической службы, которая в современных реалиях должна быть ориентирована на обоснование процесса использования инновационных технологий во время аудиторных занятий (лекций и семинаров) и самостоятельной работы (СРО) студентов с использованием ДОТ.

Информационное общество выдвигает целый ряд обязательных требований. Это, в первую очередь систематическая работа с информационными потоками; умение самостоятельно приобретать знания, осваивать и осознавать их; повышение собственной квалификации, достижения высот профессионализма.

Во-вторых, умение принимать взвешенные, обоснованные профессиональные и управленческие решения; формирование личной ответственности перед собой и обществом. Так, складываются важнейшие компетенции специалиста, гражданина и патриота своей страны [2].

Поэтому, сегодня нужны принципиально иные отношения между преподавателем и студентом, инновационные способы обучения, информационная организация познавательной деятельности в высшей школе.

Объект и методика

Применение инновационных технологий обучения на лекциях и семинарах по гуманитарным дисциплинам становится неотъемлемой частью целостного образовательного процесса. Например, хорошо известные процедуры проектирования, могут быть использованы как в процессе разработки учебных материалов, так и в процессе их применения. В настоящее время в учебном процессе широко используются различные виды инновационных лекций: лекция-пресс-конференция, проблемные, лекция-визуализация, с применением мультимедийного оборудования, познавательные лекции.

1. Интерактивная лекция. Лекция по-прежнему, остается главной формой организации учебного процесса в высших образовательных учреждениях. Лекционные занятия являются основным связующим звеном при изучении академических дисциплин. Традиционно лекции делятся на традиционные и инновационные (нетрадиционные). Основным недостатком традиционных лекций, по мнению многих ученых, является ярко выраженная пассивность студенческой аудитории при односторонней активности преподавателя. Поэтому, сегодня с высокой частотой используется нетрадиционная (инновационная) лекция, которая способствует повышению познавательной активности студентов. К нетрадиционным (инновационным) лекциям относят, в-первую, очередь: лекцию-беседу, лекцию-консультацию, лекцию-пресс-конференцию, лекцию-диалог и т.д.

Важным требованием к реализации образовательных программ является широкое использование интерактивных форм занятий в учебном процессе, в сочетании с внеаудиторной работой. Ожидаемый конечный результат – формирование, развитие и активизация профессиональных умений, навыков студенческой молодежи. Учебный процесс в современном вузе, должен строиться таким образом, чтобы приобретение знаний, умений и навыков студентами происходило при их непосредственном активном участии. Преподаватель знакомит студентов с основными аспектами лекции и узловыми вопросами семинара. Проработка учебной темы, ее детальный анализ, осознание материала остается для самостоятельной работы студента с электронными и интернет - ресурсами.

Результаты исследований

Доминирующим методом, используемым на занятиях по гуманитарным и общественным дисциплинам, является интерактивная лекция. К сильным сторонам интерактивной лекции, мы можем, отнести возможность усвоения большего объема информации за довольно короткое время. В данном случае, основным учебным пособием является компьютерный и электронный курс по дисциплине на портале. К нему, можно отнести следующие позиции:

1. Электронная лекция в Moodle.
2. Разрозненные вопросы (промежуточные вопросы) во время лекции, когда преподаватель задает вопросы во время объяснения лекции. Даже если студент не знает ответа, эти вопросы помогают ему сосредоточиться на содержании учебного материала.
3. Мини-рефлексия. Студенты отвечают на вопросы письменно в течение 2-3 минут на портале Moodle.
4. Лекции включают в себя видеоролики, которые визуализируют и облегчают понимание учебного материала.
5. Применение слайд-шоу лекций. Скользящая технология задает достаточно высокий темп занятия. Важно учитывать, что интерактивные слайд-лекции гармонично сочетают теоретический материал с его практическим применением.

Таким образом, интерактивная форма изложения лекционного материала имеет следующие преимущества: высокая мотивация обучаемых; закрепление теоретических знаний на практике; развитие способности принимать коллективные решения; способность к социальной интеграции; развитие способности к компромиссу [3].

Интерактивный семинар должен стать полноценным дополнением современной лекции.

2. Интерактивный семинар. Основными моментами такого семинара, на наш взгляд, являются три положения: первое, не надо превращать семинар в мини-лекцию; второе, семинар – это выработка коллективного опыта группы в процессе общей работы; третье, все, что сказано преподавателем – информация к размышлению. На интерактивном семинаре используются следующие инновационные методы:

1. Форум в форме группового обсуждения. Вопросы семинара для предлагаемого группового обсуждения поднимаются на форуме интерактивных элементов деятельности на электронной платформе Moodle. Форум является широко распространенным средством удаленного общения в Интернете. С помощью форума преподаватель и студенты могут задавать вопросы, получать на них ответы, участвовать в дискуссиях и обсуждениях теоретических вопросов.

2. Активное использование онлайн-чата для обсуждения вопросов темы семинарского занятия. Все студенты вовлекаются в обсуждение вопросов семинара, так используется метод проблемного обучения.

Студент обязан участвовать в обсуждении, чтобы освоить материал теоретической дисциплины и получить положительную оценку.

3. Глоссарий и основной терминологический аппарат. Знакомство и освоение терминологического и понятийного аппарата реализуется через платформу Moodle и интернету с использованием интернет-ресурсов.

Основные понятия и термины дисциплины, представленные в текстах лекций, в глоссарии Moodle должны иметь ссылки на онлайн-словари. Таким образом, достигается обогащение научного словарного запаса студента и активизация речевой деятельности студенческой аудитории.

Выводы

Подготовка конкурентоспособных специалистов, обеспеченных знаниями, умениями и навыками, способствующими эффективной профессиональной деятельности требует от современной высшей школы использования различные инновационных, в том числе информационных технологий.

В то же время, не следует забывать, что высококвалифицированный и чуткий преподаватель был и остается ключевой фигурой любого образовательного процесса.

В современном университете компьютерные технологии обучения в сочетании с другими технологиями являются единственно возможной формой дистанционного обучения, включающей все вышеперечисленные технологии интерактивного обучения.

Эти формы, дополняющие занятия в аудитории, позволяют повысить уровень знаний студентов за счет привлечения новых информационных ресурсов и мультимедийных технологий [4].

Современные реалии подготовки высокообразованных специалистов показывает: максимальная эффективность обучения достигается за счет широкого использования инновационных подходов и интерактивных технологий не только во время занятий, но и во внеучебное время.

Современная технологическая база высшей школы сегодня способствует конвертации совокупных знания навыков и умений, которыми обладают преподаватели гуманитарных и общественных дисциплин, в электронный ресурс, доступный каждому студенту в любое время, в любом месте и в любой форме.

Таким образом, инновационные технологии обучения, контроля и оценки знаний не только способствуют активизации учебной деятельности в целом, усиливая роль самостоятельной работы студента, но и позволяет будущему специалисту диагностировать собственную способность и готовность использовать профессиональные, коммуникативные знания и умения для решения различных задач в изменяющейся ситуации учебного процесса.

Список литературных источников

- 1 Hazova L.V. Podhody k organizatsii prepodavaniia sotsialno-gýmanitarnyh distsiplin v negýmanitarnyh výzah // Sotsialno-gýmanitarnye znanii. -1997. -№ 3.
- 2 Zimniia I.A. Sotsialno-professionalnaia kompetentnost kak tselevoi re-zýltat professionalnogo obrazovaniia (idealizirovannaia model). - M.: Alfa-press, 2005. - 124 s.
- 3 Djýsybalieva D.M., Seri L.T., Tahmazov R.R. Sozdanie elektronnyh kýrsov po inoazychnomý obrazovaníy v sisteme Moodle v.3.1. dla provedeniia distantsionnogo obýche-niia. Metodicheskoe posobie. - Almaty, KazÝMOiMia im. Abylai hana, 2017 . -96 s.
- 4 Balin, A. V. Ispolzovanie innovatsionnyh metodov v obrazovaní / A. V. Ba-lin. // Molodoi ýchenyi. -2014. -№ 2 (61). - S. 724-725. URL: <https://moluch.ru/archive/61/9007/>

МРНТИ 14.01.11

Л.В. Ляховецкая, д PhD¹

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

Внедрение интерактивных методов обучения в учебный образовательный процесс

Түйіндеме. Мақалада оқу процесінде оқытудың заманауи әдістері мен формаларын қолдануға талдау жасалады

Аннотация. В статье дается анализ использования современных методов и форм обучения в учебном процессе.

Abstract. The article analyzes the use of modern methods and forms of teaching in the educational process

Түйін сөздер: оқу үдерісі, оқытудың интерактивті әдістері, дәріс

Ключевые слова: учебный процесс, интерактивные методы обучения, лекция

Keywords: educational process, interactive teaching methods, lecture

Введение

В современных социально-экономических условиях возрастает спрос на образовательные услуги. Вопросы активизации познавательной деятельности обучающегося являются наиболее актуальной проблемой современной педагогической науки и практики. Новые государственные стандарты, внедрённые в образовательные учреждения, направлены на формирование у студентов стремления к саморазвитию. При этом педагоги активно используют в своей работе технологии индивидуального подхода, исследовательскую деятельность, технологию создания проблемных ситуаций. Всё это повышает эффективность образовательного процесса, даёт студентами прочную базу знаний, развивая их обучаемость.

Преподавание всех учебных дисциплин ведётся на основе общих требований. В то же время для преподавания каждой из наук необходима своя особенная методика, отражающая специфику предмета. Разнообразие методов обучения позволяет педагогам преподавать не только теоретическую часть предмета, но и проводить практические занятия. Необходимость методики преподавания обусловлена рядом проблем, возникающих во время учебного процесса. Зачастую неопытные преподаватели плохо объясняют материал, другие просто зачитывают учебники и ссылаются на приоритет самостоятельной работы, третьи - выражаются только научными терминами, вводя в недоумение студентов. Часть информации в таких слу-

чаях просто теряется, а та, что доходит до учащихся, в большинстве случаев остаётся в памяти совсем недолго. Для устранения таких ситуаций необходима методика преподавания, которая позволит правильно и эффективно преподнести материал. Именно благодаря педагогическим приёмам и методикам осуществляется взаимодействие ученика и учителя, решаются задачи вузовского образования.

Многие отечественные учёные убеждены в том, что метод обучения в преподавании любой дисциплины является главным инструментом профессиональной деятельности педагога.

Объектом исследования является лекция, как метод обучения.

К самым распространённым методам обучения, используемых сегодня в учебных заведениях, можно отнести следующие: лекция; семинар; деловая игра; кейс-задания; онлайн-тренажёры; самостоятельная работа; дистанционное обучение; открытые лекции с приглашённым гостем и др. На сегодняшний день ни одна из этих форм не может быть признана универсальной, способной заменить другие.

У каждого из этих методов есть типовой план занятия, порядок преподнесения и распределения объёма материала, способы проверки знаний. Наличие правил в каждом методе обучения делает его уникальным и влияет на качественное усвоение материала.

Гуманный преподаватель должен опираться на возможности обучающегося, его потенциал, а не на авторитет своей власти и принуждение. Его главная задача - выявить, раскрыть и развить все ценное в человеке, а не сформировать привычку к послушанию. Преподаватель должен хорошо знать и представлять деятельность обучающихся, которой он управляет. Таким образом, педагогическая деятельность требует двойной подготовки – психолого-педагогической (включая и личностную) и профессиональной.

Результаты исследований

Способы обучения совершенствуются каждый год и идут в ногу со временем. Интерактивные методы можно рассматривать как наиболее современную форму методов обучения. В практике преподавания в вузе лекции остаются одной из стандартных форм преподавания теоретических основ любой учебной дисциплины. В учебном процессе складывается ряд ситуаций, когда лекционная форма обучения не может быть заменена никакой другой.

При чтении лекции выполняются следующие функции: информационная, стимулирующая, воспитывающая, развивающая и ориентирующая.

Интерактивные лекции – это лекции, которые объединяют в себе аспекты традиционной лекции и интерактивных форм обучения: дискуссии, беседы, разборы конкретных ситуаций, демонстрации слайдов или учебных фильмов, мозгового штурма и т.д. Проанализируем следующие виды интерактивных лекций.

Лекция вдвоем (бинарная лекция) -это разновидность чтения лекции проблемного содержания в форме диалога двух преподавателей (либо как представителей двух научных школ, либо как теоретика и практика). Необходимы: демонстрация культуры дискуссии, вовлечение в обсуждение проблемы студентов.

Лекция с заранее запланированными ошибками рассчитана на

стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации (поиск ошибки: содержательной, методологической, методической, орфографической). Задача слушателя заключается в том, чтобы по ходу лекции отмечать в конспекте замеченные ошибки и назвать их в конце лекции. На разбор ошибок отводится 10-15 минут. В ходе этого разбора даются правильные ответы на вопросы - преподавателем, студентами или совместно. Количество запланированных ошибок зависит от специфики учебного материала, дидактических и воспитательных целей лекции, уровня подготовленности студентов. Данный вид лекции лучше всего проводить в завершение темы или раздела учебной дисциплины, когда у студентов сформированы основные понятия и представления.

На *проблемной лекции* новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем.

лем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть, готовой схемы решения в прошлом опыте нет. Лекция строится таким образом, чтобы обусловить появление вопроса в сознании студента. Учебный материал представляется в форме учебной проблемы. Она имеет логическую форму познавательной задачи, отмечающей некоторые противоречия в ее условиях и завершающейся вопросами, которые это противоречие объективирует. Проблемная ситуация возникает после обнаружения противоречий в исходных данных учебной проблемы. Для проблемного изложения отбираются важнейшие разделы курса, которые составляют основное концептуальное содержание учебной дисциплины, являются наиболее важными для профессиональной деятельности и наиболее сложными для усвоения. Учебные проблемы должны быть доступными по своей трудности для студента

Лекция - пресс-конференция. Форма проведения такой лекции близка к форме проведения пресс-конференций. Преподаватель называет тему лекции и просит студентов письменно задавать ему вопросы по данной теме. Каждый студент должен в течение 2-3 минут сформулировать наиболее интересующие его вопросы, написать на бумажке и передать преподавателю. Затем преподаватель в течение 3-5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого формулируются соответствующие ответы. В завершение лекции преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения знаний и интересов слушателей. Лекцию-пресс-конференцию лучше всего проводить в начале изучения темы или раздела, в середине и в конце. В начале изучения темы основная цель лекции – выявление круга интересов и потребностей обучаемых, степени их подготовленности к работе, отношение к предмету.

С помощью лекции-пресс-конференции преподаватель может составить модель аудитории студентов – их установок, ожиданий, возможностей. Лекция-пресс-конференция в середине темы или курса направлена на привлечение внимания студента у главным моментам содержания учебного предмета, уточнение представлений преподавателя о степени усвоения материала, систематизацию знаний обучаемых, коррекцию выбранной системы лекционной и семинарской работы по курсу. Основная цель лекции-пресс-конференции в конце темы или раздела – проведение итогов лекционной работы, определение уровня развития усвоенного содержания в последующих разделах. Лекцию такого рода можно провести и по окончании всего курса с целью обсуждения перспектив применения теоретических знаний на практике как средства решения задач освоения материала последующих учебных дисциплин, средства определения своей профессиональной деятельности. На лекции-пресс-конференции в качестве лекторов могут участвовать два-три преподавателя разных предметных областей. Возможно проведение данного вида лекций как научно-практического занятия, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных текстов позволит всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений студентов, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.

Лекция – визуализация является результатом нового использования принципа наглядности. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления студентам через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.). Чтение лекции сводится к связному, развернутому комментированию

преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Лучше всего использовать разные виды визуализации - натуральные, изобразительные, символические, - каждый из которых или их сочетание выбирается в зависимости от содержания учебного материала. Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения слушателей в новый раздел, тему, дисциплину.

Лекция-беседа, или «диалог с аудиторией», является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. К участию в лекции-беседе можно привлечь различными приемами, так, например, активизация студентов вопросами в начале лекции и по ее ходу, как уже описывалось в проблемной лекции, вопросы могут, быть информационного и проблемного характера, для выяснения мнений и уровня осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала. Вопросы адресуются всей аудитории. Студенты отвечают с мест. Если преподаватель замечает, что кто-то из обучаемых не участвует в ходе беседы, то вопрос можно адресовать лично студенту, или спросить его мнение по обсуждаемой проблеме. Для экономии времени вопросы рекомендуется формулировать так, чтобы на них можно было давать однозначные ответы.

Видеолекции преподавателя записывается на видеопленку. Методом нелинейного монтажа она может быть дополнена мультимедиа приложениями, иллюстрирующими изложение лекции. Несомненным достоинством такого способа изложения теоретического материала является возможность прослушать лекцию в любое удобное время, повторно обращаясь к наиболее трудным местам. Видео-лекция может транслироваться через телекоммуникации в учебные центры непосредственно из вуза.

Презентация на основе современных мультимедийных средств - эффективный способ донесения информации, наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Сетевой ресурс - это дидактический, программный и технический комплекс, предназначенный для обучения с преимущественным использованием среды Интернет независимо от места расположения обучающихся и обучающихся. Обучение с помощью сетевых ресурсов может рассматриваться как целенаправленный, организованный процесс взаимодействия студентов с преподавателями, между собой со средствами обучения. Сетевой ресурс может использоваться во всех формах обучения. Таким образом, сетевой ресурс - это учебно-методический интерактивный комплекс, использование которого позволяет реализовать полный дидактический цикл обучения дисциплины учебного плана.

Технология видеоконференции позволяет людям видеть и слышать друг друга, обмениваться данными и совместно обрабатывать их в интерактивном режиме. Количество участников может быть два и более, это дает возможность соединения с разными городами, странами. Видеоконференции значительно расширяют возможности общения людей между собой, улучшает качество обучения студентов заочной формы обучения.

Выводы

1. Интерактивные методы обучения позволяют активизировать учебный процесс, побудить обучаемого к творческому участию в нем.
2. Занятия с использованием современных средств и методов обучения повышают мотивацию, пробуждают интерес студента к предмету.
3. Интерактивные методы обучения обеспечивают развитие и саморазвития личности обучаемого на основе выявления его индивидуальных способностей.
4. Интерактивные методы обучения ориентированы на более широкое взаимодействие студента не только с преподавателем, но и друг с другом. Обмен мыслями может быть достигнут через диалог с учениками, однако ученики могут вести его между собой в процессе совместного исследования.

Список литературных источников

1. Activa et metus formae ducatum classes in praeparatione baccalaureis in servitio sector: An educational et applicando manual. - Moscow:, 2011. - 152 p .
2. Gorbunova A. I. Modos et artes activating mentis operatio alumni, //Parcus paedagogia. 1999. - 27 p .
3. Kruglikov V. N., Platonov E. V., Sharanov Yu.A. Modos activating cognitiva actio. St. Petersburg.: Scientia, 2006. - 190 p .
- 4 Abramova I. G. Interactive doctrina modos in superioris educationis ratio. - Moscow: Gardarika, 2008. - 368 p .

МРНТИ: 14.01.85

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

Развитие конфликтологической компетентности студентов будущих педагогов-психологов посредством социально-психологического тренинга

Аннотация. Статья посвящена теоретическому исследованию проблемы развития конфликтологической компетентности будущих педагогов-психологов. В статье дается обоснование необходимости целенаправленного формирования конфликтологической компетентности. В качестве основных компонентов конфликтологической компетентности выделены: теоретический, практический, проектный и нормативный. Процесс развития конфликтологической компетентности будущих педагогов-психологов автор представляет как последовательную организацию установочного и формирующего этапов. Социально-психологический тренинг рассматривается как основное средство реализации условий развития конфликтологической компетентности будущих педагогов-психологов.

Annotation. The article is devoted to the theoretical study of the problem of the development of conflictological competence of future teachers-psychologists. The article substantiates the need for purposeful formation of conflictological competence. The main components of conflictological competence are: theoretical, practical, project and normative. The author presents the process of developing the conflictological competence of future teachers-psychologists as a consistent organization of the installation and formative stages. Socio-psychological training is considered as the main means of implementing the conditions for the development of conflictological competence of future teachers-psychologists.

Ключевые слова: конфликтологическая компетентность, компоненты конфликтологической компетентности, социально-психологический тренинг.

Keywords: conflictological competence, components of conflictological competence, socio-psychological training

Введение

Актуальность целенаправленного развития конфликтологической компетентности студентов обусловлена спецификой общественного развития в России и в мире в целом и усложнением социальной структуры современного общества, в котором дефицит «живого общения» снижает вероятность стихийного формирования коммуникативных способностей, а также навыков конструктивного решения конфликтных ситуаций.

Под конфликтологической компетентностью принято понимать совокупность теоретических знаний, умений и навыков, позволяющих цивилизованно выстраивать общение и выбирать достойные варианты поведения в конфликтных ситуациях.

Термин конфликтологическая компетенция впервые был введен Б.И. Хасаном. Автор определяет конфликтологическую компетентность как способность действующего лица (ор-

ганизации, социальной группы, общественного движения и т.д.) в реальном конфликте осуществлять деятельность, направленную на минимизацию деструктивных форм конфликта и перевода социально-негативных конфликтов в социально-позитивное русло. Она представляет собой уровень развития осведомленности о диапазоне возможных стратегий конфликтующих сторон и умение оказать содействие в реализации конструктивного взаимодействия в конкретной конфликтной ситуации [7, с. 181].

Цой Л.Н. под конфликтной (конфликтологической) компетентностью подразумевает интегральное образование личности. Эта компетентность характеризуется наличием знаний о конфликте, эмоциональной саморегуляции, рефлексивной культуры, присутствием широкого спектра позиций [11].

Анализ источников научной информации по проблеме конфликтов позволил сделать вывод о том, что способность управлять конфликтными ситуациями является одним из важных видов профессиональной компетентности личности [1;2;5;6;7;10;11]. В психологической литературе для обозначения данной способности исследователи используют близкие по содержанию понятия: «конфликтная компетентность» (Л.А. Петровская, Б.И. Хасан), «конфликтологическая компетентность» (Н.И. Леонов, В.Г. Зазыкин, Л.Н. Цой).

Объект и методика исследования

Объектом исследования является процесс формирования конфликтологической компетентности будущих педагогов-психологов. Исследование данного объекта осуществлялось путем теоретического анализа научных источников, анализа и сравнения различных подходов к определению ключевых понятий, обобщение психолого-педагогических условий формирования конфликтологической компетентности будущих педагогов-психологов, обобщение основных методов развития способностей, лежащих в основе коммуникативной компетентности.

Результаты исследования

Профессиональная компетентность педагога-психолога – система личностных и профессиональных характеристик. Компетенции позволяют оказывать целенаправленное воздействие на деятельность учреждения и социально-личностное развитие учащихся, осуществлять рефлексивную оценку психологической практики в образовательном процессе, определять границы компетентности и проектировать путь профессионального роста. Конфликтологическую компетентность будущих педагогов-психологов следует отнести к числу общепрофессиональных компетенций. Она включает в себя подготовленность и способность к управлению конфликтами в образовательном учреждении, предполагает способность не только осуществлять профессиональную деятельность в условиях повышенной конфликтности, но и преобразовывать ее для успешного решения психолого-педагогических задач [2].

Конфликтологическая компетентность будущего педагога-психолога включает в себя следующие компоненты:

1) теоретический – основывается на знаниях о причинах возникновения, закономерностях, этапах развития и протекания конфликта; особенностях поведения, взаимодействии оппонентов, психоэмоциональных состояниях, применяемых тактиках конфликтного противоборства, психологических характеристик конфликтных личностей;

2) практический – предполагает умения воздействовать на оппонентов, влиять на их оценки, суждения, мотивы противоборства, способность управлять конфликтным взаимодействием; умение формировать общественное мнение по отношению к оппонентам, организовывать работу в постконфликтной ситуации;

3) проектный – содержит умения и навыки на основе конфликтологических знаний предвосхищать поведение и деятельность оппонентов в конфликте, оценивать его влияние на психологический климат в коллективе;

4) нормативный – предполагает знание корпоративных, этических, правовых норм поведения и отношений.

Образовательный процесс может быть рассмотрен как первый этап в процессе формирования конфликтологической компетентности будущего педагога-психолога. В процессе изучения дисциплины «конфликтология» студенты знакомятся с разновидностями конфликтов, закономерностями их возникновения и протекания, способами предотвращения и урегулирования конфликтных ситуаций, типами конфликтных личностей. Для формирования практического и проектного компонентов конфликтологической компетентности наиболее подходящей формой работы является социально-психологический тренинг.

Развитие конфликтологической компетентности будущих педагогов-психологов в процессе учебно-профессиональной деятельности предполагает последовательную организацию нескольких этапов, каждый из которых направлен на решение соответствующих задач, с помощью определенных методов и средств:

1. Установочный этап направлен на формирование представления о конфликтологической компетентности, ее роли в профессиональной деятельности педагога-психолога; а так же формирование потребности в повышении уровня развития конфликтологической компетентности при помощи использования таких методов, как: лекция, дискуссия.

2. Формирующий этап предполагает работу по развитию отдельных, компонентов конфликтологической компетентности: формирование установки на активное участие в развивающей программе; создание условий для: развития эмпатических способностей, направленности внимания, восприятия и мышления на другого человека; развития способности распознавать общие существенные свойства в потоке экспрессивной или ситуативной информации о поведении; развития способности предвидеть последствия поведения оппонентов в конфликтной ситуации, исходя из имеющейся информации; развития способности понимать логику развития ситуаций взаимодействия, смысл поведения людей в этих ситуациях; создание условий для: снижения уровня конформизма за счет повышения уверенности в себе; повышения самоконтроля (повышение эмоциональной и волевой саморегуляции); приобретения навыков эффективного межличностного взаимодействия. Решение перечисленных задач предполагает использование таких методов и форм работы: анализ художественных текстов, ролевые игры, техники эмпатийного слушания, упражнения на развитие навыков невербальных средств общения, анализ видеосюжетов, игровые упражнения, проигрывание проблемных ситуаций, обсуждение случаев из практики; упражнения, направленные на развитие саморегуляции, разработанные в рамках когнитивной психотерапии.

Конфликтологическая компетентность, являясь многокомпонентным образованием, включает в себя ряд способностей, развитие которых основывается на следующих условиях:

1. включение в соответствующую деятельность; при этом деятельность по характеру должна быть многоплановой, она должна вызывать эмоциональный отклик у человека, быть максимально сложной и творческой по характеру;

2. методы обучения, соответствующие особенностям развиваемой способности;

3. стимулирование мотивации к деятельности.

Развитие перцептивных способностей, лежащих в основе конфликтологической компетентности, по мнению отечественного психолога Ю. Н. Еельянова предполагает: а) включение в коллектив; б) опыт личностного участия в социально-психологических процессах; в) использование средств, максимально приближенных к реальности;

Этим условиям соответствуют активные групповые методы социально-психологической подготовки, рассчитанные на развитие социального интеллекта и преобразование ряда личностных структур обучаемых, соответствующим образом мотивированных для такой перестройки. В. Н. Келасьев и И. В. Яковлева так же считают, что способность к решению межличностных проблем развивается по мере овладения соответствующими умениями и навыками, которые можно формировать посредством социально-психологических тренингов. Субъект-субъектное познание, как и другие психические процессы, всегда деятельностно опосредованно. Поэтому преобразование возможно лишь через участие в коллективах и группах.

Использование групповых форм работы обусловлено рядом преимуществ: 1) наличие эмоциональной поддержки со стороны группы; 2) возможность проявить эмпатию, оказать поддержку участнику группы; 3) групповой опыт противодействует отчуждению, предоставляет возможность преодолеть эгоцентризм; 4) наличие обратной связи (участники получают информацию о том, какое впечатление на окружающих оказывает его поведение; 5) возможность моделирования ситуаций социального взаимодействия (группа отражает общество в миниатюре, делает очевидными такие скрытые факторы, как давление партнеров, социальное влияние и конформизм, это дает возможность увидеть и проанализировать в условиях психологической безопасности психологические закономерности общения и поведения других людей и самих себя) [3].

Таким образом, создание психолого-педагогических условий развития конфликтологической компетентности обращение к такой форме работы как тренинг.

Большинство школ групповой психотерапии и тренингов возникли в русле основных направлений мировой психологической науки – психоанализа, бихевиоризма, гештальтпсихологии, гуманистической психологии [3]. Так, К. Е. Рудестам выделяет следующие типы тренинговых групп: Т-группы, инкаунтер-группы, гештальт-группы, группы телесной и танцевальной терапии, группы арт-терапии, группы темоцентрированного взаимодействия, группы транзакционного анализа, психодраммы, группы тренинга умений. Современная тенденция развития тренинговых групп, по мнению Рудестам, состоит в интеграции наиболее эффективных техник из различных психотерапевтических направлений [8].

В отечественной практической психологии наиболее распространенным является социально-психологический тренинг. Среди отечественных психологов социально-психологический тренинг получил широкое распространение, прежде всего как метод активного обучения. К числу авторов работ, посвященных исследованию данного метода, можно отнести Ю. Н. Емельянова, Л. А. Петровскую, Н. Н. Богомолу, Н. Ю. Хрящеву, А. Кидрона, К. Е. Рудестам, И. В. Вачкова, В. Ромэка, Е. В. Сидоренко и др.

В "Психологическом словаре" (1990) социально-психологический тренинг определяется как "область практической психологии, ориентированная на использование активных методов групповой психологической работы с целью развития компетентности в общении". Ю. Н. Емельянов отмечает: "при этом термин "тренинг", по нашему мнению, в структуре русской психологической речи должен использоваться не для обозначения методов обучения, а для обозначения методов развития способностей к обучению или овладению любым сложным видом деятельности, в частности общением" [3]. Следуя этому подходу, он предлагает четко разграничивать учебный и тренировочный аспекты в работе группы.

Л. А. Петровская определяет социально-психологический тренинг как средство психологического воздействия, направленное на развитие знаний, социальных установок, умений и опыта в области межличностного общения. Современные авторы указывают на приоритет «взаимодействия» над «воздействием» в тренинговом процессе.

И.В. Вачков определяет тренинг как совокупность методов практической психологии, отличительной особенностью которого является возможность приобретения участниками необходимых навыков, определяющих успешность человека в какой-либо деятельности [3].

Таким образом, среди отечественных психологов преобладает представление о тренинге, как об активном методе обучения. Если сравнивать с зарубежными тренинговыми группами, то социально-психологический тренинг близок по своему содержанию к тренингу умений. Однако в число методов СПТ входят техники, заимствованные из различных психотерапевтических направлений.

А. П. Панфилова отмечает, что современные тренинги, независимо от целевого назначения, охватывают три аспекта личности:

Когнитивный аспект – получение новой информации посредством постановки исследовательских задач, направленных на повышение уровня информативности в определенной области;

Эмоциональный аспект – переживание личностной значимости полученной информации, прочувствование и проживание ее; переживание и оценивание новых знаний о себе и о других; отслеживание своих успехов и недостатков.

Конативный, или поведенческий, аспект – расширение поведенческого репертуара участника тренинга. (с.187-188)

Выделенные нами ранее компоненты конфликтологической компетентности соответствующим образом обозначены А. П. Панфиловой аспектами личности, что еще раз подтверждает определяющую роль тренинговой формы работы в развитии социального интеллекта студентов психолого-педагогического факультета.

Авторы отечественной теории и практики тренинга Ю. Н. Емельянов и Е. С. Кузьмин выделяют три группы базовых методов СПТ:

1. Дискуссионные методы – групповая дискуссия; разбор случаев из практики; анализ ситуаций морального выбора; моделирование практических ситуаций.

2. Игровые методы – дидактические, имитационные и творческие игры; ролевые игры (видеотренинг, игровая психотерапия, психодраматическая коррекция); мозговой штурм; контригра (транзактный метод осознания коммуникативного поведения).

3. Сенситивный тренинг – тренировка понимания, межличностной чувствительности и эмпатии к объектам взаимодействия.

Социально-психологический тренинг по формированию конфликтологической компетентности будущих педагогов-психологов должен включать все перечисленные методы.

Групповые дискуссии представляют собой организованное обсуждение какого-либо спорного вопроса. В зависимости от обсуждаемой темы, дискуссии могут использоваться с целью обмена опытом, выработки единого мнения в спорном вопросе, поиска нового знания, нового варианта решения обсуждаемой проблемы.

Традиционный анализ конкретных ситуаций – это детальное исследование реальной или моделированной ситуации профессиональной деятельности. Ведущий может предложить «известную» конфликтную ситуацию (с заранее заданными образцами решения), «подобную» и «неизвестную» (для решения которой требуется нетривиальный, творческий подход). Использование данного метода способствует созданию условия для развития умения выбирать оптимальные варианты эффективного взаимодействия с собеседниками; развития умения анализировать и прогнозировать ситуации взаимодействия.

Игровые методы активно используются организаторами СПТ. Среди многообразия игровых методов, следует выделить игры, наиболее соответствующие решению задачи формирования конфликтологической компетентности в условиях обучения в вузе. К таким видам игр относятся: «разыгрывание ситуаций в ролях», ролевые игры, имитационные игры.

И. В. Вачков, Ю. Н. Емельянов к игровым методам относят так же работу с деструктивными играми в общении, проводимую в транзакционном анализе Э. Берна. Выявление и осознание ролей, обусловленных преобладанием одного из трех эго-состояний, способствует повышению коммуникативной компетентности: расширяет поведенческий репертуар в общении, делает процессы взаимодействия с окружающими более эффективными.

Сенситивный тренинг (тренинг прогнозирования поведения) сформировался в рамках Т-групп, отличительной особенностью которых является обучение через участие в неорганизованном, со стороны ведущего, групповом взаимодействии. Целью всех Т-групп является рост личности через расширения сферы сознания себя и других, а также процессов, происходящих в группе. Т-группы используются как лаборатории для развития и отработки умений межличностного общения. Участники группы могут исследовать свои межличностные стили и экспериментировать с ними, устанавливая взаимоотношения с другими членами группы, которые дают обратную связь [8].

Учебный цикл Т-групп включает процессы самопредъявления – обратной связи – экспериментирования. Самопредъявление предполагает открытость и непосредственность поведения участников тренинга. Степень раскрытия, которую группа может себе позволить, за-

висит от уровня доверия, существующего в группе. Постоянная обратная связь является необходимым условием функционирования Т-групп. Обратная связь осуществляется, когда одни участники группы сообщают о своих реакциях на поведение других с целью помочь им откорректировать их поведение в направлении достижения целей. Эффективная обратная связь требует от участников информировать друг друга о влиянии их поведения, помогает участникам точнее принимать и понимать получаемую информацию.

Описание поведения означает сообщение о наблюдаемых специфических действиях других людей без приписывания им мотивов действий, оценки установок или личностных черт. Сообщение о чувствах – другое важное для межличностных отношений умение, включает ясное по возможности сообщение о внутреннем состоянии.

Третий важный элемент учебного цикла – экспериментирование в группе – основан на активном поиске новых стратегий и видов поведения. Члены группы обучаются не только с помощью обратной связи, но и учатся использовать опыт, проводить исследования и анализировать переживания в ситуациях, когда они могут получать ясную и точную обратную связь об уместности и эффективности их поведения. Конечной стадией учебного процесса является применение полученных знаний в реальной жизни.

Взаимопонимание участниками группы достигается так же за счет овладения навыками активного слушания и эмпатического понимания. Активное слушание включает принятие человеком ответственности за то, что он слышит, путем подтверждения, уточнения, проверки значения и цели получаемого от другого сообщения. Точное эмпатическое понимание включает процессы адекватного представления и коммуникации. Правильно представить – значит воспринять, что происходит внутри другого человека, что он переживает, и далее определения содержания вербального сообщения с целью уловить его значение и смысл. Эмпатически общаться – значит убедить других в своем понимании как их чувств, так и поведения и опыта, лежащих в основе этих чувств.

Выводы

Таким образом, социально-психологический тренинг включает техники и методы, заимствованные из зарубежных психотерапевтических школ, а так же разработанные отечественными авторами. Социально-психологический тренинг направлен на повышение компетентности в общении, соответственно, его применение в целях формирования конфликтологической компетентности будущих педагогов-психологов является целесообразным.

Список литературных источников

1 Berezhnaya, G. S. Formation of professional conflictological competence of teachers of a general education institution [Text] / G. S. Berezhnaya ; Immanuel Kant Russian State University. - Kaliningrad : Publishing House of the Russian State University named after I. Kant, 2017 (Kaliningrad : Publishing House of the Russian State University named after I. Kant). - 228 p .

2 Bisembayeva A.K., Sivrikova N.V. Formation of conflictological competence of future teachers-psychologists//The Bulletin of the YUrGGPU. 2018. №4. URL: <https://ciberleninka.ru/article/n/formirovanie-konfliktologicheskoy-kompetentnosti-buduschih-pedagogov-psihologov>

3 Vachkov I.V. Psychology of training work, Psychology of training work: substantive, organizational and methodological aspects of conducting a training group: a textbook for students of higher educational institutions studying in the direction and specialties of psychology/ I.V. Vachov. - Moscow: Eksmo, 2007 - 414с (Educational Standard XXI). – ISBN – 5-699-19699-4

4 Kruglik, S. V. Formation of autopsychological of competence by means of socio-psychological training = auto Formation of psychological competence of future specialists of helping professions by means of training and supervision / S. V. Kruglik // Higher education in Russia 2011. - N 10. - P. 160-163. - Bibliogr.: p. 163 (9 titles.)

- 5 Lukyanova, M. on the development of socio-psychological productivity and social educator: training / Lukyanov, M. // Social pedagogy, 2006. - N 4.. - S. 95-104
- 6 Malinauskas, R. K. Dynamics of socio-psychological competence of students of pedagogical universities / Malinauskas, R. K. // Psychological Journal, 2007. - Volume 28, N4. - pp.45-51
- 7 Osipova, E.A. Conflicts and methods of overcoming them: socio-psychological training / Osipova, E.A. . - М. : Chistye prudy, 2007. - 32s.. - (В-ка "The first of September". Ser. "School psychologist". Issue 5(17)
- 8 Rudestam K.Group psychotherapy. Psychocorrection groups: theory and practice. - М.: Progress. 1993. - 368 p.
- 9 Savvina I.L. Borisova I.F. Formation of communicative competence of first-year students//MNKO. 2018 №6(73). URL: <https://ciberleninka.ru/article/n/formirovanie-kommunikativnoy-kompetentnosti-pervokursnikov>
10. Tsareva Ekaterina Sergeevna Implementation of socio-psychological technologies for the formation of conflictological competence of the individual// Society: sociology, psychology, pedagogy. 2020. №5. URL: : <https://ciberleninka.ru/article/n/realizatsiya-sotsialno-psihologicheskikh-tehnologiy-formirovaniya-konfliktologicheskoy-kompetentnosti-lichnosti>
- 10 Tsoi, L. N. Strategy of formation of conflictological competence in the training of managerial personnel [Text] / L. N. Tsoi // In search of a strategy for crisis management. - М.: Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Institute of Sociology of the Russian Academy of Sciences, 2010. - pp. 35-41

МРНТИ 14.25.05

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

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

Особенности проявления эгоцентризма у обучающихся подросткового возраста

Аннотация. Данная статья посвящена анализу проблемы эгоцентрической направленности обучающихся подросткового возраста, в частности, рассмотрены понятие и признаки эгоцентризма личности, а также раскрыты проявления эгоцентризма у подростков. По результатам экспериментального исследования определены специфические особенности поведения и взаимодействия со сверстниками подростков с высоким и низким уровнем эгоцентрической направленности.

Abstract. This article is devoted to the analysis of the problem of egocentric orientation of adolescent pupils, in particular, the concept and signs of egocentrism of personality are considered, as well as the manifestations of egocentrism in adolescents are revealed. According to the results of the experimental study, specific features of behavior and interaction with peers of adolescents with high and low levels of egocentric orientation are determined.

Ключевые слова: эгоцентризм; обучающийся; подростковый возраст; эгоцентрическая направленность; взаимодействие со сверстниками

Key words: egocentrism; pupil; adolescence; egocentric orientation; interaction with peers

Введение

Успешное решение задач обучения и воспитания подрастающего поколения возможно только при условии принятия во внимание возрастных и личностных особенностей обучающихся. Особенно актуально данное положение для подросткового возраста. Именно в 12-13 лет, с началом пубертатного кризиса, происходит перелом в отношении ребенка к себе, появляется активный интерес к своему внутреннему миру, подросток все более настойчиво об-

ращается к мысли о собственной личности. Такую особенность подросткового возраста можно обозначить как эгодоминантную или эгоцентрическую установку.

В отечественной психолого-педагогической науке изучению проблемы эгоцентризма подростка посвящены работы многих авторов (Б.А. Ананьева, Л.С. Выготский, И.В.Дубровина, А.В. Прихожан, А.А. Реан, Ж. Пиаже, Д. Элкин, Э. Эриксон и др.).

Эгоцентризм – «познавательная позиция субъекта, занимающего свою единственно возможную для него точку зрения и не способного учитывать другие точки зрения и позиции» [3, с. 134]. В отличие от эгоизма понятие эгоцентризм моральной нагрузки не несет.

Как свойство личности эгоцентризм представляет собой фиксированную установку человека на своих мыслях, переживаниях, представлениях, действиях, целях, качествах характера и темперамента и т.п. Эгоцентризм связан с эгоцентрической позицией, которая способствует автономизации личности, отделению ее самой себя в своем самосознании и в реальных отношениях от других людей. Такая автономизация является очень своеобразным способом реализации эгоцентрических потребностей, к которым относятся: потребность в успехе, в сочувствии, в опеке, в самоутверждении, в защите «Я».

Личностный эгоцентризм может быть как причиной, так и следствием познавательного и коммуникативного эгоцентризма. Эгоцентризм познавательных процессов обнаруживается в восприятии и в мышлении. Он проявляется в неспособности индивида менять исходную познавательную позицию к некоторому объекту восприятия, к оценке, мнению или представлению.

Подростковый возраст характеризуется противоречиями между необходимостью усиления самосознания формирующегося «Я» через самоутверждение и испытания в попытках влияния на других людей, и необходимостью считаться с людьми, а порой и подчиняться другим, уважать их жизненный опыт и признавать авторитет взрослых. Эти противоречия разрешаются в утверждении личностной позиции, приобретении определенного статуса в группах с их сложными структурами взаимных отношений.

Нерешенные проблемы ведут к усилению центрированности человека на себя. У подростков эта центрированность не всегда осознается, а потребность добиться желаемого статуса и воздействия на других способствует развитию эгоцентризма. По мнению Т.В. Драгуновой, эгоцентризм связан со стремлением человека познать себя и войти в социальный мир. Поэтому он представляет собой стержневую особенность подросткового возраста, её аффективно-потребностное ядро, определяющее содержание и направление социальной активности подростка, системы его социальных реакций и специфических переживаний [1].

В подростковом возрасте ребята больше ориентируются на самостоятельную оценку себя как личности, своих способностей, знаний, умений и навыков. Свою самостоятельность в суждениях, сравнение себя с другими и умозаключения, на нем основанные, легче подросткам осуществлять во время общения и взаимодействия со сверстниками. В результате центрированности на своих познавательных и иных способностях младшие и, особенно, старшие подростки явственно воспринимают и осознают себя личностью, проявляют большую склонность к демонстрации своих особенностей, своей индивидуальности, своего характера. Центрированность способствует тем самым развитию личности, но ведет к усилению эгоцентризма.

Исследования Т.И. Пашуковой показывают что, в младшем подростковом возрасте эгоцентризм больше проявляется у подростков-мальчиков, чем у подростков-девочек, а в старшем подростковом возрасте наоборот, более эгоцентричными оказываются девушки. Отчасти такое различие может быть объяснено большим стремлением мальчиков к самоутверждению в младшем подростковом возрасте и меньшими способностями их к децентрации [2].

В подростковом возрасте эгоцентричность девушек связана с их более быстрым половым и психологическим созреванием по сравнению с мальчиками. Кроме того, девочки более социальны, чем мальчики. Девочки «впитывают» суждения взрослых, легче распо-

знают чувства и настроения людей, все это расширяет их «поле» общения и отношений. Менее развитые способности влиять на взрослых у мальчиков ограничивают их возможности в обращении со взрослыми и другими людьми, не добываясь своего, они отказываются от своих намерений или замыкаются в себе.

Такая разница в коммуникативных навыках сохраняется на протяжении всего подросткового возраста и на фоне стремления к самостоятельности и самоутверждению ведет к большому эгоцентризму у мальчиков – подростков в возрасте 10-14 лет. В 13-14 лет наступает «пик» эгоцентризма. Именно в эти годы подростки стремятся обратить внимание других на себя, противопоставляют себя другим. Через упрямство, своеволие они воспринимают себя и утверждают себя как личности. Поэтому центрированность старших подростков способствует становлению их как личностей.

Напористость и озабоченность своими интересами при невнимании к интересам других разделяют и отдаляют сверстников-подростков друг от друга, лишают их возможности доверительности в выяснении отношений и способствуют «всплескам» и без того высокого уровня эгоцентризма.

Неблагоприятные межличностные отношения, будучи сами вызванные эгоцентричностью школьников, являются фактором, способствующим эгоцентризму. Стремление утаивать свои истинные чувства, оценки поведения и поступков товарища по учёбе, к которому сложилось недоброжелательное отношение, дистанция, недоверие, утайка информации, снижают возможности обратной связи. И в этом случае личности очень легко «замкнуться» на себе.

При наличии положительных отношений со сверстниками величины эгоцентризма у подростков, как правило, бывают невысокими для их возраста. В случаях нейтральных, безразличных отношений, сложившихся у ребёнка в среде сверстников, низкий уровень эгоцентричности может соответствовать слабой социально-психологической активности и недостаточной потребности в самоутверждении, что в подростковом возрасте даёт все основания опасаться задержек в личностном развитии [4].

Высокая эгоцентричность подростков может сочетаться с положительными отношениями к ним сверстников, что объясняется особенностями подросткового возраста и спецификой школьного руководства и лидерства. У некоторых подростков-активистов высокий эгоцентризм вполне может сочетаться с положительными бесконфликтными отношениями с одноклассниками, если их позиция старосты, ответственного за «сектор» общественной работы стало привычкой. У одноклассников в силу «эффекта ореола» держится высокое мнение о способностях своего сверстника, и они не пытаются оспаривать его позицию или вступать в споры по тому или иному поводу.

Школьники с высоким уровнем эгоцентризма и высоким уровнем притязаний чаще других конфликтуют со сверстниками, нагнетают напряжённость во взаимоотношениях, создают проблемы взаимного непонимания. Поэтому профилактику эгоцентризма обучающихся подросткового возраста желательно сопровождать усилиями по созданию сплоченного коллектива учеников и особенно заботится о психологическом климате и обсуждении того, что в поступках товарищей и взрослых отвечает закону справедливости и нормам порядочности.

Объект и методика

С целью изучения проявлений эгоцентризма у обучающихся подросткового возраста нами было проведено экспериментальное исследование на базе средней общеобразовательной школы № 23 г. Орска Оренбургской области. В исследовании приняли участие обучающиеся 9 класса. Диагностическое исследование было направлено на определения уровня эгоцентрической направленности личности обучающегося, его социометрического статуса в группе сверстников (методика Дж. Морено), изучение взаимоотношений в группе подростков (методика Е.М. Крутовой), составление психологической характеристики личности школьника (методика «Ориентировочная карта–схема личности школьника»).

Результаты исследований

Результаты методики определения уровня эгоцентрической направленности личности обучающегося позволили выделить несколько групп испытуемых.

В первую группу вошли подростки с очень низким и низким уровнем эгоцентрической направленности. Очень низкий показатель эгоцентризма был зафиксирован у 2 учеников (8% от общего числа испытуемых). В одном случае, имело место неправильное понимание инструкции, когда подросток пытался объединить все ответы одной идеей. У другого ребенка низкий уровень эгоцентрической направленности личности был обусловлен тем, что он старше своих одноклассников на 1,5 года. Сама позиция старшего в классе побуждает подростка к более глубокой рефлексии, нежели у других девятиклассников. Еще одно объяснение низкого уровня эгоцентрической направленности личности может быть связано с тем, что в более старшем возрасте мотивы и поступки подвергаются активной рефлексии. Результаты бесед с учителями показали, что эти подростки адекватно отражают ситуацию, объективно оценивают свое место в ней; способны выслушать другого, если не согласны с ним, высказать свою точку зрения.

Низкий уровень эгоцентрической направленности личности выявлен у 12% испытуемых. По результатам бесед с учителями, мы выяснили, что эти подростки чаще уступчивы, прислушиваются к мнению других, потом выстраивают свое отношение к ситуации. В проблемных ситуациях чаще спрашивают, ориентируются на других, требуют оценки. В то же время, иногда проявляют обиду, стараясь не показывать своих чувств. Как мы выяснили, все эти подростки – из семей, в которых один из родителей или оба авторитарны в отношении воспитания детей.

Во вторую группу вошли испытуемые, у которых выявлен средний уровень проявления эгоцентрической направленности личности. Таких подростков было 36%. Подростки данной группы наиболее адекватно реагируют на ситуацию. В их поведении наряду с эгоцентрическими тенденциями, ярко проявляется и способность к децентрации. Как правило, учителями эта группа подростков оценивается положительно.

Подростки с высоким и очень высоким уровнем проявления эгоцентрической направленности личности составили третью группу (44% от общего числа испытуемых). По результатам диагностики, мы выяснили, что подростки этой группы ведут себя по-разному, т.е. высокий уровень эгоцентрической направленности личности по-разному проявляется в поведении и общении.

Так, у одних обучающихся ярче проявляется экстравертированная форма эгоцентризма. Для этих подростков характерна авторитарность в обращении к другим: они часто перебивают собеседника, не учитывают мнений, говорят о том, что их интересует, часто говорят о своих чувствах и переживаниях, оценки других или ситуации не аргументированы и т.д. У других подростков в большей или меньшей степени проявляются интровертированная форма эгоцентрической направленности. Учителя, оценивая их, отмечали такие особенности как: чаще молчат, ждут пока к ним не обратятся, события оценивают про себя, но свою оценку не сообщают, в конфликтах предпочитают избегать напряженных ситуаций и т.д.

Диагностика взаимоотношений испытуемых с одноклассниками показала, что самые напряженные отношения со сверстниками у подростков с высоким и очень высоким уровнем эгоцентрической направленности личности.

Отношение к ним в группе оценивается приблизительно баллом «5», отношение самих подростков к группе – баллом «4,8».

Что касается первой и второй группы испытуемых, то их среднее значение по показателям «отношение группы к подростку» и «отношение подростка к группе» отличаются незначительно. Хотя можно утверждать, что у подростков второй группы отношения со сверстниками складываются успешнее, и к ним в большей степени расположена группа.

Изучение социометрического статуса подростков в группе позволило определить, что лидером в классе является подросток, который имеет низкий уровень эгоцентричности лич-

ности, но, в то же время, он уверен в себе, стремится к первенству, умеет рассчитывать свои силы. Со слов ребят всегда готов выслушать своих товарищей, оказать посильную помощь, интересен в общении. В категорию принимаемых членов группы вошли почти все подростки, имеющие низкий уровень эгоцентрической направленности личности. Самый неблагоприятный социометрический статус был диагностирован у подростков с высоким и очень высоким уровнем эгоцентрической направленности.

Составление психологической характеристики личностных особенностей испытуемых выявило значительное различие между подростками с разным уровнем эгоцентризма. Так, у подростков, имеющих низкий уровень эгоцентрической направленности, качества личности оценены более позитивно. Эта группа детей характеризуется как скромная, (иногда по просьбе товарищей рассказывают о своих достижениях, действиях), в меру уверенная в себе (обращаются за помощью, если она необходима), самокритичная (дети адекватно реагируют на справедливую критику), способная рассчитывать свои силы (верно соизмеряют свои силы и трудности задания), не стремящаяся к первенству (подростки редко стремятся к успеху), способная к самоконтролю, самообладанию (как правило, они умеют справляться со своими эмоциями).

Сравнивая эту характеристику с особенностями подростков третьей группы, можно сказать о её полной противоположности. Переоценка своих способностей, неадекватная оценка достижений, неприятие критики, неспособность контролировать свои действия и поступки делают подростков с ярко выраженной эгоцентрической направленностью непопулярными в группе сверстников.

Выводы

Таким образом, результаты проведенного нами исследования позволяют утверждать, что подростки, имеющие высокий уровень эгоцентрической направленности, характеризуются самым неблагоприятным социометрическим статусом в группе сверстников, у них складываются напряженные отношения с одноклассниками в силу таких особенностей личности, как: неадекватная оценка собственных достижений, неприятие критики, неспособность контролировать свои действия и поступки, повышенная конфликтность. Наоборот, дети с низким уровнем эгоцентрической направленности имеют более благоприятный статус в группе сверстников. Они чаще уступчивы, прислушиваются к мнению других, самокритичны, умеют контролировать свои эмоции.

Знание данных особенностей личности обучающихся подросткового возраста позволит педагогу эффективно выстраивать учебно-воспитательный процесс и взаимодействие с учениками.

Список литературных источников

- 1 Dragunova T.V. Mir detstva : Podrostok. - Moskva : Pedagogika, 2008. – 431p.
- 2 Pashukova T.I. Egocentrizm v podrostkovom i yunosheskom vozraste: prichiny i vozmozhnosti korrekcii. – Moskva: Institut prakticheskoy psihologii, 2015 – 160p.
- 3 Rajs, F. Psihologiya podrostkovogo i yunosheskogo vozrasta. – SPb.: Piter, 2010. – 812p.
- 4 Ryabova T.V. Struktura i vozrastnaya dinamika fenomena egocentrizma u podrostkov i vzroslyh : dissertaciya ... kandidata psihologicheskikh nauk : 19.00.13. - Moskva, 2011. – 265p.

Method of teaching Logistics using multimedia learning technologies

Түіндеме. Бұл мақала «Сұрақтар тізбегін басқару» пәні бойынша үшінші курс студенттері арасында логистиканы оқыту мәселелеріне арналған. Мультимедиялық технологияларсыз сұранысқа ие «Логистика» пәндері білімді құрылымдау тұрғысынан жеткілікті тиімді емес, олардың құлдырауын төмендетеді, бұл алынған теориялық ақпаратты практикада қолдану дағдыларын дамыту ықтималдығы жоғары.

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам преподавания логистики студентам третьего курса по дисциплине «Управление цепями поставок». Восприятие дисциплины «Логистика», без применения мультимедиа-технологий, оказывается недостаточно эффективным с точки зрения структуризации знания, степени их усвоения, что влияет на возможность формирования навыков по применению полученной теоретической информации на практике

Annotation. This article is devoted to the issues of teaching logistics among third-year students in the discipline "Question Chain Management". Demanded disciplines "Logistics", without multimedia technologies, are not effective enough in terms of structuring knowledge, reduce their decline, which is highly likely to develop skills for applying the received theoretical information in practice

Түйін сөздер: жеткізу тізбегін басқару, мультимедиялық технология, интерактивті лекция, симуляциялық жаттығулар, семинар-пікірталас, компьютерлік іскерлік ойын.

Ключевые слова: управление цепями поставок, мультимедиа-технологией, интерактивная лекция, имитационные упражнения, семинар-дискуссия, компьютерная деловая игра.

Keywords: supply chain management, multimedia technology, interactive lecture, simulation exercises, seminar-discussion, computer business game.

Introduction

Multimedia technology is understood as a set of hardware and software that provide the student with the perception of information by several senses at the same time. At the same time, information appears in audio (sound), video, animation forms. Interactivity enables students to actively intervene in the learning process: ask questions, receive more detailed and accessible explanations on sections and fragments of the teaching material presented by the teacher that are unclear to them.

Research results

The interactive lecture combines the advantages of a traditional teacher-led learning method with individual computer-assisted learning. Along with informational and educational content, an interactive lecture has an emotional coloring due to the use of computer slides and videos in the process of its presentation. For an interactive lecture, a specialized audience with modern means of demonstrating visual and audio educational material is desirable, but it is also possible to use a laptop, video projector and screen in an insufficiently equipped classroom. In the process of presenting a lecture, the teacher, in accordance with the lesson plan, uses multimedia tools. This contributes to better assimilation of educational material by students, increases students' interest in the discipline being studied and the effectiveness of the educational process.

The use of multimedia technologies allows you to give out a much larger amount of information in a lesson than when conducting a lesson using traditional methods.

The study of this discipline allows you to carry out the following educational tasks:

- know the basic concepts of supply chain management; basic principles and approaches to the formation of supply chains; principles of construction and structure of the SCOR-model of supply chains;

- be able to analyze the objects of supply chains; carry out the construction of business processes in the management of supply chains; to form and calculate the main indicators (KRI) of the efficiency of the supply chains; find the best solution for managing material flows

- be able to organize management control over the production process, ensure the implementation of the main management functions, make management decisions in various production situations

-possess practical skills in the implementation of long-term, medium-term and operational planning, monitoring, technical, economic and legal audit.

- the ability to generate demand and stimulate the sale of transport services, including advertising, as well as be able to manage conflicts and know business ethics.

The proposed course is 35 classroom academic hours, of which 15 hours are lectures, and 20 hours are practical. The course includes mini-tests and tests.

During the implementation of the course, it is planned to study such topics as "Information support for integrated planning", "Risk management in the logistics system", "Controlling: methods, tools, organization". The purpose of this course: to teach to differentiate the application of supply chain management from the point of view of a specific practical situation. In order to realize this goal, it is necessary to use such methods of scientific knowledge as comparative analysis, integrated and systematic approaches. The validity of applying a systematic approach is explained by the globalization of the economy within the international community, including in the field of management and logistics.

To form a practical skill for students studying this course, practical exercises are provided, including various methods of mastering theoretical material: situation-illustration, situation-exercises, situation-evaluation, situation-problem.

An illustration situation explains any complex procedure as a situation related to the main topic and given by the teacher. It encourages independence in reasoning. The exercise situation provides for the application of previously adopted provisions and implies obvious and indisputable solutions to the problems posed. Such situations can develop certain skills (skills) of students in processing or discovering data related to the problem under study. They are mainly training in nature, they help to gain experience.

An assessment situation describes a situation, a way out of which, in a certain sense, has already been found. A critical analysis of previously made decisions is being carried out. A motivational conclusion is given about the event that has occurred. The position of the trainees is, as it were, the position of an outside observer.

A situation-problem represents a certain combination of factors from real life. Participants are actors, as if actors, trying to find a solution or come to the conclusion that it is impossible. The method of analysis of specific situations stimulates the appeal of students to scientific sources, strengthens the desire to acquire theoretical knowledge in order to obtain answers to the questions posed. However, the main goal of this method is to develop the analytical abilities of students, to promote the correct use of the information at their disposal, to develop independence and initiative in decisions.

Imitation exercises are an active teaching method, the distinguishing feature of which is the presence of the correct or best (optimal) solution to the problem known to the teacher (but not students) in advance. In simulation games, economic, legal, socio-psychological, political, mathematical and other mechanisms (principles) are reproduced that determine people's behavior, their interaction in a specific simulation situation.

Role-playing is a game method of active learning, characterized by the following main features:

- the presence of a task and a problem, the distribution of roles between the participants in their solution. For example, using the role-playing method, a production meeting can be simulated;

- the interaction of the participants in the game lesson, usually through a discussion. Each of the participants may, during the discussion, agree or disagree with the opinion of other participants;

- introduction by the teacher in the course of the lesson of corrective conditions. So, the teacher can interrupt the discussion and provide new information that needs to be taken into account when solving the problem, direct the discussion in a different direction, etc.;

- assessment of the results of the discussion and summing up by the teacher.

The role-playing method is most effective in solving individual, rather complex managerial, economic, and political tasks, the optimal solution of which cannot be achieved by formalized methods. The solution of such a problem is the result of a compromise between several participants whose interests are not identical.

Game production design is an active learning method characterized by the following distinctive features:

- the presence of a research, engineering or methodological problem, or a task that the teacher informs the students;

- dividing the participants into small competing groups (the group can be represented by one student) and developing their options for solving the problem (task). It can take a long time, measured in days or sometimes weeks, to develop options for solving complex problems.

Therefore, this part of the work can be combined with the development of course projects and other tasks performed outside the educational institution;

- holding a final meeting of the council (or other body similar to it), at which, using the method of role-playing, the groups publicly defend the developed solutions (with their preliminary review).

The method of game production design significantly activates the study of academic disciplines, makes it more effective due to the development of skills in the design activities of students.

Seminar - discussion (group discussion) is formed as a process of dialogical communication of participants, during which the formation of practical experience of joint participation in the discussion and resolution of theoretical and practical problems takes place.

At the seminar - discussion, the student learns to accurately express his thoughts in reports and speeches, actively defend his point of view, argue with reason, and refute the erroneous position of a fellow student. This requires a high level of intellectual and personal activity, involvement in the process of educational cognition.

A necessary condition for the development of a productive discussion is personal knowledge, which is acquired by students in previous lectures, in the process of independent work. The success of the seminar-discussion largely depends on the ability of the teacher to organize it. The seminar-discussion may contain elements of "brainstorming" and a business game.

The business game is one of the leading methods of active learning.

As a teaching method, a business game must meet the following requirements:

- distribution of roles between the participants of the game;

- joint activity of game participants in the conditions of differentiation and integration of simulated functions;

- dialogue communication of partners in the game as a necessary condition for making agreed decisions;

- difference of interests among the participants of the game and the emergence of conflict situations;

The process of designing a business game includes four stages.

Stage 1: determining the goal of the game.

It is formed on the basis of the objectives of training, the content of the theoretical problems being studied and those skills that should

be acquired by the participants in the course of the lesson.

Stage 2: definition of content.

In the process of designing a business game, situations are selected that are most typical in terms of the structure of the teacher's activity, which provides a professional context for the game.

Stage 3: development of the game context.

The game context, which is a specific and mandatory component in the design of a business game, is provided by: the introduction of new rules; gaming rights and obligations of players and arbitrators; introduction characters; the performance of dual roles, the introduction of roles opposite in interests; construction of behavioral contradictions; development of a system of fines, incentives, bonuses; visual representation of the results, which is set out in the game documentation package.

Stage 4: drawing up a structural and functional program of a business game containing goals and objectives, a description of the game environment, its organizational structure and sequence, a list of game participants, their functions, questions and tasks, an incentive system.

Conclusions

A computer business game (CBI) is an educational and training computer system built on the basis of a mathematical model that describes the process and other situations close to reality according to certain rules. KDI allows you to work out the skills of making managerial decisions and complex analysis in a changing situation. KDI is a special case of a business game.

Preparation for the presented practical exercises enables students to realize the importance of studying this course, contributes to the repetition of educational material in the listed disciplines and prepares them for an adequate perception of the disciplines of specialization.

List of literature

- 1 Kristofer M. Logistika i úpravlenie tsepochkami postavok. - SPb.: Piter, 2014. - 316 s.
- 2 Pankrýhin A. P. Marketing territorii. - 2-e izdanie, dopoln. - SPb.: Piter, 2016. - 416 s.
- 3 Rodionova V. N., Týrovets O. G., Fedorkova N. V. Logistika: Konspekt lektsii. - M.: IN-FRA-M, 2012. - 160 s.
- 4 Ýoters D. Logistika. Ýpravlenie tsepiú postavok / Per. s angl. - M.: IýNITI-DANA, 2013. - 503 s.

МРНТИ 14.37.29

**О.А. Андриенко, доцент кафедры психологии и педагогики¹,
¹Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ
462403, Орск, Россия**

Формирования педагогической культуры будущих матерей посредством участия в творческой мастерской

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема педагогической культуры будущих матерей. Представлен проект, направленный на формирование педагогической культуры, а также воспитание творчески активной и гармонично развитой личности.

Abstract. This article discusses the problem of pedagogical culture of expectant mothers. A project aimed at the formation of pedagogical culture, as well as the upbringing of a creatively active and harmoniously developed personality is presented.

Ключевые слова: культура, педагогическая культура, педагогическая культура родителей.

Key words: social teacher, social and pedagogical work with the family, the work of a social teacher with the family.

Введение

Обновление, преобразование, происходящее в системе образования, его демократизация, вариативность, инновационные программы, обусловили необходимость поиска решения проблем взаимодействия образовательного учреждения с семьей, создания условий для по-

вышения педагогической культуры родителей. Повышение педагогической грамотности родителей рассматривается как профессиональная задача педагогов.

Одним из главных недостатков по данной проблеме является некомпетентность педагогов по данному вопросу, и недостаточная выявленность эффективных психолого-педагогических условий формирования педагогической культуры родителей [2].

В связи с этим можно выделить противоречие между необходимостью повышения педагогической культуры родителей для успешности в обучении и развитии учащихся и несовершенством компетентностей педагога в работе с родителями с целью повышения их педагогической культуры.

Объект и методика

Цель исследования: формирование педагогической культуры будущей матерей, посредством реализации проекта «Творческая мастерская для будущей матери».

Объектом исследования являются женщины, находящиеся на разных сроках беременности - будущие мамы.

Предметом исследования являются направления социально-педагогической работы с семьей. Базой исследования является Благотворительный фонд «Металлург», центр материнства г.Магнитогорска. В проекте принимают участие женщины (работницы промышленных предприятий) со сроками беременности от 12 до 30 недель.

Результаты исследований

Для решения проблемы формирования педагогической культуры будущей матерей, мы разработали проект «Творческая мастерская для будущей матери».

Одним из приоритетных направлений государственной политики признано формирование гармоничной и всесторонне развитой личности, параметрами которой считается образованность, воспитанность, духовная и нравственная зрелость, готовность к саморазвитию и самовыражению [3].

Самое опасное в нынешнем состоянии российского общества – усиливающееся ощущение духовной пустоты, бессмысленности, бесперспективности, временности всего происходящего, которое зримо охватывает все новые и новые слои россиян. Ломка ценностных ориентаций отражается в современных семьях. Самое главное и основное здесь – нарастание разочарованности в перспективах, распространение нигилизма, снижение нравственных критериев. Настоящее общество оказалось в сложнейшей ситуации.

С одной стороны, оно призвано продолжать развитие, основываясь на базе унаследованных материальных и духовных ценностей. С другой стороны, вынуждено участвовать в выработке этих ценностей самостоятельно, нередко вопреки старшему поколению их попыткам реставрировать прошлое.

Известный немецкий социолог К. Манхейм считал, что «...Для полноценного личностного развития индивида ему требуется организованное социальное пространство. Личностное становление индивида и его успешная интеграция в общество сопровождается процессом его самоидентификации, формирования его социальной идентичности. Это субъективное чувство и объективно наблюдаемое качество личной самоидентичности, ощущение единства и неразрывности со своим социальным окружением. Отождествляя себя с другим человеком, группой, образцом, осознавая себя частью сообществ людей, индивид разделяет их ценности, их представления о мире и месте человека в нем. Это помогает ему овладевать различными видами деятельности, осваивать социальные роли, принимать и преобразовывать социальные нормы и ценности.

Таким образом, одной из важных задач в работе с членами семьи а конкретно с родителями, создание социального пространства, в котором могут быть сформированы определенные ценности и нормы человека, освоены социальные роли как необходимые для функционирования в обществе, так и для осуществления крепкой семьи [1].

В связи с этим, необходимым становится создание «Творческой мастерской для будущей матери» - это особый мир в пространстве общественного процесса, в котором и будет

развиваться творческая, общественно-нравственная личность и как родитель для своего ребенка. Где будущий родитель сможет раскрыться сам и быть примером для собственного ребенка. Основным предназначением, «Творческой мастерской будущей матери» является, формирование педагогической культуры, а также воспитание творчески активной и гармонично развитой личности. Развитие творческой и деловой активности родителя, позволяет приобрести опыт проявления социальной активности, освоить основы построения индивидуальных и совместных действий, научиться приносить пользу себе и окружающим, сформировать первичное представление о сильных и слабых сторонах своей личности.

В рамках проекта «Творческая мастерская будущей матери», сформированы группы по 25 человек, которые в своей деятельности применяют вышеперечисленные технологии. Цель проекта заключается в формировании художественного потенциала, а также творческих качеств личности.

Исходя из поставленной цели, нами были определены следующие задачи: проинформировать женщин о реализации проекта; сформировать творческую группу; закупить необходимые материалы для работы; провести ряд психологических методик, на выявление эмоционального и психологического состояния; способствовать сплочению участников данного проекта; сформировать творческие знания у будущих матерей; подвести итоги работы и проанализировать достигнутые результаты.

Объект проекта: творческая подготовка женщин со сроками беременности от 12 до 30 недель. Предмет проекта: формирование духовности у будущих родительниц на основе гуманистических ценностей.

В рамках представленного проекта реализуются следующие мероприятия:

- Тренинг на сплочение «Общие дело»;
- «Поющая мама-счастливый малыш»;
- «Десять причин для танцев во время беременности»;
- «Сочиняем сказку для своего малыша»;
- «Эффект Моцарт». Классическая музыка для будущих мам и детей;
- «Фильмы, которые нам дороги, образ матери в кино»;
- «Лечебная сила нашего голоса. Вокалотерапия»;
- «Рисование мандал»;
- «Написание синквейна».

Помимо этого, с будущими мамами проводилась диагностика, направленная на выявление их эмоционального состояния, нервно-психического напряжения.

Выводы

Реализация представленной нами программы «Творческая мастерская будущей матери» позволила повысить педагогический потенциал будущих матерей, а также культурно-досугового времяпрепровождения, которое улучшило физическое и психологическое здоровье.

Список литературных источников

- 1 Andrienko O.A. Nauka, 2021, no. 3, pp. 67-71.
- 2 Barabohina, V.A. Semejnoe vospitanie kak odin iz voprosov pedagogiki / V.A. Barabohina // Izvestiya RGPU im. A.I. Gercena.– 2014.– №73.– S. 3-10.
- 3 SHvackij A.YU. Nauka, 2019, no. 4, pp. 16-20.

Қазіргі прозадағы постмодернизм

Аңдатпа: Мақалада әдебиетіміздегі саяси, экономикалық және әлеуметтік өзгерістердің нәтижесінде қоғамның рухани әлеміне айтарлықтай әсер еткен үлкен өзгерістер жайлы баяндалады. Ширек ғасыр ішінде қазақ әдебиетінде көрініс тапқан және көркем-әдеби бағыт ретінде танылған постмодернизмнің түрлік, мазмұндық, стильдік құрлымы ашылады.

Аннотация: В статье рассказывается о больших изменениях в нашей литературе, которые в результате политических, экономических и социальных изменений оказали существенное влияние на духовный мир общества. На протяжении четверти века раскрывается видовая, содержательная, стилевая структура постмодернизма, отраженного в казахской литературе и признанного художественно-литературным направлением.

Annotation: The article tells about the big changes in our literature, which as a result of political, economic and social changes have had a significant impact on the spiritual world of society. For a quarter of a century, the specific, meaningful, stylistic structure of postmodernism, reflected in Kazakh literature and recognized as an artistic and literary direction, has been revealed.

Тірек сөздер: постмодернизм, идеология, семиотика, постструктуралист, пікірталас, бағыт, ирония, поэтика, интертекст, проза, моральдық, көркемдік, құндылық.

Ключевые слова: постмодернизм, идеология, семиотика, постструктуралист, дискуссия, направление, ирония, поэтика, интертекст, проза, моральный, художественный, ценностный.

Keywords: postmodernism, ideology, semiotics, poststructuralist, discussion, direction, irony, poetics, intertext, prose, moral, artistic, value.

Кіріспе

XXI ғасырдағы қазақ әдебиеті рухани жаңғыру дәуірін бастан кешуде. Ұлт өміріндегі саяси, экономикалық және әлеуметтік өзгерістердің нәтижесінде қоғамның рухани әлеміне айтарлықтай әсер еткен үлкен өзгерістер болды. Ширек ғасыр ішінде көркем-мәдени құндылықтар қайта жаңғыртылып, қазіргі заманғы ұлттық парадигма қалыптасып үлгерді. Әлем туралы идеялар жаңартылды. Тәуелсіздік алғаннан кейінгі тарихи және әлеуметтік өзгерістер жазушылардың дүниетанымына әсер етті.

Кеңестік саяси және идеологиялық қысымшылық ұмытылды. Тәуелсіздікке дейін болған реалистік, романтикалық әдебиет қайта құрылып, модернизм мен постмодернизм философиясымен көркемдік тұрғыдан байытылды.

Ширек ғасыр ішінде қазақ әдебиетінде көрініс тапқан және көркем-әдеби бағыт ретінде танылған постмодернизм ұлттық прозаға жаңа әдістемелік, түрлік, мазмұндық, стильдік және құрылымдық өзгерістер әкелді [1,52].

Әрине, қоғамдық сананың өзгеруі әдебиетке және оны тану әдістеріне жаңа талаптар қоюға алып келді. Қазақ әдебиетіндегі постмодерндік дүниетаным Д.Амантай, А.Жақсылықов, Д.Нақыпов, Т.Әсемқұлов, Ж.Қорғасбек, А.Байбол, М.Қосын және т.б. жазушылардың шығармашылығында көрініс табады.

Постмодернизмнің көркем әдебиеттегі көрінісі әдебиеттанушылардың назарын аударады. Осыған байланысты гуманитарлық ғалымдар арасында осы мәселенің төңірегінде қызу пікірталас жүріп жатыр. Сонымен, итальяндық семиотик және постструктуралист Умберто Эко «Кез-келген мәдени дәуірде өзінің постмодернизмі бар» деп санайды.

Объект және әдістемесі

Постмодернизм поэтикасы, оның көркемдік категорияларының функциялары, оның ішінде әлемдік және қазақ әдебиеті контекстіндегі мазмұнды, түрлік, стильдік, құрылымдық ерекшеліктері тек шетелдік қана емес, сонымен қатар отандық әдебиеттанушыларда да кеңінен зерттелуде [2, 256].

Бұл мәселе Л.В.Сафронованың еңбектерінде көтеріледі. Ол қазіргі постмодерндік прозадағы автор мен кейіпкердің категорияларын ғылыми мәселе ретінде қарастырады. Л. В. Сафронованың «Постмодерн әдебиеті және Қазақстанның қазіргі әдебиеттануы» еңбегінде Х.Адибаевтың «Егіздер шоқжұлдызы», А.Жақсылықовтың «Басқа Мұхит» романдарын орыс авторларының шығармаларымен салыстыру жүргізіледі, қазақ әдебиетіндегі жаңа көркемдік бағыттар мен ағымдарға талдау жасалады.

Постмодернизм поэтикасындағы көркемдік тұтастық мәселесін және Қазақ әдебиеті мысалындағы ирониялық таным категориясын зерттеу постмодернизмді және оның жазушылар шығармашылығындағы көрініс формаларын зерттеудің маңыздылығын анықтайды.

Зерттеу нәтижелері

Зерттеу объектілерінің, атап айтқанда Тәуелсіздік, шығармашылық еркіндік кезеңіндегі постмодернистік прозаның поэтикасы мен көркемдік-эстетикалық құндылықтары санатының, қазақ прозасындағы әлемдік мәдениет тәжірибесінің көрініс табуы, олардың қазақстандық авторлардың жазудың жаңа тәсілдері мен нысандарын, ерекше көркемдік жүйелерді меңгеруіне әсері ғылыми зерттеу бағытын жаңа деңгейге көтеру және жаңа әдістемелік база қалыптастыру қажеттігін талап етеді. Тәуелсіздіктің отыз жылдық кезеңіндегі қазіргі прозаның көркемдік жағдайы талданады, жас авторлардың шығармалары жаңа көзқараспен түсіндіріледі. Бұрын бұл тақырып орыс тілді қазақстандық зерттеушілердің еңбектерінде ішінара қарастырылған [3, 15].

Батыс Еуропа, Ресей Постмодернизм өкілдерінің шығармашылық жаңашылдықтарының және олардың прозасын салыстырмалы талдау негізінде қазақ жазушыларының шығармаларына жүргізген әдеби эксперименттерінің әсерін зерттеу етек алды. Заманауи постмодерндік прозадағы интертекст пен симулякрдың функцияларын анықтау негізінде поэтиканы анықтау және саралау ісі алға тартылды.

Метапроздың ерекшелігін анықтау және мәтіннің тұтас жүйесін құру құралы ретінде деконструкция немесе ирония түрлерін анықтау мақсатында қазақ жазушыларының шығармаларын салыстырмалы талдау, постмодерндік мәтіндерде шындықты ирониялық қабылдауды, тұжырымдамалар мен идеялық-эстетикалық жүйелерді, моральдық және этикалық құндылықтарды жүзеге асыру ерекшеліктерін анықталды.

XXI ғасыр постмодернизмінің көркем-эстетикалық құндылықтар жүйесіндегі қазақ прозасының орны мен рөлін анықтау негізгі міндет болып саналды [4, 3].

Қорытынды

Постмодернизм-бұл танымға байланысты эстетикалық, философиялық, ғылыми - теретикалық тұжырымдамалар кешенінен тұратын динамикалық қозғалмалы бағыт. Қазіргі қазақ прозасындағы постмодернизм плюралистік сана призмасы арқылы мәдениеттер тоғысында пайда болған құбылыстарды көркем әдебиетте қайта қарастыруға негізделген үрдістік сипатқа ие.

Қазіргі қазақ прозасындағы постмодернизмнің Батыс Еуропа, АҚШ, Ресей прозаларынан ерекшелетін өзіндік ерекшеліктері бар [5, 144]. Саяси жүйенің ауысуына және демократиялық қоғамның құрылуына байланысты қазақ прозасындағы постмодернизм әлеуметтік - мәдени, идеологиялық, моральдық қайшылықтарға бағытталған және өз нысаны бойынша эксперименттерге негізделеді; Қазақ прозасындағы постмодернизм авторлық ұстанымды сақтай отырып, жаңа формаларды іздеуге негізделді. Қазіргі отандық прозадағы көркемдік тұтастықтың деконструкциялануына себеп болған Постмодернизм категориялары интертекст пен симулякр оқырманмен санасу мақсатын көздеді. Интертекст автор-мәтін-оқырманның үштұғырлығына негізделді. Қазақ жазушыларының шығармаларындағы постмодернизм классикалық шығарманың мақсаты мен мазмұнына, мәтіннің тұтастығына, ұлы идеяларға, иерархияларға, этикаға, моральдық құндылықтарға бағытталған ирония арқылы білінеді.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

- 1 «Postmodernizm jane madeniet» On tomdyk. Almaty, 2006 j. 52 b.
- 2 Zatonski D.V. Модернизм и постмодернизм: мысли об извечном коловращении изящных и неизящных искусств. Харьков: Фолио, 2000. 256 b.
- 3 Bainshtein O.V. «Постмодернизм история или язык». №3-7, Москва, 1993. 15 b.
- 4 «Kazak adebieti», №13, 10 sauir, 2009 j. 3 b. Nagornaya N.A. Сновидения в постмодернистской прозе // Русская речь. – 2003. – № 3. – С.144 b.

МРНТИ 14.25.05

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

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

Изучение сформированности самостоятельности у обучающихся подросткового возраста

Аннотация. Данная статья посвящена анализу проблемы самостоятельности обучающихся подросткового возраста, в частности, рассмотрены понятия и структура самостоятельности личности, а также раскрыты проявления и развития самостоятельности у подростков. По результатам экспериментального исследования определено, что у обучающихся подросткового возраста на недостаточно высоком уровне сформирована самостоятельность как на когнитивно-оценочном уровне, так и на поведенческом уровне, что требует организации специальных мероприятий, направленных на развитие данного личностного свойства.

Abstract. This article is devoted to the analysis of the problem of independence of adolescent pupils, in particular, the concepts and structure of individual independence are considered, as well as the manifestations and development of independence in adolescence are revealed. According to the results of the experimental study, the pupils of adolescence have formed independence at an insufficiently high level both at the cognitive-evaluative level and at the behavioral level, which requires the organization of special activity aimed at the development of this personal quality.

Ключевые слова: самостоятельность; обучающийся; подростковый возраст; проявление самостоятельности; личностное свойство

Key words: independence; pupil; adolescence; manifestations of independence; personal quality

Введение

Новая парадигма образования, нацеленная на личностно-ориентированную модель, акцентирует внимание на развитие личностного потенциала школьника, его способностей к усвоению знаний. Среди базовых качеств выпускника школы все чаще называют самостоятельность и организаторские способности, которые влияют на эффективность принимаемых решений.

В современной психолого-педагогической науке проблеме проявления и формирования самостоятельности у обучающихся посвящены работы таких авторов, как: П.Г. Бугаков, В.А. Гольнева, Т.А. Егорова, Р.В. Ершова, И.В. Корвякова и др.

Под самостоятельностью чаще всего понимают некоторое свойство характера, которое проявляется в том, что «человек инициативен, имеет адекватную самооценку и чувствует личную ответственность за то, что он делает» [1, с. 16].

Самостоятельный человек способен действовать без внешней поддержки, он не поддается на принуждения и не нуждается в помощи. Самостоятельный человек действует неза-

висимо, имеет свои собственные суждения, проявляет инициативность и решителен в своих действиях. Психологи описывают самостоятельность, как проявление волевой личности, которое проявляется в том, что человек действует согласно собственной инициативы, он ставит перед собой цель, без помощи окружающих находит способы ее достижения и достигает ее. В педагогических словарях под самостоятельностью понимается некоторое свойство характера, которое проявляется в том, что человек инициативен, имеет адекватную самооценку и чувствует личную ответственность за то, что он делает.

Согласно С.Л. Рубинштейну, самостоятельность – это «неотъемлемое качество целостной личности, которое объединяет рациональность, эмоциональность и волю в человеке» [6, с. 67].

С.А. Гашенко отмечал в своих работах, что самостоятельности присуща абсолютность, ведь быть свободным и самостоятельным, живя среди людей, просто невозможно [2]. Человек всегда ведом кем-то или чем-то, а это значит, что самостоятельно находиться в социуме просто невозможно.

Также, по мнению А.Н. Леонтьева [5], самостоятельность связана с другими людьми, без которых человек не может проявлять самостоятельность. Ведь если изолировать личность, у нее просто не будет необходимости проявлять самостоятельность от кого-либо.

Большинством авторов самостоятельность рассматривается как системное качества, представляющее собой единство специфических личностных особенностей, которое включает эмоциональный, мотивационный, когнитивный и волевой компоненты [3].

Эмоциональный компонент самостоятельности предполагает эмоциональную зрелость, реалистичность, уверенность. Для самостоятельного субъекта характерна жизнерадостность, эмоциональная значимость социальных контактов, он умеет выдерживать эмоциональные нагрузки.

Когнитивный компонент самостоятельности включает в себя оптимистический, арибутивный стиль, специфические особенности дивергентного мышления: гибкость, беглость, разработанность. Также для самостоятельного субъекта характерна флексибельность, то есть их отличает приспособляемость к перемене условий, способность быстро изменить способ действий при изменении ситуации.

Мотивационный компонент самостоятельности характеризуется интервальным локусом контроля, высоким уровнем развития мотивации достижения и высоким уровнем притязаний. Испытуемых с самостоятельностью отличает сочетание достаточно высокого уровня развития мотива стремления к принятию с низким уровнем страха отвержения. Более выраженные ценностные ориентации, характерные для студентов с самостоятельностью, их большая вовлеченность в различные сферы жизни в сочетании с описанными особенностями мотивационной сферы определяет высокий уровень субъектности, реализующийся в неадаптивной активности.

Волевой компонент самостоятельности отличается высоким уровнем развития волевых качеств: целеустремленности, решительности, настойчивости, выдержки, что позволяет испытуемым с самостоятельностью уверенно принимать решение и справляться с затруднениями [3].

В подростковом возрасте проявление самостоятельности определяется следующими критериями: степень сформированности знаний и умений (их глубина, комплексность, гибкость, взаимосвязь в процессе осуществления деятельности, перенос); содержание и устойчивость мотивации (проявление ситуативных или устойчивых мотивов, комплекс мотивов, их общественная направленность, связь с жизненными планами учащихся); отношение школьников к учебной деятельности, ее нравственные основы (проявление интеллектуальной и практической инициативы, активности, ответственности, самоконтроля, взаимоконтроля, сотрудничества) [4].

В соответствии с этими критериями можно выделить три уровня самостоятельности подростка: подражательно-пассивный (низкий), активно-поисковый (средний), интенсивно-

творческий (высокий).

Представление о самостоятельности у подростков и учителей различаются. Обучающиеся подросткового возраста определяют самостоятельность как независимость своих действий, учителя говорят об ответственности за свои поступки и решения. Учителя также отмечают недостаточные проявления самостоятельности подростков (слабо мотивирована деятельность, не выражена активность, неразвита саморегуляция) и недостаточное использование возможностей педагогического общения для развития самостоятельности.

Пути формирования самостоятельности подростков разнообразны, наиболее широко в психолого-педагогической деятельности, при общении с подростками педагог использует метод убеждения. К основным приемам развития самостоятельности у подростков можно отнести:

1. Жизненная мотивация.

Прежде всего, для подростка необходимо создать жизненную мотивацию, которая заставит его действовать активнее. Так он ощутит собственную ответственность за поступки. Выстраивать мотивацию стоит на основе живого интереса и ни в коем случае не на ругани или шантаже.

Лучше всего, если подросток самостоятельно осознает ценность того или иного занятия и сделает выбор в его пользу. Для этого стоит время от времени «подкидывать» ему интересную и привлекательную информацию, над которой можно поразмышлять и сделать самостоятельный вывод. Создавайте ситуации, которые подтолкнут его к необходимости делать выбор.

2. Свобода решений.

Постоянный контроль за принятием решений – самый быстрый способ превратить подростка в безынициативную личность. Гораздо важнее научить его принимать решения самостоятельно.

3. Сравнение вариантов.

Замечать плюсы и минусы, учитывать разные точки зрения – чрезвычайно важное умение для подростка. Он затрудняется в выборе дальнейшей профессии? Постарайтесь вместе определить наиболее подходящие варианты: сходите вместе на мастер-классы, тренинги, встречи по профориентации. А затем вместе перечислите положительные и отрицательные стороны профессий, с которыми ознакомились.

4. Последствия поступков.

Если не обсуждать последствия поступков, то едва ли можно научить подростка выбирать. Именно умение видеть ситуацию на шаг вперед поможет ему ориентироваться. А понимание того, что каждое действие имеет свое последствие, научит его осознанно подходить к выбору. Можно спросить ребенка, какими видит последствия он сам

5. Ошибки.

Невозможно понять, каков выбор правильный, не обжегшись. Даже если сотню раз обсуждать с подростком чужие ошибки, они останутся лишь теорией. Лучше воспользоваться собственным опытом и создавать ситуации, ошибки в которых будут безопасными, но в то же время дадут почву для размышлений [4].

Объект и методика

С целью изучения сформированности самостоятельности у обучающихся подросткового возраста нами было проведено экспериментальное исследование на базе средней общеобразовательной школы № 4 г. Орска Оренбургской области. В исследовании приняли участие обучающиеся 6 класса. Диагностическое исследование было направлено на изучение представлений подростков о понятии самостоятельность (методики «Как я понимаю слово...», «Найди пару», «Выбери картинку»), определение направленности личности обучающегося на самостоятельные поступки (методики «Друг-солнце» и «Веер»), определение степени проявления качеств, входящих в структуру самостоятельности (методика независимых экспертов).

Результаты исследований

Результаты диагностики представлений обучающихся о понятии «самостоятельность» и составляющих ее качеств показали следующее:

70% испытуемых понимают суть слова «самостоятельность». Однако, объяснение понятий, входящих в структуру самостоятельности, вызвало у школьников определенные затруднения. Так, 30% подростков не вполне отчетливо понимают слово «ответственность», 65% не смогли объяснить значение слова «целеустремленность», только 40% обучающихся к слову «настойчивость» смогли подобрать правильное объяснение.

Анализ ответов испытуемых выявил наличие недостаточно сформированных представлений о таких категориях, входящих в структуру самостоятельности как: инициативность, решительность, настойчивость, организованность. Характеристика именно этих качеств вызвала у подростков некоторые сложности и затруднения.

Для оценки направленности личности испытуемого на самостоятельные поступки им было предложено ответить на вопрос, какими качествами, по их мнению, должен обладать их самостоятельный друг, и написать название этих качеств. Большинство обучающихся хотели бы, чтобы их друг был добрым, ответственным, веселым, трудолюбивым, самостоятельным. Также подростки указывали, что друг должен быть смелым, общительным, умеющим выслушать, целеустремленным, решительным, не продажным, милым, хорошим, стойким, умным.

Анализ результатов показал, что 50% обучающихся среди характеристик самостоятельного человека указали доброту и ответственность, 40% - трудолюбие, 30% - решительность. Почти половина испытуемых не отметила такие нравственные категории, как: настойчивость, инициативность, организованность.

Для определения степени выраженности у обучающихся качеств, входящих в структуру самостоятельности нами была применена методика независимых экспертов. В качестве таких экспертов выступали два педагога, работающих с обучающимися данного класса, и классный руководитель.

Анализ экспертных оценок показал, что 15% подростков имеют средний уровень сформированности самостоятельности, 85% обладают низким уровнем самостоятельности. Высокий уровень развития данного качества не был зафиксирован ни у одного испытуемого.

Эксперты отмечали, что особенно слабо в группе испытуемых проявляются такие качества, входящих в структуру самостоятельности, как: решительность, инициативность, организованность и целеустремленность.

Это было выявлено у 80% детей, также 40% подростков недостаточно настойчивы в повседневной жизни. У 35% подростков слабо сформированы навыки ответственного поведения и 20% детей редко бывают самостоятельными в учебной деятельности и внеурочной активности.

Обобщая результаты диагностического исследования, можно утверждать, что на когнитивно-оценочном уровне самостоятельность у обучающихся экспериментальной группы сформирована на недостаточном уровне. Если большинство испытуемых понимают суть слова «самостоятельность», но дать объяснение понятий, входящих в структуру данного личностного качества, они оказались неспособны. Также признавая значимость самостоятельности в разных сферах жизнедеятельности человека, половина обучающихся среди характеристик самостоятельного человека указывали только доброту, ответственность, трудолюбие, решительность.

Многие подростки вообще не включали в признаки самостоятельности нравственные категории (настойчивость, инициативность, организованность).

Оценка поведенческого компонента самостоятельности показала, что преобладающим в группе испытуемых является низкий уровень. Только несколько подростков имеют средний уровень сформированности данного качества, и ни один испытуемый не обладает высоким уровнем развития.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения систематической и целенаправленной работы формированию самостоятельности у обучающихся подросткового возраста. Среди основных задач такой работы можно указать:

- формирование у подростков суждений о понятии «самостоятельность» и углубление их представления о нем;
- систематизация представлений и суждений подростков о качествах, входящих в структуру самостоятельности;
- формирование мотивации подростков на проявление самостоятельности, ответственности, организованности, уверенности, решительности, настойчивости и др.;
- формирование позитивного отношения подростков к проявлению самостоятельности в разных ситуациях учебной и общественной жизни;
- повышение степени проявления самостоятельности у подростков.
- развитие навыков самостоятельного поведения.

Выводы

Таким образом, результаты проведенного нами исследования позволяют утверждать, что у обучающихся подросткового возраста на недостаточно высоком уровне сформирована самостоятельность как на когнитивно-оценочном уровне, так и на поведенческом уровне, что требует организации специальных мероприятий, направленных на развитие данного личностного свойства.

Список литературных источников

- 1 Vorotilkina I.M. Razvitie samostoyatel'nosti v ontogeneze // Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka - 2015. № 4, pp. 16-18.
- 2 Gashenko S.A. Razvitie samostoyatel'nosti u studentov pri obuchenii v vuze // Standarty i monitoring v obrazovanii. - 2016. № 6, pp. 53-55.
- 3 Grigorovich L. A. Problema нравственного развития подростка. - М.: NOU VPO Moskovskij psihologo-social'nyj universitet, 2014. – 248p.
- 4 Kruglik E.G. Razvitie sposobnosti k celepolaganiyu podrostkov 15-17 let // Molodoj uchenyj. – 2016. № 20, pp. 646-649.
- 5 Leont'ev A.N. Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost'. – М.: Akademiya, 2015. – 352p.
- 6 Rubinshtejn S.L. Osnovy obshchej psihologii: ucheb. posobie dlya vuzov – SPb: Izdatel'stvo «Piter», 2020. – 712p.

**Влияние детско-родительских отношений на становление
психологического пола в дошкольном детстве**

Аннотация. Данная статья посвящена анализу проблемы гендерного развития ребенка в дошкольном возрасте. Изучены особенности гендерного развития дошкольников и особенности детско-родительских отношений в их семьях, а также выявлена взаимосвязь между ними.

Abstract. This article is devoted to the analysis of the problem of gender development of a child in preschool age. The features of the gender development of preschoolers and the features of child-parent relations in their families are studied, and the relationship between them is revealed.

Ключевые слова: гендер, гендерное развитие, дошкольник, детско-родительские отношения.

Key words: gender, gender development, preschoolers, child-parent relations.

Введение

Гуманистические преобразования, происходящие во всех сферах нашего общества и российском образовании, актуализируют потребность в переосмыслении сущности процесса воспитания, поиске новых подходов развития дошкольников, способствующих наиболее полному развитию детей, в том числе и как представителей определенного пола.

Развитие ребенка с первых дней жизни осуществляется не только с помощью организованного воспитания, но и в результате стихийных воздействий природы, семьи, общества, сверстников, средств массовой информации, случайных наблюдений, поэтому учет непреднамеренных воздействий воспитателей, самоизменений дошкольника в организации целенаправленной педагогической деятельности создает реальные предпосылки для полноценного развития девочек и мальчиков в соответствии с их половозрастными, индивидуальными особенностями, социальными условиями, то есть для эффективного развития дошкольников, способствующего упорядочению процесса полоролевой социализации.

При исследовании психологического пола наиболее часто используются следующие понятия: половое сознание и самосознание, половая идентичность, половая роль, половая социализация, половые стереотипы и т. д. Каждое из этих понятий отражает различные аспекты психологического пола человека, которые могли бы быть объединены более обобщенным понятием «полосфера личности».

Пол является одним из основных условий, обуславливающих специфику индивидуального развития мужчины и женщины, и потому психологические и педагогические стратегии и тактики воздействия на представителей обоих полов должны быть четко дифференцированы [1].

Психологический пол у дошкольников характеризуется как достаточно нестабильное образование [2]. Именно в этот период закладываются все основные предпосылки полноценного психологического пола ребенка, основанные на многочисленных новообразованиях психики и личности, определяющих отношение к себе, к миру, к другим людям, что делает ребенка особенно чувствительным (сензитивным) ко всему происходящему с ним.

Эта проблема в различные исторические периоды привлекала с разной степенью интенсивности философов, социологов, педагогов, психологов, валеологов и т. д. Это привело к появлению полярных точек зрения на понимание пола как сложного качественного образования, имеющего гомогенную и гетерогенную природу, как многоуровневого свойства личности.

В изучении проблемы формирования психологического пола девочек и мальчиков выделяются три направления исследований: психологический подход, ориентированный на половое просвещение, рассмотрение проблемы с позиций сексологии и физиологии, психогигиены пола (С. И. Голод, Д. Н. Исаев, В. Е. Каган, И. С. Кон, Д. В. Колесов, А. Г. Хрипкина и др.); этический подход, сосредоточивающий внимание на нравственно-этических аспектах формирования психологического пола, развития чувства чести и достоинства мальчиков и девочек (Л. А. Арутюнова, Л. А. Байкова, Р. С. Буре, В. С. Мухина, Н. В. Плисенко, Т. А. Репина и др.); функциональный подход, посвященный формированию сексуальной культуры дошкольников (Ю. В. Гаврилов, А. В. Меренное).

Именно родители обладают идентификационными характеристиками, более всего побуждающими к идентификации: положительная эмоциональность, доброта и отзывчивость (И.С. Кон, В.Ф. Петренко) [3].

Объект и методика

Цель нашего исследования заключалась в изучении роли родителей в формировании психологического пола дошкольников. В исследовании принимали участие дошкольники средних групп дошкольного образовательного учреждения г.Орска и их родители.

Констатирующий эксперимент заключался в диагностике сформированности половозрастной идентификации детей среднего дошкольного возраста и особенностей детско-родительских отношений. Для решения данной цели нами были подобраны диагностические методики соответствующей направленности: методика полоролевой идентификации Л. Белопольской; опросник «Изучение идентификации детей с родителями» А. И. Захарова; анкета для родителей В. Кобылецкой; тест-опросник изучения родительских установок (Е.С. Шеффер, Р.К. Белл).

Результаты исследований

На основе данных, полученных в ходе проведения констатирующего эксперимента, было установлено, что дети среднего дошкольного возраста с высоким уровнем формирования психологического пола (38 % детей экспериментальной выборки) адекватно идентифицируют свой настоящий, прошлый и будущий половозрастной статус, отличаются осознанием собственного образа «Я» мальчика / девочки. Для данных детей характерна идентификация с ролью родителя своего пола. В семьях этих детей уделяется внимание их половому развитию, с ребенком налажен оптимальный эмоциональный контакт. Родители положительно относятся к своей семейной роли и к собственному ребенку.

Для детей со средним уровнем формирования психологического пола (42 % детей экспериментальной выборки) характерны ошибки в идентификации своего будущего образа, в идентификации себя с настоящим и прошлым образом ошибок нет. У них развита способность идентифицировать себя с представителями своего пола. Их родители недостаточно осведомлены в вопросах полового развития своих детей. Большинство родителей стремятся к установлению оптимального эмоционального контакта с ребенком, однако не все удовлетворены своей семейной ролью.

Низкий уровень формирования психологического пола показали дети (20 %), которые допускали ошибки в идентификации своего настоящего, прошлого и будущего образа.

Для данной группы детей характерна ошибочная дифференциация себя от лиц противоположного пола, отмечаются нарушения в идентификации с ролью родителя своего пола, причем мальчики чаще, чем девочки, идентифицируют себя с образом противоположного пола. Родители чаще недовольны своей семейной ролью, наблюдается свехавторитет родителей, семейные конфликты. В этих семьях установлены либо излишняя эмоциональная дистанция, либо излишняя концентрация на ребенке.

Таким образом, полученные результаты позволяют нам предположить, что, в семьях с оптимальными детско-родительскими отношениями уровень половозрастной идентификации детей выше, чем в плохо интегрированных семьях, то есть формирование психологического

пола детей среднего дошкольного возраста детерминируется особенностями детско-родительских отношений и уровнем их половозрастной идентификации.

Выводы

Таким образом, формирование психологии пола – процесс достаточно сложного и длительного индивидуального и социального развития. Психологический пол содержит в себе когнитивные (гендерное самосознание), эмоциональные (гендерная идентичность) и поведенческие (гендерные роли и особенности поведения) компоненты.

Становление этих компонентов происходит уже в дошкольном возрасте и продолжается на протяжении всей жизни человека.

Семья – это первая и основная среда, в которой ребенок получает сведения о своем поле, о том, что имеется противоположный пол, и о взаимоотношении полов. В спокойных, уравновешенных семьях, где позиция любого члена семьи не становится диктатом для других, ребенок легко и естественно воспринимает свой пол и половое поведение.

Формирование психологического пола детей среднего дошкольного возраста детерминируется особенностями детско-родительских отношений и уровнем их половозрастной идентификации с родителями.

Список литературных источников

- 1 Bendas, T.V. Gendernaya psihologiya : uchebnoe posobie. – SPb. : Piter, 2005. – 431s.
- 2 Ereemeeva, V. D., Hrizman V.P. Mal'chiki i devochki – dva raznyh mira. Nejropsihologi – uchitelyam, vospitatelyam, roditelyam, shkol'nym psihologam / V. D. Ereemeeva, V. P. Hrizman. – М. : LINKA-PRESS, 1998. – 178 s.
- 3 Zaharov, A. I. Psihologicheskie osobennosti vospriyatiya det'mi roli roditelej / A. I. Zaharov. // Voprosy psihologii. – 1982. – №1. – s. 27-32.
- 4 Shekalina, A. A. Gendernaya psihologiya : uchebnoe posobie / A. A. Shekalina. – М. : «OS'– 89», 2006. – 256 s.

МРНТИ 15.81.83

**О.А. Андриенко, доцент кафедры психологии и педагогики¹,
¹Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ
462403, Орск, Россия**

Влияние творчества на физическое и психическое состояние личности

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема воздействия творчества на физическое и психическое состояние личности. Представлено положительное влияние рисования, игры на музыкальных инструментах, танцев на человека и его эмоциональное состояние.

Abstract. This article discusses the problem of the impact of creativity on the physical and mental state of the individual. The positive influence of drawing, playing musical instruments, dancing on a person and his emotional state is presented.

Ключевые слова: творчество, влияние творчества на психическое состояние, влияние творчества на физическое состояние.

Key words: creativity, the influence of creativity on the mental state, the influence of creativity on the physical state.

Введение

Современный человек должен быть здоров, успешен, нестандартно, оригинально мыслить, достаточно быстро решать поставленные перед ним задачи, должен многое успе-

вать, быть мобильным, информированным, эффективным работником. Чтобы соответствовать этим требованиям, необходимо обладать хорошим здоровьем и оригинальным мышлением, уметь творчески подходить к решению задач.

Когда мы говорим, что человек здоров, то имеем в виду, что все составляющие здоровья находятся в пределах нормы или даже имеют высшие показатели.

По мнению академика Ю.П. Лисицына, «...здоровье человека не может сводиться лишь к констатации отсутствия болезней, недомогания, дискомфорта, оно – состояние, которое позволяет человеку вести нестесненную в своей свободе жизнь, полноценно выполнять свойственные человеку функции, прежде всего трудовые, вести здоровый образ жизни, т.е. испытывать душевное, физическое и социальное благополучие».

А также процесс сохранения и развития его психических и физиологических качеств, оптимальной работоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни.

Здоровый человек в состоянии трудиться, двигаться, выполнять определенные действия, адекватно реагировать на происходящее с ним и вокруг, воспринимать, сосредотачиваться, запоминать, мыслить, излагать свои мысли словами, адекватно выражать свои эмоции, должен быть стрессоустойчив, уметь общаться и взаимодействовать с людьми, выполнять общественно-полезные действия [3].

Состояние здоровья сказывается на всех сферах жизни людей в частности и родителей.

Полнота и интенсивность многообразных жизнепроявлений каждого члена семьи находятся в непосредственной зависимости от уровня здоровья, его качественной характеристики. Внешний потенциал физической, психической и умственной деятельности служит важнейшим залогом полноценной жизни человека.

Здоровье выступает в качестве одного из необходимых и важнейших условий активной, полноценной жизни, создании семьи и нахождения в обществе [1].

Объект и методика

Цель исследования: анализ теоретических аспектов творчества, как фактора, влияющего на физическое и психическое состояние личности.

Объектом исследования является творчество.

Предметом исследования является влияние творчества на физическое и психическое состояние личности.

Результаты исследований

Творчество - процесс деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности или итог создания объективно нового.

Основной критерий, отличающий творчество от изготовления (производства) - уникальность его результата. Это решение творческих задач.

При этом творческую задачу – ситуация, возникающая в любом виде деятельности или в повседневной жизни, которая осознается человеком как проблема, требующая для своего решения поиска новых (объективно или субъективно, т.е. неизвестных для этого человека) методов и приемов, создания какого-то нового принципа действия, технологии.

Творческая задача всегда является результатом какого-то противоречия, несоответствия реального и требуемого, желаемого.

В творческом процессе участвуют воображение и мастерство, которое родитель приобретает, получая знания и претворяя их в жизнь на практике. Необязательно быть великим и талантливым, чтобы творить, создавать красоту и дарить людям любовь и добро ко всему окружающему. Сегодня занятия творчеством доступны каждому человеку, так как существуют различные виды искусств [4].

Творчество влияет и на физическое здоровье. Еще с древних времен абстрактное творчество восточные народы мира расценивали как способ борьбы с болезнями и недугами. Сейчас же это доказано и множеством медицинских экспериментов и исследований.

Прежде всего, творческий процесс активизирует работу мозга, помогая тем самым избежать развития различных возрастных заболеваний. Также рекомендуется рисование. Казалось бы, такое решение связано только с психологическим и мыслительным развитием, но на самом деле есть и еще один важный эффект.

При длительном и частом рисовании у человека вырабатывается мелкая моторика, рисование мелких деталей изображения приводит к тому, что координация движений становится четче и намного точнее.

Поэтому есть и практический смысл занятий искусством.

О том, что игра на многих музыкальных инструментах также оказывает сильное положительное влияние на здоровье организма и вовсе говорить не стоит, ведь всем известно, что духовые инструменты разрабатывают дыхательные органы.

При регулярных занятиях пением в организме повышается уровень иммуноглобулина-А и гидрокортизона, которые являются признаками хорошего иммунитета а также профилактика гипоксии [7, с. 11-16].

Танцы развивают гибкость и пластичность, позволяют снизить вес, поддержать в порядке подвижность суставов, омолаживают, поднимают настроение. Занимаясь танцами можно осознать себя как целостную личность, установив взаимосвязь между телом, чувствами и мыслями.

Помимо этого, танцевальное творчество позволяет проработать эмоциональные блоки и снять мышечные застои, напряжения, тем самым высвободить застойную энергию и избавиться от многих заболеваний [1, с. 17-20].

Занимаясь творчеством, человек переводит неосознаваемые в нем переживания, явления и процессы в сознательную сферу, находя причины своих проблем и отвечая тем самым на многие вопросы жизни.

В своей творческой деятельности человек созидает самого себя, строит оптимистическое отношение к жизни, ощущает свою ценность и нужность в этом мире. Результат любого творчества повышает самооценку[5].

Состояние радости в творчестве превосходит чувство радости в его обычном понимании. Это не просто получение нового результата, более-менее частного или более-менее значительного, но момент (или иногда даже период) согласия, согласования подсознания и сознания, нового представления и его всестороннего понимания, момент согласованной работы правого и левого полушарий мозга, то, что переживается как момент внутренней целостности, согласия с самим собой, иногда - высшего счастья [3, с. 5-9].

Творческие занятия помогают людям находить решения задач, справляться со сложностями и добиваться результатов.

В современном обществе отдых воспринимается в качестве «спасения» от работы. В этом смысле эскапизм означает, что люди не ищут каких-то осмысленных занятий, способствующих росту и развитию личности, во время, не занятое работой. Вместо этого, они отдыхают пассивно, стараясь избежать ежедневных стрессов и проблем [4, с. 10-11].

Данное поведение часто ассоциируется с пассивным образом жизни и скукой, а также может привести к апатии и возникновению депрессии и других заболеваний.

Профессор социологии Бостонского колледжа Жюльет Шор называет этот феномен «ментальностью работы и затрат» - люди много работают, чтобы получить возможность потратить больше денег, но чем больше они тратят, тем больше им приходится работать. Творческое хобби и сторонние проекты помогают разорвать этот замкнутый круг и начать наслаждаться жизнью [6].

Выводы

Таким образом, любое творчество, художественное, изобретательское, научно-техническое или повседневно-бытовое, способно не только улучшать состояние здоровья, но в некоторых случаях даже исцелять болезни, является профилактикой неврозов и депрессий, повышает стрессоустойчивость организма.

Занятия творчеством также позволяют восстанавливать силы, повышать работоспособность, лучше решать проблемы, расширять способы действий человека, развивать воображение и эстетический вкус, стимулировать к познанию и самовыражению, позволяют личности стать более гармоничной и счастливой, являются хорошей альтернативой пассивному отдыху. Все это позволяет говорить о целительной силе творчества и его благоприятном влиянии на состояние здоровья и ощущения внутренней гармонии.

Список литературных источников

- 1 Aftimichuk O.E. Zdorov'e dlya vsekh, 2017, no 2, pp. 17-20.
- 2 Andrienko O.A. Nauka, 2019, no. 1, pp. 24-28.
- 3 Bajgil'dina Z.F. Vestnik Bashkirskogo universiteta, 2008, no 3, pp. 5-9.
- 4 Glagolev V.S. Vestnik MGIMOYU, 2014, no 2 (35), pp. 10-11.
- 5 SHvackij A.YU. Nauka, 2019, no. 4, pp. 16-20.
- 6 Vorobej YU.D. Dialektika hudozhestvennogo tvorchestva M.: Izd-vo MGU, 2009, 175 р.
- 7 Zinnatova A.A. Vestnik KazGUKI, 2015, no 4, pp. 11-16.

МРНТИ 16.21.35

**А.Т. Фазылахметова, старший преподаватель,
магистр гуманитарных наук¹**

¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М.Дулатова

Мемлекеттік тіл мәселесі – ең өзекті мәселесі

Түйін: Бұл мақалада мемлекеттік тіл - мәселесі қарастырылады.

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема государственного языка.

Abstract: This article discusses the problem of the state language.

Кілт сөздер: қоғамдық, әрбір, жоғары, оқу, орындары, тағдыры, терең, келешек, ұрпақ.

Ключевые слова: общественное, каждое, высшее, учебное, место, судьба, глубокое, будущее, поколение.

Keywords: public, every, higher, educational, places, Fate, Deep, Future, Generation.

Кіріспе:

«Қазақстанның болашағы қазақ тілінде» бұл – Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың сөзі. Бұл тұжырым мемлекеттік мәртебеге ие болған қазақ тілінің ертеңгі келешегін айқындаумен қатар оның әлі қоғамдық өміріміздің барлық саласында күнделікті қолданыс құралы бола алмай отырған бүгінгі жағдайын да көрсетеді. Бұл күндері қазақ тілінде 15 миллионнан астам адам сөйлейді. 2020 жылға дейінгі мерзімге арналған мемлекеттік бағдарлама жасау – Елбасымыздың Үкіметке берген тікелей тапсырмасы. Бұл тапсырманы орындау әрбір мемлекеттік қызметшінің ғана емес, барша қазақстандықтардың да абзал парызы. Мемлекеттік бағдарламаның басты стратегиялық мақсаты – Қазақстанда тұратын барлық этностардың тілін сақтай отырып, ұлт бірлігін нығайтудың маңызды факторы саналатын мемлекеттік тілді балабақша, мектеп, жоғары оқу орындары, мемлекеттік қызмет және қоғамдық-саяси, әлеуметтік - кәсіпкерлік саласының барлығында да батыл қолданысқа енгізіп, қазақстандықтардың өмірлік қажетіне айналдыру.

Еліміздегі мемлекеттік тілдің бүгінгі мен ертеңі, оны оқытудың, меңгертудің тиімді жолдары, бүгінгі күні өзекті мәселелердің бірі болып отырғандығы белгілі.

Еліміз тәуелсіздік алғаннан бергі кезеңде берекеміз кіріп, ұлттық болмысымыздың жоқтығын түгендеп, барын баянды етуге талпынудамыз. Әсіресе, тілімізді қалпына келтіру мақсатында мемлекеттік деңгейде жүргізілген тындырымды тірлігімізге бүгінгі күні шүкіршілік етуге тиіспіз. Өйткені, тіліміз түгіл кезінде ұлтымыздың тарихи атауы да жоғалып кете жаздағаны ел есінде.

Объектісі мен әдістемесі

Мемлекеттік тілді, ана тілін меңгеру мектебі алдымен отбасы, балабақша, содан кейін барып орта білім беретін мектептер. Осылардағы тілді қолдану аясы кең болуы тиіс. Онда қазақша сөйлеуге баулыған бөбек қана қазақша таза сөйлеуге санасы мөлдір, жадын жақсы-жаман көріністер, өмірдің өрнектері мен өкініштері жаулай қоймаған кезінде қазақ тілінің қадірін бойына сіңіріп, ана тілінің біреу ғана екенін сезіп үлгіреді. Балабақша тәрбиесі де қазақ тілінде жүргізілсе, бүлдіршін өз тілін санасыз түрде, ешкім мәжбүрлемей, тілге деген құрмет сезімін жүрегінде ұялатып үлгіреді. Бұл сезім азамат болып қалыптасқан кезінде де жүрегінде сақталады. Отанына, ұлтына, тіліне деген патриоттық сезім мен сенім болып біржолата бекиді. Балабақшадан әрі қарай бастауыш, орта мектептердегі тілге деген ынтызарлықтың үстемеленуі тіл, әдебиет мұғалімінің қабілетіне, тілге деген құрметіне байланысты. Балдырған бастауыш бітіргенше тек қана қазақ тілін үйреніп, сол тілде ғана оқуы тиіс. Ал, кішкентай кезінен бастап, әр түрлі тілді аралас үйрену әр тілдің басын ғана шалып, тереңдей алмай, таңдай да алмауына, қай тілге басымдық бермегіне шешім қабылдай алмауына соқтырады. Нәтижесінде шұбартілділік, қай тілді де тиянақты меңгере алмауы, сөйтіп, өсе келе сөйлей де, жаза да білмеуіне куә боламыз.

Мемлекеттік тіл – қазақ тілін меңгеру алдымен қазақ болу, мемлекет болу, содан кейін ғана өмір сүру қажет. Ал, орыс, ағылшын тілдерін білу - өмір сүру үшін ғана қажет десек, қате болмайды деп ойлаймыз.

Зерттеу нәтижелері

Тіл мәселесі – еліміздегі ең көп талқыға түсетін өзекті мәселе. Себебі, тіл – ұлттың үні, тәуелсіздіктің тірегі. Ұлтымыздың рухани көсемі А.Байтұрсынұлы: «Өз тілімен сөйлескен, өз тілімен жазған жұрттың ұлттығы еш уақытта адамы құрымай жоғалмайды. Ұлттың сақталуына да, жоғалуына да себеп болатын нәрсенің ең қуаттысы – тілі. Сөзі жоғалған жұрттың өзі де жоғалады» деген болатын. Ендеше өз ұлтының тағдырына бей-жай қарамайтын кез келген адам мемлекеттік тілдің жағдайына үнемі алаңдайды.

Біз, ұстаздар қауымы, бағдарламада үздіксіз білім беру моделі арқылы қазақ тілін оқыту жүйесін әзірлеу, және енгізу мәселесі қамтылғанына ризамыз. Аталған құжатта мемлекеттік тілді оқыту әдісін жетілдіру, және стандарттау, мемлекеттік тілді оқытудың үдерісін ынталандыру міндеттері алға қойылған. Мұның бәрі қазіргі заманның талабынан туындап отыр. Тіл маманы заман талабына ілесіп отыруы үшін біліктілікті арттыру қажет. Қоғам үшін мектеп білім мен –тәрбиенің ұясы, келешектің тағдырлар тоғысы, ұрпақтар сабақтастығының тірі куәсі. Мұғалім қандай болса, шәкірті де сондай болмақ.

Бүгінгі таңда жоғары оқу орнының алдына бәсекеге қабілетті, білікті мамандарды даярлау міндеті қойылып отырғандығы баршамызға аян. Мемлекеттік тілді білу, оны өз қызмет әрекетіне қарай қолдана білу құзыреті болашақ маманға қойылатын негізгі талаптың бірі болып табылады. Осыған орай білім беру саласында болып жатқан өзгерістер оқытуды, соның ішінде қазақ тілін оқытуды жаңа сатыға көтеруді талап етеді. Жас қазақстандықтарды үш тілді, тіпті одан да көп тілді меңгерген, сол арқылы халықтың мәдениетін бойына жинақтаған көптілді тұлға ретінде тәрбиелеу ісінің маңыздылығы мен жауапкершілігі орасан зор екендігі сөзсіз.

Мемлекеттік тіл мәртебесін көтеремін деген әрбір тіл үйретуші ұстаз әдістемелік тәжірибесін үнемі жетілдіріп, оны тиімді қолданып отырса, ана тілімізді үйренудегі қиындықтар қызығушылыққа айналуы әбден мүмкін болмақ. Тіл үйренуде әр білімгерге ішкі

ұмтылыс, қызығушылық болу керек. Әр шәкірт мемлекеттік тілді үйренуге деген немқұрайлылық пен жалқаулықты жеңіп, қазақ тіліне деген көзқарасын өзгертіп, бар ниетімен құлшына оқығанда ғана нәтиже болары белгілі.

Мемлекеттік тіл- біздің жүрегіміз, жанымыз, салтымыз, бүкіл идеялық та, материалдық та болмысымыз. Әлі күнге дейін тіліміз дамып келеді, болашақта да дами беруге тиісті, ол үшін тек Отанымызға деген сүйіспеншілігіміз айрықша, ешкімге ұқсамайтын, қазақтың өзіне ғана тән махаббаты сақталуы керек, тіл сол кезде ғана өміршен, қазақ тілі, сонда ғана мәңгілік. Қазақ тілі – мемлекеттік тіл. Мемлекеттік шежіреміз, тарихымыз, сән салтанатымыз, тұрмыс-салтымыз, әдет-ғұрпымыз тек қазақ тілінде жазылса, ұрпағымызға мұра болып қала алады, туған ана тіліміздің тарихы болып хаттала алады.

Тілді білу – қоғам қажеттілігі екені даусыз. Адамдар қоғамдық өмірде бір –бірімен тіл арқылы қарым-қатынас жасайды, түсініседі, пікір алысады, ойын жеткізеді. Тіл болмаса адам өз ойын екінші біреуге жеткізе алмас еді, айта алмас еді, біреудің ойын түсініп, біле алмас еді. Тіл арқылы оқып, білім аламыз, өзімізге қажетті, қоғамға сұранысы мол мамандықты игереміз. Өткен тарихымыз, халқымыздың әдет-ғұрыптары, дәстүрлері тіл арқылы жетеді, тіл арқылы келесі ұрпаққа жалғасады. Мысалы, ұлы Абайдың әсем де әсерлі, мәнді де мағыналы шығармаларын тек тіл арқылы оқып білеміз, үйренеміз. Сондықтан да халқымыз «Өнер алды - қызыл тіл» деп тегін айтпаған.

Зерттеу нәтижелері

Тәуелсіздік алғаннан кейін ана тілімізге мемлекеттік мәртебе беріп, оның қолдану аясын кеңейтуді қолға алдық. Қазіргі кезге мемлекеттік тілді оқып-үйренуге барлық жағынан жағдай жасалған. Десек те, мемлекеттік тілді дамыту жөніндегі іс-шаралар бұдан да тереңірек және нәтижелі болуы шарт. Бұл салада атқарылатын жұмыстар әлі де болса жетерлік. Елімізде тұратын барлық этностардың тілін сақтай отырып, ұлт бірлігін нығайтудың маңызды факторы ретінде мемлекеттік тілдің ауқымды қолданылуын қамтамасыз ететін тілдік саясат жүргізіліп те отыр. Егемендігіміздің алғашқы жылдарынан бастап-ақ, мемлекет Қазақстандағы халықтардың барлығының мүдделерін ескере отырып, кез-келген халықтың өкілі қай тілде білім алатынын, сөйлейтінін, шығарма жазатынын ерікті түрде таңдай алуына жағдай жасады, әлі де жасап келеді. 2007 жылғы «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» атты халыққа жолдауында жария еткен «Тілдердің үш тұғырлылығы» атты мәдени жобасы – бұл елімізді, оның әлеуетін одан әрі нығайтуға бағытталған тұтас тұжырымдама. Қазақстанды бүкіл әлем халқы үш тілді бірдей пайдаланатын жоғары білімді мемлекет ретінде тануы керек. Олар: қазақ тілі- мемлекеттік тіл, орыс тілі – ұлтаралық қарым-қатынас тілі және ағылшын тілі – жаһандық экономикаға сіңісу тілі.

Тіліміздің тағдыры - өзіміздің тағдырымыз. Оған салғырт қарау өзгені емес, өзімізді сыйламау. Қазақ тілі өзінің барша құдірет-қуатымен әлемдік тіл кеңістігінің құрамдас бөлігі болып табылады. Қазақ тілінің жетістігі- өзге халықтардың тілдерінің жетістігіндей бүкіл адамзатқа ортақ мән-мазмұндық байлықтардың бір бөлігі. Жалпы қазақ тілін дамыту дегеніміз гуманитарлық тұрғыдағы қуатты қаруды шыңдау, қоршаған ортаны бағалаудың бір құралын жетілдіру деген сөз.

Өзге ұлт тілін білмегенді ешкім сөкпейді, ана тілін білмеу ұяттың үлкені. Халқымыз ерте заманнан ана тілінде сөйлеу мәдениетіне айрықша мән берген., сөз қадірін білуге баланың тілі шыққан кезден-ақ мән беріп отырған. Отанымызда тілге, мәдениетке деген сүйіспеншілікке немқұрайды қарау қазіргі уақытта белең алуда. Кейбір замандастарымыз көшеде, үйде, жұмыста, күнделікті өмірде тек қана орыс тілінде сөйлеседі және оны мақтан көріп, қазақ тіліне менсінбеушілікпен қарап, қазақи намыстың жоқтығы бәрімізді қынжылтады.

Тіл – халықтың жан – жүрегі, оның күллі рухани, имандық, табиғи ырыс – игіліктерінің негізі. Тіл –асыл мұра, көненің көзі, бабалар сөзі ғана емес, халықтың сөзі. Тіл бар жерде ғана халық бар. Жер бетінде адамнан асқан ардақты нәрсе жоқ. Мемлекеттің тілі кез-келген елдің көрсеткіші, беделі. Тіл – дүние тану, салт –дәстүр, ұрпақ жалғасы. Оларды

мәңгілік біріктіретін ең сенімді құрал. Мемлекеттік тіл – халықты біріктіретін ел тірегі, елді танытудың арқауы. Мемлекеттік тілін сүймеген, құрметтемеген адам халқын сүйіп те, қадірлеп те жарытпайды. Тіл сөйлеу үшін ғана емес, өмір сүру үшін, халықты танып, біліп, шынайы сүйу үшін керек. Ұлттың бірлігі мен татулығының арқасында жас мемлекет қысқа мерзім ішінде маңызды әлеуметтік- экономикалық табысқа жетіп, халықаралық аренада танылып үлгерді. Қазақстан халқының бірлігінің, болашақ гүлденуі мен жетістерінің кепілі болмақ. Қорыта айтқанда, «Тілдерді қолдану мен дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының» шығуы – ана тілімізді ардақтаудың алтын қазығы. Ана тілін дамыту, қорғау дегеніміз - өз ана тілінде таза сөйлеу және оны жақсы біліп, туған анадай сүйу деген сөз.

Пайдаланылған әдебиеттер

- 1 Tilim-tiregim, jerim-tuğyrym. D.Núrkeuly.
- 2 «Tilderdi qoldaný men damytúdyń 2011- 2020 jyldarǵa arnalǵan memlekettik baǵdarlamasy» materialdarynan.
- 3 «Qazaq tili ádebieti» jýrnaldary № 1 2014, № 5 2016, № 9 2018 jyldar.
- 4 «Qazaqstan joǵary mektebi» № 2, 2019.
- 5 Egemen Qazaqstan gazetі. 2018 jyl, naýryz. «Úsh tuǵyrly til týraly »

МРНТИ 16.21.61

Г.Д. Жандарбекова, Есеп және қаржы кафедрасы,
оқытушы, экономика ғылымдарының магистрі¹

¹М. Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті,

Лингвистикадағы ақпараттық технологиялар

Аңдатпа. Мақала лингвистикада ақпараттық технологияларды қолдануға арналған. Есептеу техникасын қолданумен байланысты лингвистика саласындағы негізгі ұғымдар қарастырылады. Қазіргі Лингвистикада ақпараттық технологияларды қолдану мысалдары және туындаған мәселелер келтірілген.

Аннотация. Статья посвящена применению информационных технологий в лингвистике. Рассмотрены основные понятия в области лингвистики, связанные с применением вычислительной техники. Приведены примеры применения информационных технологий в современной лингвистике и возникающие проблемы.

Annotation. The article is devoted to the application of information technologies in linguistics. The basic concepts in the field of linguistics related to the use of computer technology are considered. Examples of the use of information technologies in modern linguistics and emerging problems are given.

Тірек сөздер: ақпарат, технология, лингвистика, дағды, аударма, компьютер, шифрлау, интернет, атрибуция, конференция, синтаксис, диалог, фонетика, теория, мәтін, бағдарлама, прагматика, графема, морфологиялық талдау.

Ключевые слова: информация, технология, лингвистика, навыки, перевод, компьютер, шифрование, интернет, атрибуция, конференция, синтаксис, диалог, фонетика, теория, текст, программа, прагматика, графема, морфологический разбор.

Keywords: information, technology, linguistics, skills, translation, computer, encryption, internet, attribution, conference, syntax, dialogue, phonetics, theory, text, program, pragmatics, grapheme, morphological analysis.

Кіріспе

Қазіргі әлемдегі ақпараттық технологиялар кәсіби қызметтің кез-келген саласының, соның ішінде лингвистиканың ажырамас бөлігі болып табылады. Егер лингвистикалық

зерттеулерде, аудармада және тілді оқытуда компьютерлер мен тиісті бағдарламаларды пайдалану міндетті болып табылмаса, бүгінде Болашақ шет тілдерінің оқытушыларына, аудармашыларға және лингвистерге өздерінің кәсіби қызметі саласында ақпараттық технологияларды пайдаланумен байланысты білім қажет.

Қазіргі әлемде ақпараттық технологияларды меңгеру оқу және жазу қабілеті сияқты қасиеттермен қатар қойылады. Қазіргі уақытта жоғары білімді маман үлкен ақпараттық кеңістікте еркін жүруі керек, қажетті білім мен дағдыларға ие болуы керек, соның ішінде: жаңа ақпараттық технологияларды, компьютерлік жүйелер мен желілерді қолдана отырып ақпаратты іздеу, өңдеу және сақтау әдісін білу шарт. Лингвистика теориялық және қолданбалы болып бөлінеді [1, 456]. Қолданбалы лингвистика-бұл тілді қолданумен байланысты практикалық мәселелерді шешу әдістерін жасаумен айналысатын тіл білімінің бағыты. Қолданбалы лингвистиканың міндеттеріне әлеуметтік, жаратылыстану және техникалық ғылымдардың өзара байланысының нығаюымен сипатталатын қазіргі ғылыми-техникалық революциямен байланысты адамдар жатады [2, 368].

Объект және әдістемесі

Тілдің негізгі мақсаттарының бірі-оны адамдар арасында ақпарат беру үшін қолдану. XX ғасырдың ортасында ақпаратты зерттейтін арнайы ғылымдар пайда болады: информатика және кибернетика. Ақпарат алмасудағы компьютерлер символдық ақпараттың үлкен массивтерін кодтау, өңдеу, сақтау және беру құралына айналады.

Компьютерлер арқылы ақпаратты алу, сақтау, беру, тарату және түрлендіру заңдарының, әдістері мен құралдарының жиынтығы "Ақпараттық технологиялар" деген белгіні алды. Осы ұғымды арнайы кәсіби салада (лингвистика) қолдану үшін тарылту кезінде біз "лингвистикадағы ақпараттық технологиялар" комбинациясын аламыз, ол компьютерлердің көмегімен Тіл және оның қызмет ету заңдары туралы ақпаратты алу, сақтау, беру, тарату және түрлендірудің заңдары, әдістері мен құралдарының жиынтығы ретінде түсініледі [3, 12].

"Адам – компьютер – адам" тілдік қарым-қатынасы және тілді модельдеу мәселелері алғашқы компьютерлерді енгізудің басталуымен информатика мен лингвистиканың қиылысында пайда болған компьютерлік лингвистика сияқты жас ғылымды зерттеу саласында жатыр. Бұл бағыт 60-70 жылдары белсенді түрде дами бастады және бұл ең алдымен тіл білімінде статикалық әдістерді қолдану деп түсінілді.

Зерттеу нәтижелері

Лингвистикадағы "Ақпараттық технологиялар" ұғымы негізінен қолданбалы лингвистиканың міндеттеріне жатады. Оларға жасанды интеллект жүйелерін құру, автоматты аударма жүйелерін құру, мәтіндерді автоматты түрде аннотациялау және рефераттау жүйелерін құру, мәтіндерді құру жүйелерін құру, тілді оқыту жүйелерін құру, ауызша сөйлеуді түсіну жүйелерін құру, сөйлеуді құру жүйелерін құру, автоматтандырылған ақпараттық-іздеу жүйелерін құру кіреді, анонимді және жалған анонимді мәтіндерді атрибуция және шифрлау жүйелерін құру, гуманитарлық ғылымдар үшін әртүрлі мәліметтер базасын (сөздіктер, карталар, каталогтар, тізілімдер және т. б.) жасау, Автоматты сөздіктердің әртүрлі түрлерін әзірлеу, Интернет желісінде ақпарат беру жүйесін әзірлеу және т. б. [4, 114]. Ауызша сөйлеуді өңдеу дегеніміз-адамның табиғи немесе шектеулі табиғи тілде қарым-қатынасын қамтамасыз ететін әдістерді, технологияларды және нақты жүйелерді дамыту.

Сөйлеу диалогының артықшылықтары бар: ауызша қарым-қатынас пайдаланушының арнайы дайындығын қажет етпейді, диалог қол мен көру қабілетін босатады, дауысты тану жүйесінің арқасында объектіге рұқсат етілмеген кіруден қорғауға, мүмкіндігі шектеулі адамдарды пайдалануға болады. Жазбаша мәтінді автоматты түрде өңдеу мәтінді тану, талдау және синтездеу үшін қолданылады. Мұндай технологиялар сканерлеу арқылы басылған мәтінді енгізуді жеңілдету үшін қажет.

Қорытынды

Адамның айналасындағы әлемдегі мәтіндер санының өсіп келе жатқан жағдайында қажетті құжатты табу және оның мазмұнымен танысу проблемасы туындайды. Толық мәтінді құжаттардың рефераттары мен аннотацияларын құрастыру мәселені шешуге көмектеседі. Олар оқырманға бастапқы құжаттардың мазмұны туралы түсінік береді және әр жұмыстың толық мәтіндеріне жүгіну қажеттілігін бағалауға мүмкіндік береді [5, 33]. Сонымен қатар, рефераттар мен аннотациялар оқырманның назарын жаңа ақпаратқа аударады, яғни, аз уақыт ішінде көптеген жаңа ақпаратты білуге мүмкіндік береді. Осы бағыттардың барлығы заманауи компьютерлік технологиялардың арқасында күн сайын дамып келеді. Бүгінгі таңда тек лингвистерге ғана емес, сонымен қатар қарапайым пайдаланушыларға компьютермен өзара әрекеттесуге көмектесетін көптеген жүйелер мен әдістер бар.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1 Kazak tuli terminderinin salalyk gylymi yusindirme sozdigi: Informatika zhane kompiyterlik tehnika/ A.K.Kysainov. – Almaty: «Mektep» baspasy ZHAK, 2002. – 456 b.
- 2 Baranov, A. N. Введение в прикладную лингвистику: учеб. пособие– 5-е изд. – Москва : Моск. Гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, 2017. – 368 b.
- 3 Dolliner L. Aқпараттық kommunikasiyalyk okytu tehnologialarynan maseleleri zhane bolashsdy. Informatika negizderi gylymi-adystemelyk jyrnaly. 2008, 12 b.
- 4 Meiyrmankyljva T. Bilim berydegy innavasialyk tehnologialar. Almaty, 2000zh. 114 b.
- 5 Shilihina, K. M. Основы прикладной лингвистики: учеб. пособие / К. М. Шилихина. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2006. - 51 b. 56-я Научная Конференция Аспирантов, Магистрантов и Студентов БГУИР, Минск, 2020. 33 b.

МРНТИ 77.03.05

А.Е Мурзакан, студент ОП «Вычислительная техника и программное обеспечение»¹

Т.А. Чернышова, преподаватель физической культуры¹

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

Режимы двигательной активности

Аннотация. Здоровье человека более чем на 50% зависит от образа жизни, который он ведет. Важной составляющей здорового образа жизни студента является оптимальный уровень двигательной активности. Дефицит двигательной активности приводит к негативным изменениям в организме, к возникновению хронических заболеваний, снижению умственной и физической работоспособности.

Annotation. Human health is more than 50% dependent on the lifestyle that he leads. An important component of a student's healthy lifestyle is the optimal level of physical activity. Deficiency of physical activity leads to negative changes in the body, to the emergence of chronic diseases, a decrease in mental and physical performance.

Аннотация. Адамның денсаулығы 50% -дан астам оның өмір сүру салтына байланысты. Студенттің салауатты өмір салтының маңызды құрамдас бөлігі дене белсенділігінің оңтайлы деңгейі болып табылады. Дене белсенділігінің жетіспеушілігі денеде жағымсыз өзгерістерге, созымалы аурулардың пайда болуына, психикалық және физикалық жұмыстардың төмендеуіне әкеледі

Ключевые слова: студент, двигательная активность, двигательный режим.

Түйінді сөздер: оқушы, қозғалыс белсенділігі, қозғалыс режимі.

Keywords: student, movement activity, movement mode.

Введение

Активизация двигательного режима различными физическими упражнениями совершенствует функции систем, регулирующих кровообращение, улучшает сократительную способность миокарда и кровообращение, снижает гипоксию, то есть предупреждает и устраняет проявления большинства факторов риска основных болезней сердечно-сосудистой системы.

Физическая тренировка развивает физиологические функции и двигательные качества, повышая умственную и физическую работоспособность занимающихся. Если мышцы бездействуют или нагрузка на них мала, то ухудшается питание мышц, уменьшается физические показатели, такие как объём и сила, снижаются эластичность и упругость, они становятся слабыми, дряблыми. Ограничения в движениях (гиподинамия), которую я отмечал выше, пассивный образ жизни приводят к различным пред патологическими патологическим изменениям в организме человека. Умеренные физические нагрузки активизируют весь диапазон иммунной защиты. Это проявляется в отношении здоровья довольно многопланово.

В частности, снижается частота распространенных инфекционных заболеваний (ОРЗ, пневмоний, хронических холециститов и др.) и облегчается их течение. Систематические физические упражнения, адекватные возможностям организма, вызывают сдвиги иммунитета, имеющие общебиологическую значимость -они замедляют возрастное развитие иммунодефицита (снижение количеств главным образом I-лимфоцитов) и ослабляют проявления аутоагрессии.

Объект и методика

Оптимальный двигательный режим - важнейшее условие здорового образа жизни. Его основу составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно решающие задачи укрепления здоровья и развития физических способностей молодежи, сохранения здоровья и двигательных навыков, усиления профилактики неблагоприятных возрастных изменений. При этом физическая культура и спорт выступают как важнейшее средство воспитания.

Результаты исследований

Полезно ходить по лестнице, не пользуясь лифтом. По утверждению американских врачей каждая ступенька дарит человеку 4 секунды жизни. 70 ступенек сжигают 28 калорий.

Общая двигательная активность включает утреннюю гимнастику, физкультурные тренировки, работы по самообслуживанию, ходьбу, работу на дачном участке и т. д. Нормы общей двигательной активности точно не определены. Некоторые отечественные и японские ученые считают, что взрослый человек должен в день делать минимум 10-15 тыс. шагов. Научно-исследовательский институт физической культуры предлагает следующие нормы недельного объема двигательной активности: студентов - 10 - 14 часов;

Основными качествами, характеризующими физическое развитие человека, являются сила, быстрота, ловкость, гибкость и выносливость. Совершенствование каждого из этих качеств способствует укреплению здоровья. Для эффективного оздоровления и профилактики болезней необходимо совершенствоваться в первую очередь самое ценное физическое качество - выносливость в сочетании с закаливанием и другими компонентами здорового образа жизни, что обеспечит организму надежный щит против многих болезней.

Существует множество различных физических упражнений на различные группы мышц, а также с разной двигательной активностью. Однако, вкратце необходимо отметить 2 основных, базовых упражнения для людей всех возрастов –это ходьба и бег. Ходьба - наиболее доступный, простой и популярный вид упражнений. Она рекомендуется для людей различной физической подготовленности и состояния здоровья. Ходьба необходима как профилактика и реабилитация после сосудистых заболеваний мозга и заболеваний периферической нервной системы.

Существует тесная связь дыхания с мышечной деятельностью. Выполнение различных физических упражнений оказывает воздействие на дыхание и вентиляцию воздуха в лёгких, на обмен в лёгких кислорода и углекислот между воздухом и кровью, на использование кислорода тканями организма. Всякое заболевание сопровождается нарушением функций и их компенсацией. Так вот, физические упражнения способствуют ускорению регенеративных процессов, насыщению крови кислородом, пластическими («строительными») материалами, что ускоряет выздоровление и повышает иммунитет, о чём описывалось ранее. Бег, как и ходьба, один из самых популярных видов занятий в физических упражнениях. Бег положительно влияет на нервную систему, помогает воспитывать волю, характер, развивать быстроту и выносливость, а также вырабатывать навык преодоления препятствий. Рекомендуется бегать без особого напряжения, темп должен быть чуть быстрее, чем во время ходьбы, продолжительность – не более часа. Ходьба и бег укрепляют здоровье, приносят бодрость и хорошее настроение!

В последнее время у большинства студентов в силу высокой учебной нагрузки наблюдается недостаточная двигательная активность, что приводит к появлению гиподинамии, т.е. к отрицательным изменениям в организме человека вследствие нехватки физической нагрузки.

В первую очередь страдает опорно-двигательный аппарат, сердечнососудистая, дыхательная и центральная нервная системы. Формы организации самостоятельных занятий могут быть разные: утренняя гимнастика, физкульт минутки и физкульт паузы в течение учебного дня, занятия различными видами спорта и комплексами физических упражнений в свободное от учебы время. В среднем студент должен заниматься 1,5–2 часа 3 раза в неделю.

Основу самостоятельных занятий должны составлять циклические упражнения: ходьба, бег, плавание, катание на лыжах, катание на коньках, езда велосипеде и т.д. Они положительно влияют на работу сердечнососудистой и дыхательной систем, развивают общую выносливость. Особое место в оптимизации двигательного режима студентов играет мотивация к занятиям физической культурой и спортом.

Выводы

Двигательная активность в рамках физиологического оптимума способствует повышению экономичности работы кардиореспираторной системы, расширению адаптационных возможностей и общей неспецифической сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам окружающей среды обитания. Это позволяет рассматривать двигательную активность не только как мощный немедикаментозный фактор поддержания и повышения уровня здоровья населения, но и как фактор, нивелирующий в известной степени воздействие неблагоприятной экологической среды.

Список литературных источников

1 Halilova L.I. Dvigatelnaia aktivnost i ee vlianie na zdorove stýdentov // Zdorove –osnova chelovecheskogo potentsiala: problemy i rýti ih reshenia. -2014. -No1. -S. 374-376.URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dvigatelnaya-aktivnost-ieyo-vliyanie-na-zdorovie-studentov>

2 Kobiakov Iý.P. Dvigatelnaia aktivnost stýdentov: strýktýra, normy, soderjanie / Iý.P. Kobiakov // Teorija i praktika fizicheskoj kýltýry. 2016. № 5. S. 44-46.

3 Kalinin V. M. Voprosy zdorovia cheloveka i ego sviaz s dvigatelnoi aktivnostý // Vestnik KemGÝ.-2019.No2.s.6265.URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-zdorovya-cheloveka-i-ego-svyaz-s-dvigatelnoy-aktivnostyu>

4 Chërnaia T. V. Vlianie dvigatelnoi aktivnosti, sotsialno-ekonomicheskikh, ekologicheskikh, psihologicheskikh faktorov na sostoianie zdorovia ýchahsia i stýdentov

ТОЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

МРНТИ 28.17.19

И.И. Герауф, старший преподаватель кафедры
«Информационных технологий и автоматики»¹

¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М.Дулатова

Разработка модели поставок во взаимозависимых производственных системах

Түйіндеме. Мақалада өзара алмастырылатын өндірістік жүйелердегі жеткізілімдердің математикалық моделі қарастырылған.

Аннотация. В статье рассматривается математическая модель поставок во взаимозаменяемых производственных системах.

Abstract. The article considers a mathematical model of supplies in interchangeable production systems.

Түйінді сөздер: жеткізілімдердің математикалық моделі, өндірістік процесті моделдеу, тәуекел құраушы факторлар.

Ключевые слова: математическая модель поставок, моделирование производственного процесса, рискообразующие факторы .

Keywords: mathematical model of supplies, modeling of the production process, risk factors.

Введение

Математическая экономика - это применение математических методов для представления теорий и анализа проблем экономики. Большая часть экономической теории в настоящее время представлена в терминах математических экономических моделей, набора стилизованных и упрощенных математических соотношений, призванных прояснить предположения и последствия. Широкие области применения включают:

- проблемы оптимизации в отношении целевого равновесия, будь то домашнее хозяйство, коммерческая фирма или разработчик политики;
- статический (или равновесный) анализ, в котором экономическая единица (например, домохозяйство) или экономическая система (например, рынок или экономика) моделируются как неизменяющиеся;
- сравнительная статика в отношении перехода от одного равновесия к другому, вызванного изменением одного или нескольких факторов;
- динамический анализ, отслеживающий изменения в экономической системе с течением времени, например, в результате экономического роста.

Объект исследования – производственные системы.

Методика исследования – модели и методики учета неопределенности и оценки риска в процессе управления производственными процессами.

Результаты исследования

Описание предлагаемой многоцелевой интегрированной системы инвентаризации "поставщик-покупатель" со стратегией отсроченной дифференциации и переработкой с использованием одномашинной производственной схемы выглядит следующим образом.

Рассмотрим, что у поставщика есть годовой спрос λ_i на L различных продуктов (где $i = 1, 2, \dots, L$), который должен быть удовлетворен. Эти L индивидуальные конечные изделия имеют общую промежуточную деталь и изготавливаются с использованием двухэтапного процесса. На первом этапе производятся только общие промежуточные компоненты, а на втором этапе последовательно изготавливаются различные индивидуальные конечные продукты в соответствии с общей политикой времени производственного цикла. Цели предлагаемого производства план состоит в том, чтобы максимизировать загрузку оборудования, сократить время цикла пополнения и свести к минимуму общие затраты на производство-запасы-доставку.

Общая промежуточная деталь изготавливается со скоростью $P_{1,0}$ на первом этапе. По-

сле этого L различные индивидуальные конечные продукты производятся по заказу в соответствии с общей политикой времени цикла на втором этапе со скоростью $P_{1,i}$.

Все произведенные изделия проходят проверку, и стоимость проверки единицы продукции включается в себестоимость единицы продукции C_i .

Производственные процессы на каждом этапе (либо для общей промежуточной детали, либо для индивидуальных конечных продуктов) могут произвольно производить x_i порцию дефектных изделий со скоростью $d_{1,i}$ и $d_{1,i} = P_{1,i} x_i$ (где $i = 0, 1, 2, \dots, L$; при $i = 0$ означает, 1 этап производства общей промежуточной детали).

При обычном допущении модели без дефицита постоянная скорость производства $P_{1,i}$ должна быть больше суммы скорости спроса λ_i и скорости производства дефектных изделий $d_{1,i}$. То есть: $(P_{1,i} - d_{1,i} - \lambda_i) > 0$ или $(1 - x_i - \lambda_i/P_{1,i}) > 0$. Далее предполагается, что все дефектные элементы могут быть переработаны и отремонтированы. Процессы переделки начинаются сразу после окончания регулярных производственных процессов в каждом производственном цикле со скоростью $P_{2,i}$.

После завершения производства на этапе 1 L различные партии общих промежуточных деталей готовятся к производству на этапе 2.

Они изготавливаются последовательно в индивидуальные конечные продукты в соответствии с общей политикой времени производственного цикла.

На этапе 2, после завершения процесса переделки ($t_{2,i}$) каждого конечного продукта i , фиксированное количество n партий готовой партии транспортируется заказчиком с фиксированным интервалом времени в срок поставки $t_{3,i}$, как показано. Уровень запасов конечной продукции на стороне покупателей в течение производственного цикла.

Ниже приведены дополнительные обозначения, используемые в исследовании дипломного проекта (где $i = 1, 2, \dots, L$, представляет L различных продуктов на этапе 2; и $i = 0$ обозначает общую промежуточную часть на этапе 1):

T – продолжительность производственного цикла, одна из переменных принятия решения;

n – количество партий фиксированного количества готовой партии, которые должны быть поставлены в каждом цикле, другая переменная решения;

α – скорость завершения общей промежуточной детали по сравнению с готовым продуктом;

Q_i – размер производственной партии для продукта i ;

K_i – стоимость наладки производства для продукта i в производственном цикле;

C_i – себестоимость единицы продукции для продукта i ;

$h_{1,i}$ – стоимость хранения единицы продукции для продукта i ;

$h_{2,i}$ – стоимость хранения на переработанную номенклатуру для продукта i ;

$h_{3,i}$ – удельная стоимость хранения запасов, хранящихся на стороне клиента;

$h_{4,i}$ – удельная стоимость хранения запасов, хранящихся на стороне производителя;

$C_{R,i}$ – затраты на переработку единицы продукции i ;

$t_{1,i}$ – время безотказной работы продукции i в производственном цикле;

$t_{2,i}$ – время переработки продукции i в производственном цикле;

$t_{3,i}$ – время поставки продукции i в производственном цикле;

N_i – уровень запасов общей промежуточной детали на момент производства конечного продукта i ;

$N_{1,i}$ – максимальный уровень изделий идеального качества i в конце регулярного производства;

$N_{2,i}$ – максимальный уровень изделий идеального качества i в конце процесса доработки перед поставкой;

$K_{1,i}$ – фиксированная стоимость доставки за отгрузку для продукта i ;

$C_{T,i}$ – удельная стоимость доставки продукта i ;

$t_{n,i}$ – фиксированный интервал времени между каждой партией готовых изделий про-

дукта i , которые должны быть доставлены заказчику во время простоя $t_{3,i}$;
 $I(t)_i$ – уровень запасов в наличии изделий идеального качества i в момент времени t ;
 $I_d(t)_i$ – уровень запасов в наличии дефектных изделий i в момент времени t ;
 $I_c(t)_i$ – уровень запасов в наличии готовой продукции i в момент времени t , на стороне клиента;
 I_i – оставшееся количество готовых изделий i в каждой тн, i , на стороне заказчика;
 D_i – количество готовых изделий i , которые должны быть доставлены заказчику в каждой отгрузке;
 $ТС(T, n)$ – общий объем производства-товарно-стоимость доставки за цикл;
 $E[T]$ – ожидаемая продолжительность производственного цикла;
 $E[ТС(T, n)]$ – ожидаемое производство-инвентаризация-стоимость доставки за цикл;
 $E[ТСU(T, n)]$ – долгосрочные средние издержки в единицу времени для предложенной модели.

Предлагается двухэтапный производственный план на основе EPQ с учетом отсрочки для удовлетворения годового спроса λ_i на L различных индивидуальных продуктов. Из рисунка 1 видно, что время производственного цикла описывается формулой (1).

$$T = t_{1,i} + t_{2,i} + t_{3,i} = \frac{Q_i}{\lambda_i}, \text{ для } i = 0, 1, 2, \dots, L \quad (1)$$

На этапе 1 размер производственной партии общих промежуточных деталей Q_0 зависит от суммы размеров производственной партии Q_i L различных изделий, которые будут изготовлены на этапе 2. Таким образом, мы получаем уравнения (2)-(10).

$$Q_i = \lambda_i T, \text{ для } i = 0, 1, 2, \dots, L \quad (2)$$

$$Q_0 = \sum_{i=1}^L Q_i = \lambda_0 T \quad (3)$$

$$t_{1,0} = \frac{Q_0}{P_{1,0}} = \frac{H_{1,0}}{P_{1,0} - d_{1,0}} \quad (4)$$

$$H_{1,0} = t_{1,0}(P_{1,0} - d_{1,0}) \quad (5)$$

$$H_{2,0} = H_{1,0} + P_{2,0} t_{2,0} = \sum_{i=1}^L Q_i \quad (6)$$

$$t_{2,0} = \frac{x_0 Q_0}{P_{2,0}} = \frac{d_{1,0} t_{1,0}}{P_{2,0}} = \frac{H_{2,0} - H_{1,0}}{P_{2,0}} \quad (7)$$

$$H_2 = H_{1,0} - Q_1 \quad (8)$$

$$H_i = H_{(i-1)} - Q_i, \text{ для } i = 2, 3, \dots, L \quad (9)$$

$$H_L = H_{(L-1)} - Q_L = 0 \quad (10)$$

На этапе 2 для изготовления L различных изделий мы получаем уравнения (11)-(18) непосредственно из рисунков 1-4 (где $i = 1, 2, \dots, L$).

$$t_{1,i} = \frac{Q_i}{P_{1,i}} = \frac{H_{1,i}}{P_{1,i} - d_{1,i}} \quad (11)$$

$$H_{1,i} = (P_{1,i} - d_{1,i}) t_{1,i} \quad (12)$$

$$H_{2,i} = H_{1,i} + P_{2,i}t_{2,i} \quad (13)$$

$$t_{2,i} = \frac{x_i Q_i}{P_{2,i}} = \frac{d_{1,i}t_{1,i}}{P_{2,i}} = \frac{H_{2,i} - H_{1,i}}{P_{2,i}} \quad (14)$$

$$t_{3,i} = nt_{n,i} \quad (15)$$

$$D_i = \frac{H_{2,i}}{n} \quad (16)$$

$$I_i = D_i - \lambda_i t_{n,i} \quad (17)$$

$$nI_i = \lambda_i (t_{1,i} + t_{2,i}) \quad (18)$$

Затраты на хранение запасов для общих промежуточных деталей (включая изделия идеального и несовершенного качества) в течение $t_{1,0}$, $t_{2,0}$ и $t_{3,0}$ согласно рисункам 1 и 2 вычисляются по формуле (19).

$$h_{1,0} \left[\frac{H_{1,0}t_{1,0}}{2} + \frac{(H_{2,0}+H_{1,0})t_{2,0}}{2} + \sum_{i=1}^L H_i (t_{1,i} + t_{2,i}) \right] + h_{1,0} \left[\frac{(d_{1,0}t_{1,0})t_{1,0}}{2} \right] \quad (19)$$

На этапе 2 стоимость хранения запасов для общих промежуточных деталей, ожидающих изготовления в индивидуальные конечные продукты с учетом рисунка 3 можно определить по формулам (20)-(24).

$$\sum_{i=1}^L \left\{ h_{1,i} \left[\frac{Q_i}{2} (t_{1,i}) \right] \right\} \quad (20)$$

$$h_{2,0} \left[\frac{d_{1,0}t_{1,0}}{2} (t_{2,0}) \right] + \sum_{i=1}^L \left[h_{2,i} \left(\frac{P_{2,i}t_{2,i}}{2} \right) (t_{2,i}) \right] \quad (21)$$

$$\sum_{i=1}^L [nK_{1,i} + C_{T,i}Q_i] + \sum_{i=1}^L \left\{ h_{1,i} \left(\frac{n-1}{2n} \right) H_{2,i}t_{3,i} \right\} \quad (22)$$

$$\sum_{i=1}^L \left\{ h_{3,1} \left[\frac{n(D_i - I_i)t_{n,i}}{2} + \frac{n(n+1)}{2} I_i t_{n,i} + \frac{nI_i(t_{1,i} + t_{2,i})}{2} \right] \right\} \quad (23)$$

$$TC(T, n) = \left\{ K_0 + C_0 Q_0 + C_{R,0} x_0 Q_0 + h_{2,0} \left(\frac{d_{1,0}t_{1,0}}{2} \right) (t_{2,0}) + h_{4,0} (x_0 Q_0) T \right\} + \sum_{i=1}^L H_i (t_{1,i} + t_{2,i}) + \sum_{i=1}^L \left\{ \begin{aligned} & K_i + C_i Q_i + C_{R,i} x_i Q_i + nK_{1,i} + C_{T,i} Q_i + h_{2,i} \left(\frac{P_{2,i}t_{2,i}}{2} \right) (t_{2,i}) \\ & + h_{1,i} \left[\frac{Q_i}{2} (t_{1,i}) + \frac{H_{1,i}t_{1,i}}{2} + \frac{H_{2,i}+H_{1,i}}{2} (t_{2,i}) + \frac{(n-1)}{2n} H_{2,i}t_{3,i} + \frac{d_{1,i}t_{1,i}}{2} (t_{1,i}) \right] \\ & + h_{3,i} \left[\frac{n(D_i - I_i)t_{n,i}}{2} + \frac{n(n+1)}{2} I_i t_{n,i} + \frac{nI_i(t_{1,i} + t_{2,i})}{2} \right] + h_{4,i} (x_i Q_i) T \end{aligned} \right\} \quad (24)$$

можно доказать, что это выпуклая функция, применив матричные уравнения Гессiana чтобы убедиться, что выполняется уравнение (27).

$$[Tn] \cdot \left(\frac{\frac{\partial^2 E[TCU(T,n)]}{\partial T^2} \frac{\partial^2 E[TCU(T,n)]}{\partial T \partial n}}{\frac{\partial^2 E[TCU(T,n)]}{\partial T \partial n} \frac{\partial^2 E[TCU(T,n)]}{\partial n^2}} \right) \cdot \begin{bmatrix} T \\ n \end{bmatrix} > 0 \quad (27)$$

Из уравнения (25) получаем (28)-(32):

$$\frac{\partial E[TCU(T,n)]}{\partial T \partial n} = \left(\frac{-K_0}{T^2} + z_0 \right) + \sum_{i=1}^L \left\{ \begin{aligned} & \left[\frac{-K_0}{T^2} - \frac{nK_{1,i}}{T^2} \right] + \frac{h_{1,i}\lambda_i^2}{2} \left\{ \delta_{2,i} - \frac{\delta_{1,i}}{n} \right\} \\ & + \frac{h_{2,i}\lambda_i^2 E[x_i]^2}{2P_{2,i}} + \frac{h_{3,i}\lambda_i^2}{2} \left[\frac{1}{P_{1,i}} + \frac{E[x_i]}{P_{2,i}} + \frac{\delta_{1,i}}{n} \right] + h_{4,i}\lambda_i E[x_i] \end{aligned} \right\} \quad (28)$$

$$\frac{\partial E[TCU(T,n)]}{\partial T^2} = \frac{2K_0}{T^3} + \sum_{i=1}^L \left\{ \frac{2K_i}{T^3} + \frac{2nK_{1,i}}{T^3} \right\} \quad (29)$$

$$\frac{\partial E[TCU(T,n)]}{\partial n} = \sum_{i=1}^L \left\{ \frac{K_{1,i}}{T} + \frac{T\lambda_i^2}{2n^2} [(h_{1,i} - h_{3,i})\delta_{1,i}] \right\} \quad (30)$$

$$\frac{\partial E[TCU(T,n)]}{\partial n^2} = \sum_{i=1}^L \left\{ \frac{T\lambda_i^2}{n^3} [(h_{3,1} - h_{1,i})\delta_{1,i}] \right\} \quad (31)$$

$$\frac{\partial E[TCU(T,n)]}{\partial T \partial n} = \sum_{i=1}^L \left\{ -\frac{K_{1,i}}{T^2} + \frac{T\lambda_i^2}{2n^2} [(h_{1,i} - h_{3,i})\delta_{1,i}] \right\} \quad (32)$$

Чтобы одновременно определить решение о производстве-отгрузке для предлагаемой системы, мы можем решить линейную систему первых производных $E[TCU(T, n)]$ относительно T и n соответственно, установив эти частные производные равными нулю. Следовательно, приходим к выражению (33):

$$T^* = \sqrt{\frac{K_0 + \sum_{i=1}^L (K_i + nK_{1,i})}{z_0 + \sum_{i=1}^L \left\{ \begin{aligned} & \frac{h_{1,i}\lambda_i^2}{2} \left\{ \delta_{2,i} - \frac{\delta_{1,i}}{n} \right\} + \frac{h_{2,i}\lambda_i^2 E[x_i]^2}{2P_{2,i}} \\ & + \frac{h_{3,i}\lambda_i^2}{2} \left[\frac{1}{P_{1,i}} + \frac{E[x_i]}{P_{2,i}} + \frac{\delta_{1,i}}{n} \right] + h_{4,i}\lambda_i E[x_i] \end{aligned} \right\}}} \quad (33)$$

Заключение

По итогам проведенного исследования можно сформулировать следующие основные результаты. Проведена систематизация рискообразующих факторов производственных вертикалей различного вида. На основе экспертных оценок и принципа лингвистического распознавания были вычислены обобщенные показатели риска для каждого производственного этапа. Предлагается внедрить усовершенствованную модель расчета эффективности производственной цепи, в которой учтена рисковая составляющая на этапе создания материального потока, в аналитические отделы (службы) компаний.

Список использованных источников

- 1 Tersine, R.J. Principles of inventory and materials management, PTR Prentice-Hall, New Jersey, USA.
- 2 Zipkin, P.H. Foundations of inventory management, McGraw-Hill, New York, USA.
- 3 Nahmias, S. Production and operations analysis, (6th edition), McGraw-Hill, New York, USA.
- 4 Gaalman, G.J. Optimal aggregation of multi-item production smoothing models, Management Science, Vol. 24, No. 16, 1733-1739, doi: 10.1287/mnsc.24.16.1733.

Применение метода динамического программирования к задаче оптимального управления запасами

Түйіндеме. Мақалада түгендеуді оңтайлы басқару мәселесін шешу үшін динамикалық бағдарламалау әдісін қолдану қарастырылады. Бір балама алгоритм және бағдарламалық кодтың бөлігі ұсынылады.

Аннотация. В статье рассматривается применение метода динамического программирования для решения задачи оптимального управления запасами. Предлагается один альтернативный алгоритм и часть программного кода.

Abstract. The article discusses the application of the dynamic programming method to solve the problem of optimal inventory management. One alternative algorithm and a part of the program code are proposed.

Түйінді сөздер: динамикалық бағдарламалау, алгоритм, көп сатылы процесс, бағдарлама.

Ключевые слова: динамическое программирование, алгоритм, многоступенчатый процесс, программа.

Keywords: dynamic programming, algorithm, multi-stage process, program.

Введение

Динамическое программирование – это метод оптимизации многошаговых или многоэтапных процессов, критерий эффективности которых обладает свойством аддитивности (т.е. общий доход процесса равен сумме локальных доходов на отдельных этапах). Динамическое программирование можно рассматривать как метод оптимизации для определенных классов алгоритмов поиска с возвратом, в которых подзадачи решаются многократно.

В динамическом программировании управляемых процессов цель состоит в том, чтобы среди всех возможных управлений найти управление, которое дает экстремальное (максимальное или минимальное) значение целевой функции - некоторой числовой характеристики процесса.

Объект исследования – процесс оптимального управления запасами.

Методика исследования – метод динамического программирования.

Результаты исследования

Многоступенчатый процесс - это процесс, структура которого состоит из нескольких этапов, или же процесс, в котором управление подразделяется на последовательность последовательных этапов (этапов), которые обычно соответствуют разным моментам времени.

Определим основные компоненты:

1 Этап – календарный период деятельности предприятия, $n=1, N$;

2 Состояние – объем запасов i_n в конце n периода;

3 Управление – планируемый объем производства x_n на n -м периоде;

4 Локальный доход – затраты на n -м этапе, связанные с хранением запасов и производством новой продукции $C_n(x_n, i_{n-1})$;

5 Оператор перехода – устанавливает связь между объемом запасов в конце $n - 1$ -го и n -го этапов: $i_n = i_{n-1} + x_n - d_n$.

Введем функцию (1):

$$f_n(i_n) = \min \sum C_n(x_n, i_{n-1}) \quad (1)$$

Функциональное уравнение Беллмана для такой задачи выражается формулой (2).

$$f_n(i_n) = \min(f_n(i_{n-1}) + C_n(x_n, i_{n-1})) \quad (2)$$

Тогда получим выражение (3).

$$C_n(x_n, i_{n-1}) = c_n(x_n) + h \cdot i_{n-1} \quad (3)$$

где $c_n(x_n)$ – затраты на производство продукции на n -ном этапе в x_n объеме;

$h \cdot i_{n-1}$ – затраты на хранение продукции на n -ном этапе в объеме i_0 .

Поскольку известно $c_0(x_0)$ - затраты на формирование начального запаса. Тогда на шаге 1 принятия решения уравнение Беллмана (2) примет вид:

$$f_1(i_1) = \min(f_1(i_0) + C_1(x_1, i_0)) = \min(f_1(i_0) + c_0(x_0) + h \cdot i_0) \quad (4)$$

Так как все переменные в уравнении известны, следовательно, его можно решить. На шаге n уравнение (1) имеет вид (5)

$$f_n(i_n) = \min(f_n(i_{n-1}) + c_n(x) + h \cdot i_{n-1}) \quad (5)$$

Для получения оптимального решения необходимо было разработать алгоритм решения уравнения Беллмана (2) на произвольном шаге принятия решения n .

Для этого целесообразно воспользоваться 2-мя массивами. Заполнение массива 1 проводится так: столбцы – величина запаса с предыдущего шага, строки – объем производства на текущем этапе. Число столбцов ограничивается i_{\max} , а число строк x_{\max} . Клетка массива делится на 2 части. В одной части записываются значения состояния в конце текущего этапа ($i_n = i_{n-1} + x_n - d_n$).

Если $i_n < 0$, то это недопустимое состояние, клетка вычеркивается из рассмотрения. Во второй части клетки записывается значение функции (6).

$$f_n(i_n) = c_{n-1}(x_{n-1}) + c_n(x_n) + h \cdot i_{n-1} \quad (6)$$

Среди допустимых клеток находятся клетки с одинаковыми значениями состояний, и выбирается клетка, для которой функция $f_n(i_n)$ минимальна, для нее фиксируется оптимальный объем производства. Эти результаты записываются в таблицу 2.

Такие шаги повторяются N раз.

Для нахождения оптимальных объемов производства x_n и оптимальных уровней запасов i_n производится решение задачи в обратном порядке. На последнем этапе ($n = N$) из таблицы 2 выбирается x_n и i_n , соответствующие оптимальной (минимальной) функции затрат $f_n(i_n)$. На этапах $n < N$ из таблицы 2 выбираются строки, для которых x_n и i_n такие, что бы $|d_n - x_n + 1| = i_n$. Обратное решение задачи производится до $n = 1$ этапа.

Ниже представлен фрагмент кода разработанного программного продукта.

```

type
  TData = record
    N: integer;           //кол-во интервалов планирования
    d: array of integer; //спрос
    Xmax: integer;       //производственные мощности
    lmax: integer;       //предел запасов
    C1: integer;         //конст1 (формирование начальных запасов)
    C2: integer;         //2
    C3: integer;         //3
    h: integer;          //зататы на хранение
  end;
type
  TTab1 = record

```

```

f: integer;
i: integer;
end;
type
  TTab2 = record
    i: integer;
    x: integer;
    f: integer;
  end;
procedure TFormMain.ButtonRestartClick(Sender: TObject);
var f: textfile;
    i,x,step,ii: integer;
    str: string;
begin
  ///предполагается, что исходные данные занесены в текстовый файл 001.TMP
  AssignFile (f,'001.tmp');
  Reset(f);
  ReadLn(f, Data.N);
  ReadLn(f, Data.H);
  ReadLn(f, Data.lmax);
  ReadLn(f, Data.Xmax);
  ReadLn(f, Data.C1);
  ReadLn(f, Data.C2);
  ReadLn(f, Data.C3);
  SetLength (Data.D, Data.N);
  for i:=0 to Data.N-1 do ReadLn(f, Data.D[i]);
  CloseFile(f);
  SetLength (Tab1,Data.Xmax+1,Data.lmax+1);
  SetLength (Tab2,Data.N+1,Data.lmax+1);
  ///результаты расчетов будем выводить в Мемо список
  МемоMain.Lines.Clear;
  ///выведем исходные данные:
  МемоMain.Lines.Add('*****');
  МемоMain.Lines.Add('Исходные данные: ');
  МемоMain.Lines.Add('');
  МемоMain.Lines.Add('Количество интервалов планирования: ' +floattostr(Data.N));
  МемоMain.Lines.Add('Ограничение на производственные мощности: ' +inttostr(Data.Xmax));
  МемоMain.Lines.Add('Предельный уровень запасов: '
    +inttostr(Data.lmax));
  МемоMain.Lines.Add('Величина спроса: ');
  МемоMain.Lines.Add('№ этапа | спрос ');
  for i:=0 to Data.N-1 do
    МемоMain.Lines.Add(inttostr(i)+'          '+inttostr(Data.D[i]));
  МемоMain.Lines.Add('Затраты на формирование начального спроса: ');
  МемоMain.Lines.Add(floattostr(Data.C1)+'*i');
  МемоMain.Lines.Add('Затраты на производство и хранение: ');
  МемоMain.Lines.Add(floattostr(Data.C2)+'+'+
    floattostr(Data.C3)+'*Xn'+floattostr(Data.H)+'*i');

```

```

MemoMain.Lines.Add('*****');
///Проверяем корректность входных данных
for i:=0 to Data.N-1 do
  if ((Data.Xmax+Data.lmax)<=Data.d[i]) then
    begin
      MemoMain.Lines.Add('Спрос превышает производственные возможности. ');
      MemoMain.Lines.Add('Расчет невозможен. ');
      Exit;
    end;
  ///Формируем начальный запас
  for i:=0 to Data.lmax do
    Tab2[0,i].f:=Data.C1*i;
  ///Пошли шагать
  for step:=0 to Data.N-1 do
    begin
      MemoMain.Lines.Add(' ');
      MemoMain.Lines.Add(' ');
      MemoMain.Lines.Add('Этап № '+inttostr(step));
      ///Заполняем первую таблицу
      MemoMain.Lines.Add('Таблица '+inttostr(step)+' 1');
      MemoMain.Lines.Add('');
      for i:=0 to Data.lmax do
        MemoMain.Lines.Text:=MemoMain.Lines.Text+'      i'+(inttostr(i));
      for x:=0 to Data.Xmax do
        begin
          MemoMain.Lines.Add('x'+inttostr(x)+' ');
          for i:=0 to Data.lmax do
            begin
              Tab1[x,i].i:=i+x-Data.d[step];
              if (Tab1[x,i].i<=-1) or (Tab1[x,i].i>Data.lmax) then
                begin
                  MemoMain.Lines.Text:=MemoMain.Lines.Text+('***** ');
                  continue;
                end
              else
                if x>0 then
                  Tab1[x,i].f:=Tab2[step,i].f+Data.C2+Data.C3*x+Data.h*i
                else
                  Tab1[x,i].f:=Tab2[step,i].f+Data.h*i;
              MemoMain.Lines.Text:=MemoMain.Lines.Text+(inttostr(Tab1[x,i].f)+'/'
                +inttostr(Tab1[x,i].i)+' ');
            end; ///end i tabl1
          end; ///end x tabl1
        ///Заполняем вторую таблицу
      MemoMain.Lines.Add(' ');
      MemoMain.Lines.Add('Таблица '+inttostr(step)+' 2');
      for i:=0 to Data.lmax do
        Tab2[step+1,i].f:=10000000;

```

```

for ii:=0 to Data.Imax do
for x:=0 to Data.Xmax do
begin
for i:=0 to Data.Imax do
begin
if (ii=Tab1[x,i].i) then
if Tab1[x,i].f<=Tab2[step+1,ii].f then
begin
Tab2[step+1,ii].f:=Tab1[x,i].f;
Tab2[step+1,ii].i:=ii;
Tab2[step+1,ii].x:=x;
end;
end;
end;
end;
for i:=0 to Data.Imax do
MemoMain.Lines.Add('i='+inttostr(Tab2[step+1,i].i)+' '+
'x='+inttostr(Tab2[step+1,i].x)+' '+
'f='+inttostr(Tab2[step+1,i].f)+' ');
end; ///end step
///Обратный ход, во время его выводим результат
MemoMain.Lines.Add("");
MemoMain.Lines.Add("");
MemoMain.Lines.Add('Оптимальное решение: ');
MemoMain.Lines.Add('Общие затраты (F) = '+inttostr(ii));
for i:=0 to Data.Imax do
if Tab2[Data.N,i].f=ii then
begin
MemoMain.Lines.Add('На '+inttostr(Data.N)+' этапе'+': запас (i) = '+
inttostr(Tab2[Data.N,i].i)+' '+
' производство (x) = '+inttostr(Tab2[Data.N,i].x)+'');
x:=Tab2[Data.N,i].i;
end;
end;
for ii:=Data.N-1 downto 1 do
begin
for i:=0 to Data.Imax do
begin
if power(Data.d[ii]-Tab2[ii+1,x].x,2)=power(Tab2[ii,i].i,2)
then
begin
MemoMain.Lines.Add('На '+inttostr(ii)+'
этапе'+': запас (i) = '+
inttostr(Tab2[ii,i].i)+' '+
' производство (x) = '+inttostr(Tab2[ii,i].x)+'');
x:=Tab2[ii,i].i;
end;
end;
end;
end;
end;
Tab1:=nil;

```

Tab2:=nil;
end;

Выводы

Данный пример демонстрирует следующий факт: в многошаговых процессах все шаги зависят друг от друга, и, следовательно, управление на каждом конкретном шаге надо выбирать с учетом его будущих воздействий на этот процесс.

Другой момент, который следует учитывать при выборе управления на данном шаге, – это возможные варианты окончания предыдущего шага.

Эти варианты определяют состояние процесса.

Например, при определении количества средств, вкладываемых в предприятие в i -м году, необходимо знать, какая прибыль получена в предыдущем ($i-1$)-м году.

Таким образом, при выборе шагового управления необходимо учитывать:

- возможные исходы предыдущего шага;
- влияние управления на все оставшиеся до конца процесса шаги.

Список использованных источников

- 5 Tersine, R.J. Principles of inventory and materials management, PTR Prentice-Hall, New Jersey, USA.
- 6 Zipkin, P.H. Foundations of inventory management, McGraw-Hill, New York, USA.
- 7 Nahmias, S. Production and operations analysis, (6th edition), McGraw-Hill, New York, USA.
- 8 Gaalman, G.J. Optimal aggregation of multi-item production smoothing models, Management Science, Vol. 24, No. 16, 1733-1739, doi: 10.1287/mnsc.24.16.1733.

МРНТИ 65.33.29

Л.В. Ляховецкая, д PhD¹, М.Б. Нургалиев, студент гр. ЭЭ311¹
¹Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова
110007, Костанай, Казахстан

Проблемы совершенствования и развития автономных энергосистем с использованием ВИЭ

Түйіндеме. Мақалада жаңартылатын энергия көздерін пайдалану арқылы автономды энергия жүйелерінің жұмысына талдау жасалып, оларды жетілдіру мен дамыту проблемалары анықталды.

Аннотация. В статье проведён анализ работы автономных энергосистем с использованием возобновляемых источников энергии и выявлены проблемы их совершенствования и развития.

Abstract. The article analyzes the work of autonomous power systems using renewable energy sources and identifies problems of their improvement and development.

Түйін сөздер: жаңартылатын энергия көздері, автономды энергия жүйелері, жел генераторы, күн батареясы

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, автономные энергосистемы, ветрогенератор, солнечная батарея.

Keywords: renewable energy sources, autonomous power systems, wind generator, solar battery

Введение

Вопросы использования ВИЭ актуальны для всех стран мира, хотя и по разным причинам. Для промышленно развитых стран - это, прежде всего, энергетическая безопасность; для стран, богатых энергоресурсами, - это возможность улучшить экологическую ситуацию и завоевать рынки сбыта оборудования.

Для развивающихся стран - это наиболее быстрый и сравнительно дешевый путь к улучшению социально-бытовых условий жизни населения, возможность развития промышленности по экологически приемлемому пути.

На сегодняшний день в Костанайской области основными источниками получения электроэнергии являются тепловые электростанции (ТЭС), или закуп электроэнергии из других регионов Казахстана или Российской Федерации.

Техническое состояние местных ТЭС изношена (около 57%) и требует капитальных вложений в реконструкцию и достройку новых объектов мощности, из-за увеличения потребления электроэнергией. Так же денежных вложений в капитальный ремонт требуют региональные электросети.

В результате транспортировки электроэнергии по изношенным электросетям, потери составляют порядка 60%, что приводит к нестабильному электроснабжению и к частым аварийным отключениям, повышению стоимости электроэнергии за 1 кВт*ч.

Поэтому актуально применение возобновляемых источников энергии для полного или частичного электроснабжения сельскохозяйственных объектов. Костанайская область обладает всеми перспективными потенциалами для использования ВИЭ.

Объектом исследования является автономные энергосистемы с использованием ВИЭ. Достоверность результатов, выводов и рекомендаций, содержащихся в статье, подтверждены экспериментальными результатами, полученными в процессе исследования, а так же расчетами и испытаниями других известных исследователей.

Результаты исследований

Применение автономных энергосистем с использованием ВИЭ сталкивается с большим количеством проблем, которые затрудняют и тормозят развитие. Эти проблемы можно разделить на группы: технико-экономические и институциональные.

Автономная энергосистема с применением ВИЭ состоит из нескольких агрегатов. В основном используется комплекс ветрогенератора и солнечной батареи, но в некоторых случаях солнечная батарея или ветрогенератор используются в сочетании с дизельгенератором.

Основной проблемой считается тот фактор, что стоимость электроэнергии, получаемой от солнечных батарей и ветрогенератора, в разы превышает стоимость электроэнергии получаемой от традиционных источников энергии. Это обусловлено низкой плотностью солнечного излучения и низким КПД фотоэлектрических преобразователей (ФЭП).

Кроме того, в связи с отсутствием солнечного излучения в ночное время возникает необходимость в аккумуляровании поступающей электроэнергии, что существенно сказывается на конечной стоимости оборудования в целом [1].

При использовании ветрогенератора возникает необходимость в устранении ряда существенных недостатков: при порывах ветра ускорение, частота вращения и динамические перегрузки существенно превышают допустимые величины.

Для устранения этих недостатков существует несколько способов: совершенствование конструкции рабочих органов, повышение инерционности механической части, повышение надежности преобразовательного агрегата, автоматический контроль основных параметров, характеризующих работу ВЭУ и автоматизация процессов переключения основных элементов преобразовательного агрегата в соответствии с изменением скорости ветра и нагрузки инвертора [2].

Наиболее перспективным является ветровая энергия. Уже существуют расчетные проекты по установке в Костанайской области ветровой электростанции, а именно в городах Костанай и Аркалык.

Для оценки ветрового и солнечного потенциала была выбрана компания ТОО «ПРИОРА» города Костанай Костанайской области.

Для расчета потребной мощности с использованием комбинированной установки «ветер-солнце», были использованы разработки казахстанских ученых, в частности А. Тлеуова [3].

Наиболее распространенными энергоустановками с применением возобновляемых источников энергии являются комбинированные установки «ветер-солнце».

Использование такой гибридной установки «ветер-солнце» по сравнению с другими нетрадиционными источниками, для автономного электроснабжения имеет ряд некоторых преимуществ:

- ветровые ресурсы заменяют солнечные, когда нет солнца и наоборот, когда нет ветра;
- комбинированную станцию можно установить недалеко от объекта энергоснабжения.

Наиболее распространенная схема энергоустановки с ВЭУ приведена на рисунке 1.

Ветрогенератор или солнечная панель дает зарядку аккумуляторной батарее (АБ). Для преобразования трехфазного переменного напряжения в постоянное напряжение используется выпрямитель. Инвертор применяется для преобразования сохраненной в АБ энергии, в переменное напряжение 220В/50Гц. Если необходимо, то непосредственно к АБ подключаются потребители с постоянным напряжением.

К инвертору подключаются потребители переменного напряжения. Контроллер заряда контролирует зарядное напряжение и, тем самым, защищает АБ от перезаряда.

В качестве данных по нагрузке потребителей населенного пункта, потребителей частных предприятий и административных зданий, был использован журнал учета электрических показаний предприятия ТОО «ПРИОРА».

Был рассмотрен период нагрузок 2020г, и составлена таблица нагрузок по месяцам.

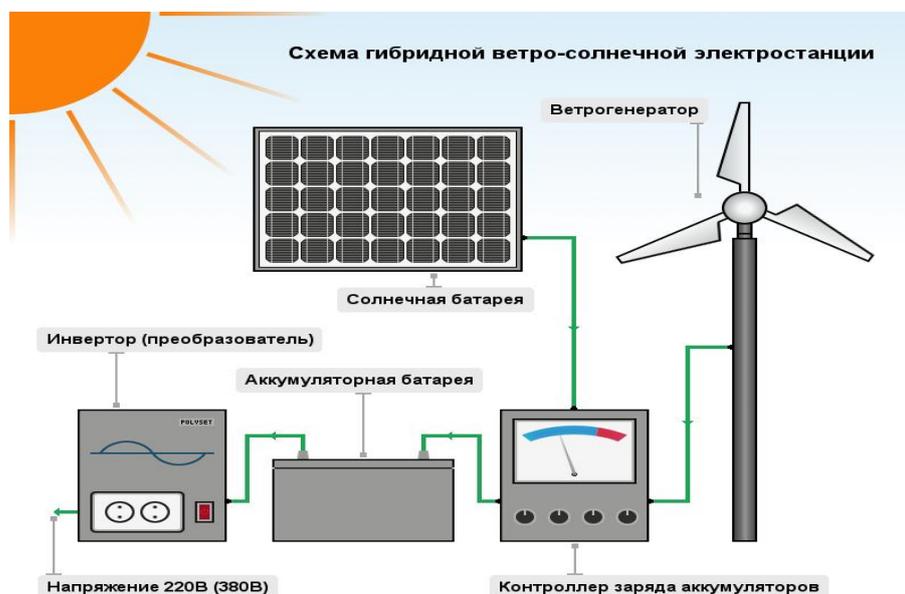


Рисунок 1 - Схема энергоустановки с использованием комбинированной установки ветер-солнце

В целях предотвращения переразрядки АБ, применяется контроллер нагрузок постоянного тока. Как только заряд батареи приближается к критическому уровню переразряда, то контроллер отключает нагрузку постоянного тока, а функцию защиты АБ от переразряда в линии переменного тока осуществляет инвертор.

Исходя из полученных данных расчетов построен график необходимых нагрузок для данного населенного пункта (рисунок 2).

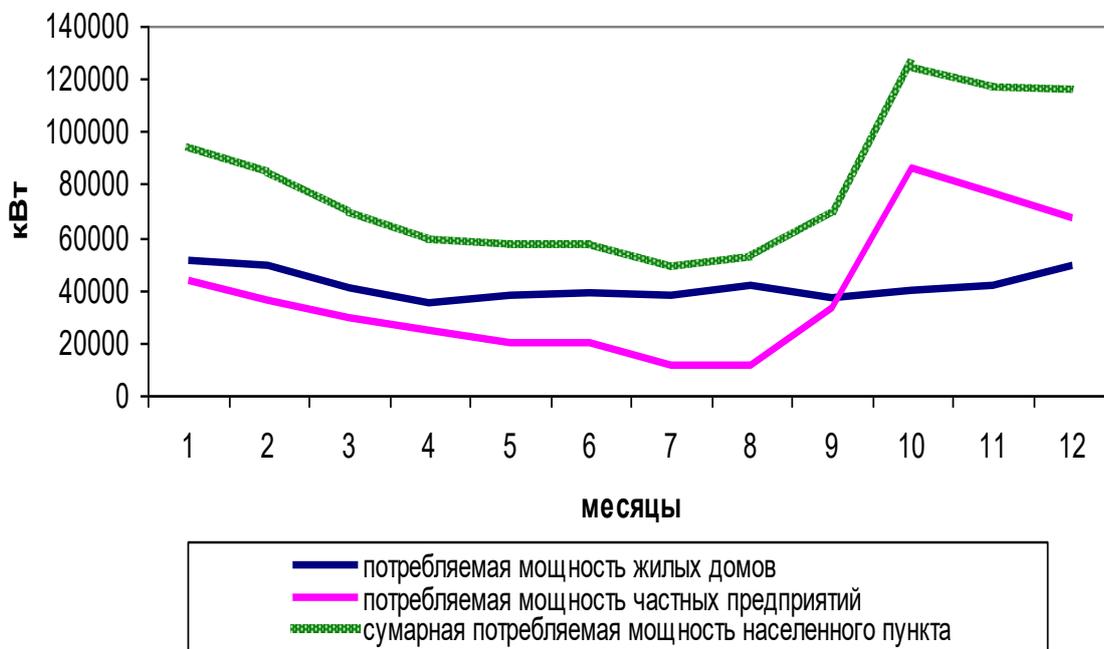


Рисунок 2 - Потребляемая мощность жилых домов, частных предприятий и их суммарное потребление

Из рисунка видно, что самое большое потребление электроэнергии населенным пунктом приходится на период с сентября по декабрь, это 125 тыс. кВт.

В автономной электросистеме предполагается использовать ветрогенераторы и фотоэлектрические панели.

Решение об использовании возобновляемого источника энергии принимается на основании многолетних наблюдений за состоянием окружающей среды в данном районе и анализа окружающей среды.

Возобновляемые источники энергии имеют неоспоримые преимущества с точки зрения экологии. Некоторые возобновляемые виды энергии уже сейчас стоят не дороже энергии, получаемой за счет использования ископаемого топлива, и практически все дешевле ядерной энергии.

Но, не смотря на это, развитие возобновляемой энергетики в Казахстане сдерживается рядом факторов: недостаточное нормативно-правовое обеспечение; отсутствие полноценной стимулирующей политики государства; недостаточность финансирования научно-исследовательских и конструкторских разработок; недостаточная осведомленность и консерватизм потенциальных производителей и потребителей; недостаточная квалификация инженерных и научных кадров для решения организационно-технических, экологических, экономических проблем использования возобновляемой энергии; большая капиталоемкость проектов ВИЭ, отсутствие местных возможностей по подготовке бизнес-планов и остальной документации, необходимой для представления проектов на финансирование; недостаток

подготовленных специалистов по монтажу и эксплуатации ВЭС; высокая стоимость подготовки проектов при отсутствии гарантии.

Выводы

1. Проанализировав вышеперечисленные проблемы использования и применения автономных энергосистем, можно сделать вывод о необходимости влияния на данную сферу энергетики со стороны государственных органов.

2. Во многих развивающихся странах основным двигателем для развития технологий ВИЭ является существующая система энергоснабжения, которая характеризуется доминирующей долей ископаемых видов топлива, обеспечивающих почти 80 % энергетической потребности, и высокой зависимостью от импорта энергоносителей. Так же важной причиной, стимулирующей переход на альтернативные источники энергии, является проблема глобального изменения климата.

Список литературных источников

1. Vias crescere aemulationes photovoltaic solaris potentia plantarum [Text] / Scientifica Acta KubGAU, N. 76(02), 2012.

2. Shefter, Ya. I. ad inventor de ventus turbines, et ventus turbines [Text] / Ya. I. Shefter, Rozhdestvensky I. V. - M.: Ed. c/x, 2007 - 150c.

3 Tleuov, A. H. Ligula industria fontes, [Text] / A. H. Tleuov: Artem. - Astana: Folio, 2009. - 248 p .

4. In difficilis exitus de legibus Reipublicae Kazakhstan in agro renewable energy [Electronic resource] / Modum доступа:<https://dereksiz.org/o-problemnih-voprosah-zakonodatelestva-rk-v-oblasti-vie.html> - Titulus a screen. – (Accessed: 11/25/2021).

МРНТИ 73.47.31

П.Г. Иванченко, кандидат технических наук¹

О.В. Моисеенко, кандидат технических наук¹

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

Результаты сравнительных испытаний посевных комплексов на посевах яровой пшеницы в системе точного земледелия

Түйіндеме. Өсімдік шаруашылығын дамытудың негізгі бағыты шығынды агротехнологиялардан ресурс - және энергия үнемдеу технологияларына көшу болып табылады. Ресурс - және энергия үнемдеуші технологиялардың бірі дәлме-дәл егіншілік технологиялары болып табылады.

Алайда нақты егіншілік жүйесінде тракторларды, комбайндарды және ауыл шаруашылығы машиналарын тиімді пайдалану олардың нақты табиғи-өндірістік жағдайларға арналған мүмкіндіктері туралы ғылыми-техникалық ақпарат негізінде мүмкін болады. Сондықтан зерттеудің мақсаты егін егу кезінде нақты егіншілік жүйесін қолданудың тиімділігін анықтау болып табылады.

Мақалада Қостанай облысы, Қостанай ауданы "Заречное" ауылшаруашылық тәжірибе станциясы "ЖШС алқаптарында жаздық бидайды себуге AXION 950 үлгісіндегі" Claas

"фирмасының тракторларымен агрегаттағы ПК-12,2 үлгісіндегі "Кузбасс" егіс кешендерінің нақты егіншілік жүйесіндегі салыстырмалы сынақтарының нәтижелері Берілген. Салыстырмалы сынақтар жүргізу барысында "Claas GPS PILOT" Автоматты жүргізу жүйесінің олардың жұмыс істеуінің агротехникалық, техникалық-пайдалану және экономикалық көрсеткіштеріне әсері айқындалды.

Салыстырмалы сынақтар жүргізу шарттары Солтүстік Қазақстанның астық егетін аудандарында орналасқан шаруашылықтарға тән болып табылады. Сынақ нәтижелері бойынша AXION 950 моделінің "Claas" тракторы бар Агрегатта ПК-12,2 моделінің "Кузбасс" егіс кешенінде "CLAAS GPS PILOT" Автоматты жүргізу жүйесін қолдану агрегатты қармаудың жұмыс енін 45 см-ге арттыруға, егіс кешенінің ауысымдық өнімділігін 3,8% - ға арттыруға, отынның үлестік шығынын 4,6% - ға төмендетуге, 8,5 км/сағ жылдамдықпен үлестік энергетикалық шығындарды 2,7% - ға, ақша қаражатының жиынтық шығындарын 808,0 теңге/га-ға азайтуға және жылдық үнемдеуді алуға мүмкіндік ақшалай қаражаттың жиынтық шығыны 921,6 мың теңге мөлшерінде.

Аннотация. Основным направлением развития растениеводства является переход от затратных агротехнологий к ресурсо- и энергосберегающим технологиям. Одним из развивающихся ресурсо- и энергосберегающих технологических технологий являются технологии точного земледелия.

Внедрение данных технологий позволит достигнуть оптимальных результатов в растениеводстве. Однако эффективное использование тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в системе точного земледелия возможно на основе научно-технической информации об их возможностях для конкретных природно-производственных условий. Поэтому целью исследования является определение эффективности применения систем точного земледелия при выполнении посевных работ.

В статье представлены результаты сравнительных испытаний посевных комплексов «Кузбасс» модели ПК-12,2 в агрегате с тракторами фирмы «Claas» модели AXION 950 на посеве яровой пшеницы на полях ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция «Заречное» Костанайского района, Костанайской области в системе точного земледелия. В процессе проведения сравнительных испытаний определялось влияние системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на агротехнические, технико-эксплуатационные и экономические показатели их функционирования.

Условия проведения сравнительных испытаний являются типичными для хозяйств, расположенных в зерносеющих районах Северного Казахстана. По результатам испытаний установлено что применение системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на посевном комплексе «Кузбасс» модели ПК-12,2 в агрегате с трактором «Claas» модели AXION 950 позволяет увеличить рабочую ширину захвата агрегата на 45 см., увеличить сменную производительность посевного комплекса на 3,8%, снизить удельный расхода топлива на 4,6%, удельные энергетические затраты на скорости 8,5 км/ч на 2,7%, совокупные затраты денежных средств на 808,0 тенге/га и получить годовую экономию совокупных затрат денежных средств в размере 921,6 тыс. тенге.

Abstract. The main direction of crop production development is the transition from costly agricultural technologies to resource-and energy-saving technologies. One of the developing resource - and energy-saving technologies are precision farming technologies. The introduction of these technologies will allow achieving optimal results in crop production.

However, the effective use of tractors, combines and agricultural machines in the precision farming system is possible on the basis of scientific and technical information about their capabilities for specific natural and industrial conditions. Therefore, the purpose of the study is to determine the effectiveness of the use of precision farming systems when performing sowing operations.

The article presents the results of comparative tests seeders Kuzbass model PK-12.2 in the aggregate with tractors company "Claas" model AXION 950 on the sowing of spring wheat in the fields LLP "Agricultural experimental station Zarechnoe Kostanay district, Kostanay region in the

system of precision farming. The results of the presented studies were obtained as part of the research work on the topic: "Transfer and adaptation of technologies for precision agriculture in the production of crop production on the principle of "demonstration farms (landfills) in the Kostanay region". In the process of conducting comparative tests, the influence of the automatic driving system "Claas GPS PILOT" on the agrotechnical, technical, operational and economic indicators of their functioning was determined.

The conditions for conducting comparative tests are typical for farms located in grain-growing areas of Northern Kazakhstan. According to test results established that the use of automatic driving system "Claas GPS PILOT" on the sowing complex "Kuzbass" model PK-12.2 the unit with the tractor Claas AXION 950 models allows to increase the working width 45 cm, removable to increase the performance of the seeding machine of 3.8%, reduce specific fuel consumption of 4.6%, the specific energy costs at the speed of 8.5 km/h to 2.7%, the total cost of funds to 808,0 tenge/ha and receive annual savings in total cash costs in the amount of 921.6 thousand tenge.

Түйінді сөздер: егіс кешендері, нақты егіншілік, "Claas GPS PILOT" Автоматты жүргізу жүйесі, салыстырмалы сынақтар, жаздық бидай себу.

Ключевые слова: посевные комплексы, точное земледелие, система автоматического вождения «Claas GPS PILOT», сравнительные испытания, посев яровой пшеницы.

Keywords: sowing complexes, precision farming, automatic driving system "Claas GPS PILOT", comparative tests, sowing of spring wheat.

Введение

В условиях рыночной экономики эффективность сельскохозяйственного производства во многом зависит от конкурентоспособности продукции, которая определяется выбранной на предприятии технологией.

Обеспечить максимальную отдачу при возделывании сельскохозяйственных культур возможно только при переходе от затратных агротехнологий к ресурсо- и энергосберегающим технологиям с использованием цифровых технологий в растениеводстве [1].

С внедрением системы точного земледелия (precision agriculture) открываются широкие возможности для достижения оптимального результата.

Учитывая это, в Послании Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 10 января 2018 года главным вектором развития страны названы цифровизация и новые технологии [2].

В настоящее время сельскохозяйственные предприятия Костанайской области применяют различные технологии с использованием отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники.

При этом техника, закупаемая сельхозтоваропроизводителями, имеет модельные ряды с различными технико-эксплуатационными показателями [3].

Поэтому при применении современных тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в системе точного земледелия особую важность представляет соответствие характеристик всех элементов для реализации новой технологии конкретным природно-производственным условиям и возможностям хозяйства [4, 5, 6].

Объект и методика

При проведении сравнительных испытаний посевных комплексов на посеве яровой пшеницы в системе точного земледелия определялись агротехнические, энергетические, эксплуатационно-технологические и экономические показатели, при этом сравнивался посевной комплекс «Кузбасс» модели ПК-12,2 в агрегате с трактором «Claas» модели AXION 950 с системой автоматического вождения «Claas GPS PILOT» и без системы.

Оценка условий проведения сравнительных испытаний посевных комплексов на посеве яровой пшеницы в системе точного земледелия проводилась в соответствии с ГОСТ 20915 [7].

Оценка агротехнических показателей в системе точного земледелия проводилась в соответствии с ГОСТ 31345 [8].

При проведении сравнительных испытаний использовались посевные комплексы с одинаковой шириной захвата и отрегулированы на одинаковую глубину посева.

При сравнительных испытаниях посевных комплексов определялось влияние системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на рабочую скорость движения, глубину заделки семян, рабочую ширину захвата.

Энергетическая оценка в системе точного земледелия проводилась в соответствии с ГОСТ Р 52777 [9].

Энергетическая оценка проводилась одновременно с оценкой агротехнических показателей.

При проведении сравнительных испытаний определялось влияние системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на расход топлива, рабочую скорость движения, рабочую ширину захвата, производительность, удельные энергозатраты.

Эксплуатационно-технологическая оценка посевных комплексов в системе точного земледелия проводилась по ГОСТ 24055 - 24057 [10].

При проведении сравнительных испытаний определялось влияние системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на режимы работы, эксплуатационные показатели, эксплуатационно-технологические коэффициенты.

Оценка экономической эффективности посевных комплексов в системе точного земледелия проводилась в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ Р 53056 [11].

Результаты исследований

Сравнительные испытания посевных комплексов в системе точного земледелия проводились на посевах яровой пшеницы на полях ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция «Заречное» Костанайского района, Костанайской области.

Посев производился посевным комплексом «Кузбасс» модели ПК-12,2 в агрегате с трактором фирмы «Claas» модели AXION 950 (рисунок).



Рисунок – Посевной комплекс «Кузбасс» модели ПК-12,2 в агрегате с трактором фирмы «Claas» модели AXION 950 в работе

Условия проведения сравнительных испытаний посевных комплексов «Кузбасс» в системе точного земледелия приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Условия проведения сравнительных испытаний посевных комплексов «Кузбасс» ПК-12,2 в системе точного земледелия

Показатель	Значение показателя			
Температура воздуха, °С	30			
Относительная влажность воздуха, %	20			
Скорость ветра, м/с	4,5			
Тип почвы	южный чернозем			
Механический состав	тяжелый суглинок			
Рельеф почвы	ровный			
	слой почвы, см			среднее
	0...5	5...10	10...15	
Твердость почвы, МПа	0,8	2,5	3,7	2,3
Влажность почвы, %	14	16,6	19,1	16,6
Плотность почвы, г/см ³	1,5	1,4	1,4	1,4
Засоренность сорняками, шт./м ²	24,0			
Высота стерни, см	18,5			
Масса стерни, кг/м ²	0,05			

Условия проведения сравнительных испытаний являются типичными для хозяйств, расположенных в зерносеющих районах Северного Казахстана.

Показатели качества выполнения технологического процесса посева яровой пшеницы посевными комплексами ПК-12,2 с тракторами AXION 950 в системе точного земледелия представлены в таблице 2.

По результатам агротехнической оценки установлено, что использование системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на посевном комплексе «Кузбасс» модели ПК-12,2 в агрегате с трактором «Claas» модели AXION 950 позволяет исключить перекрытие между смежными проходами и позволило следовать агрегату с расстоянием между смежными проходами 13 см.

Таблица 2 – Влияние системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на показатели качества выполнения технологического процесса посева агрегатом с трактором AXION 950 и комплексом ПК-12,2

Показатель	Значение показателя	
	без системы	с системой автоматического вождения
Рабочая ширина захвата, м	11,88	12,33
Рабочая скорость, км/ч	8,5	8,5
Норма высева семян, кг/га	145	145
Глубина хода сошников, см	9,9	9,9
Глубина заделки семян, см	8,2	8,2
Гребнистость поверхности, см	5,0	5,0
Величина перекрытия смежными проходами агрегата, см	32	-
Ширина междурядья между смежными проходами агрегата, см	-	13

Применение системы автоматического вождения позволило увеличить рабочую ширину захвата посевного комплекса «Кузбасс» на 45 см.

Энергетические показатели посевного агрегата в составе комплекса ПК-12,2 в агрегате с трактором AXION 950 в системе точного земледелия представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Влияние системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на энергетические показатели посевного агрегата с трактором AXION 950 и комплексом ПК-12,2

Показатель	Значение показателя					
	без системы			с системой автоматического вождения		
Рабочая ширина захвата	11,88			12,33		
Рабочая скорость, км/ч	7,1	8,5	10,6	7,1	8,5	10,6
Производительность за час основного времени, га/ч	8,4	10,1	12,6	8,8	10,5	13,1
Расход топлива, л/га	10,5	9,6	12,9	10,4	9,5	12,7
Тяговое сопротивление орудия, кН	80	81	83	80	82	83
Мощность, потребляемая орудием, кВт	204	247	316	204	250	316
Удельные энергозатраты, МДж/га	87,4	88,0	90,3	83,5	85,7	86,8

По результатам энергетической оценки установлено, что применение системы автоматического вождения приводит к снижению удельных энергетических затрат посевного агрегата на скорости движения 8,5 км/ч на 2,7%. Эксплуатационно-технологические показатели работы посевных комплексов «Кузбасс» модели ПК-12,2 в агрегате с тракторами AXION 950 в системе точного земледелия представлены в таблице 4.

По результатам эксплуатационно-технологической оценки установлено, что применение системы автоматического вождения на посеве яровой пшеницы позволяет увеличить сменную производительность агрегата на 3,8% и снизить удельный расход топлива на 4,6%.

Таблица 4 – Влияние системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на эксплуатационно-технологические показатели посевного агрегата с трактором AXION 950 и комплексом ПК-12,2

Показатель	Значение показателя	
	без системы	с системой автоматического вождения
Рабочая ширина захвата, м	11,88	12,33
Скорость движения, км/ч:		
– рабочая	8,5	8,5
– транспортная	30,0	30,0
Количество обслуживающего персонала, чел	1	1
Производительность за час, га:		
– основного времени;	10,10	10,48
– сменного времени;	6,87	7,13
– эксплуатационного времени.	6,87	7,13
Удельный расход топлива, кг/га	8,53	8,14
Коэффициент использования сменного времени	0,68	0,68
Коэффициент использования эксплуатационного времени	0,68	0,68
Коэффициент надежности технологического процесса	1,00	1,00

Результаты сравнительной экономической оценки работы посевных комплексов «Кузбасс» модели ПК-12,2 в агрегате с тракторами AXION 950 в системе точного земледелия представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Влияние системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на показатели экономической эффективности посевного агрегата с трактором AXION 950 и комплексом ПК-12,2

Показатель	Значение показателя		Индекс изменения показателя, %
	посевной агрегат без системы	посевной агрегат с системой автоматического вождения	
Совокупные затраты денежных средств, тг/га	25364	24556	-3
Затраты труда, чел.-ч/га	0,15	0,14	-4
Удельный расход топлива, кг/га	8,53	8,14	-5
Годовая экономия совокупных затрат денежных средств, тыс. тг	-	921,6	-
Капитальные вложения, млн. тг	128,6	132,8	+3

В результате сравнительной экономической оценки установлено, что применение системы автоматического вождения посевного агрегата с трактором AXION 950 и комплексом «Кузбасс» модели ПК-12,2 позволяет снизить совокупные затраты денежных средств на 808,0 тенге/га и получить годовую экономию совокупных затрат денежных средств в размере 921,6 тыс. тенге.

Выводы

Сравнительные испытания технических средств для посева яровой пшеницы в системе точного земледелия проводились на посевах яровой пшеницы по стерневому фону с применением посевных комплексов для определения влияния элементов систем навигации (системы автоматического вождения) на агротехнические, технико-эксплуатационные и экономические показатели их функционирования.

По результатам агротехнической оценки установлено, что использование системы автоматического вождения «Claas GPS PILOT» на посевном комплексе «Кузбасс» модели ПК-12,2 в агрегате с трактором «Claas» модели AXION 950 позволяет исключить перекрытие между смежными проходами и позволило следовать агрегату с расстоянием между смежными проходами 13 см.

Применение системы автоматического вождения позволило увеличить рабочую ширину захвата посевного комплекса «Кузбасс» на 45 см.

По результатам энергетической оценки установлено, что применение системы автоматического вождения приводит к снижению удельных энергетических затрат посевного агрегата на скорости движения 8,5 км/ч на 2,7%.

По результатам эксплуатационно-технологической оценки установлено, что применение системы автоматического вождения на посевах яровой пшеницы позволяет увеличить сменную производительность агрегата на 3,8% и снизить удельный расход топлива на 4,6%.

По результатам сравнительной экономической оценки установлено, что применение системы автоматического вождения посевного агрегата с трактором AXION 950 и комплексом «Кузбасс» модели ПК-12,2 позволяет снизить совокупные затраты денежных средств на 808,0 тенге/га и получить годовую экономию совокупных затрат денежных средств в размере 921,6 тыс. тенге.

Список литературы

- 1 Iakýshev V.V. Tochnoe zemledelie i sistemy primatua reshenii // Nivy Zaýralia. 2014 №1(112). S. 60-61.
- 2 Novye vozmojnosti razvitua v ýsloviiah chetvertoj promyshlennoj revolýtsii: po-slanié Prezidenta Respýblikí Kazahstan N. Nazarbaeva narodý Kazahstana ot 10 ianvaria 2018 g. Ofitsialnyj sait Prezidenta RK.Istochnik: [https:// www.akorda.kz /ru/addresses/addresses_of_president /poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-nazarbaeva-narodu-kazahstana-10-yanvarya-2018-g](https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-nazarbaeva-narodu-kazahstana-10-yanvarya-2018-g)
- 3 Bobkov S.I. Printsipy sistemnogo podhoda dlia obosnovanua optimalnyh kom-pleksov mashin v sisteme tochnogo zemledelua // Naýchno-tehnicheskoe obespechenie agropromyshlennogo kompleksa v realizatsii gosýdarstvennoj programmy razvitua selskogo hoziaistva do 2020 goda: materialy mejdýnarodnoj naýchno-prakticheskoi konferentsii. Kýrgan. 2019. S.223-228.
- 4 Fýndamentalnye i prikladnye issledovanua po tochnomý zemledeliý: osnovnye napravlenua / G.I. Lichman [i dr.] // Nivy Rossii. 2016. № 9. S. 74-76.5 Leonard E.C. Precision Agriculture // Encyclopedia of Food Grains (Second Edition). 2016. V.4. P. 162–167.
- 6 Baerdemaeker J.D. Precision agriculture technology and robotics for good agricultural practices // IFAC Proceedings Volumes. 2013. V.46. – P. 1-4.
- 7 GOST 20915-2011. Ispytanua selskohoziaistvennoj tehnikí. Metody opredelenua ýsloviu ispytanu. M.: Standartinform, Vved. 2013. 23 s.
- 8 GOST 31345-2007. Selalki traktornye. Metody ispytanu. M.: Standartinform, Vved. 2008. 53 s.
- 9 GOST R 52777-2007. Tehnika selskohoziaistvennaia. Metody energeticheskoi otsenki. M.: Standartinform, 2007. – 7 s.
- 10 GOST 24055-88. 24057-88. Tehnika selskohoziaistvennaia. Metody eksplýatatsionno-tehnologicheskoi otsenki M.: Gosýdarstvennyj komitet SSSR po standartam, 1988. – 15 s.
- 11 ST RK GOST R 53056-2010. Tehnika selskohoziaistvennaia. Metody ekonomicheskoi otsenki. Astana: Komitet po tehničeskomyj regýlirovanuý i metrologii Ministerstva in-dýstruu i trgovli Respýblikí Kazahstan, 2010. – 26 s.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МРНТИ 06.75.11

А.Б. Қойшығаринов, Аграрлық менеджмент

мамандығының 2 курс магистранты¹,

Д.Д. Жандарбекова, лектор¹

¹М. Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті

110007, Қостанай, Қазақстан

Аграрлық секторды дамыту

Андатпа: Мақалада отандық аграрлық секторының мәселелері және даму бағыттары қарастырылған

Аннотация: В статье рассмотрены проблемы и направления развития отечественного аграрного сектора

Annotation: The article discusses the problems and directions of development of the domestic agricultural sector

Тірек сөздер: аграрлық сектор, азық-түлік, сала, экономика, бәсекеге қабілеттілік, ауыл шаруашылығы, табыс, ауыл, тетік, жүйе, қолдау, өндіріс, тауар

Ключевые слова: аграрный сектор, продовольствие, отрасль, экономика, конкурентоспособность, сельское хозяйство, доход, село, механизм, система, поддержка, производство, товар

Keywords: agricultural sector, food, industry, economy, competitiveness, agriculture, income, village, mechanism, system, support, production, commodity

Кіріспе

Аграрлық сектор – халықтың қолайлы өмір сүруі үшін қажет әрі маңызды сала. Ис-эрекеті өзара тікелей немесе жанама байланысты, халықтың азық-түлік қажеттіктерін қанағаттандыруға бағытталған салалардың (кәсіпорындардың) жиынтығы [1]. Халықты азық-түлік өнімдерімен қамтамасыз ету осы саланың еншісінде болғандықтан, аграрлық сектордың еліміздің экономикалық, әлеуметтік өмірінде айрықша орын алатыны баршамызға белгілі. Сонымен қатар, аграрлық секторды дамытуың деңгейі, көбінесе, елдің экономикалық қауіпсіздігін анықтайды. Қазақстанның ауыл шаруашылығына қолайлы жерлері көп болғандықтан, әлем нарығында бәсекелестікке қабілетті агроөнеркәсіп секторын дамытуға толықтай мүмкіндіктер бар. Оған қоса, ел халқының жартысына жуығының әлеуметтік жағдайы ауыл аймақтарымен тығыз байланыста.

Объект және әдістемесі

Ауыл шаруашылығында агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың перспективалық міндеттерін іске асыруға бағытталған элементтер жұмыс істейді. Халықтың өмір сүру деңгейі осы элементтерді тиімді және мақсатты пайдалануға байланысты.

Еліміздің табыстарының қатарына мемлекет экономикасын дамытудың маңызды факторы болып табылатын оның аграрлық саласының дағдарыстан біртіндеп шығуын жатқызуға болады. Қазақстанда ауыл шаруашылығы өндірісінде өткен экономикалық реформалар жылдарында түбегейлі өзгерістер болды және меншіктің мемлекеттік емес нысаны басым болып, нарықтық қатынастарды дамыту үшін жағдай туғызды.

Қазақстанның аграрлық секторы тиісті инвестицияларды тарту және озық технологиялар мен ғылыми жетістіктерді енгізу шартымен өндіріс көлемін одан әрі ұлғайту үшін зор әлеуетті мүмкіндіктерге ие.

Зерттеу нәтижелері

Қазақстан экономикасының ауыл шаруашылығы секторы жаһандық экономикалық дағдарыс жағдайында елдің өндірістік қауіпсіздігіне және оны еңсерудің құралдарын іздеуге ғана емес, сонымен қатар мемлекет халқының әлеуметтік жағдайына да үлкен көңіл бөледі. Бұл келесі себептерге байланысты болады:

1 Ауылдық жерлерде елдің барлық халқының 43,5% - ы тұрады;

2 Ауылшаруашылық өндірісі көптеген үй шаруашылықтарының өзін-өзі жұмыспен қамтуын қамтамасыз етеді;

3 Ауыл секторында ауыл шаруашылығы шикізатының белгілі бір түрлерінің және оны қайта өңдеу өнімдерінің көмегімен астық шаруашылығы және Қазақстанның бәсекеге қабілеттілігінің өсуі түрінде экспорттық әлеует қалыптасады;

4 Ауыл шаруашылығы секторы ішкі азық-түлік нарықтарын мемлекет экономикасының басқа секторларының тауарларымен салыстырғанда бірінші қажеттіліктегі тауарлар нарығы ретінде дамытуға көбірек мүмкіндік береді;

5 Ауыл шаруашылығының орнықты дамуын қамтамасыз ету мақсатында өндірістік, қаржылық, инвестициялық қызметті ынталандыру және нарықты бәсекеге қабілетті өніммен молықтыру мақсатында тауар өндірушілердің мінез-құлқына әсер етудің өзара негізделген нысандары мен әдістері жүйесін қамтитын экономиканы мемлекеттік реттеудің тиімді экономикалық тетігін әзірлеу қажеттігі туындады.

Экономикалық механизм - бұл күрделі жүйе. Ол біздің түсінігімізде экономикалық механизмнің бөлігі және ұйымдастырушылық-экономикалық қатынастардың нысаны ретінде қарастырылады. Оның мәні әртүрлі әдістер мен тетіктердің, соның ішінде баға мен қаржы-несие механизмдерінің, сақтандыру және салық жүйесінің, бюджеттік қолдаудың және агроөнеркәсіптік кешенге инвестициялардың оңтайлы арақатынасын белгілеу болып табылады.

Қазақстанның ауыл шаруашылығында агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың ағымдағы және перспективалық міндеттерін іске асыруға бағытталған қаржылық, несиелік-бюджеттік, салықтық, бағалық, инвестициялық және т.б. мемлекеттік реттеудің экономикалық тетігінің элементтері қолданылады. Оларды тиімді және мақсатты пайдалану және ауыл тұрғындарының өмір сүру деңгейі көбінесе ауыл шаруашылығы экономикасының дамуына байланысты екенін түсіну. Елдің азық-түлік қауіпсіздігін сенімді қамтамасыз ету және нақты нарықтық жағдайларда ауыл шаруашылығының өндірістік әлеуетін орнықты дамыту болжанып отыр.

Шаруашылық қызметті жүзеге асыру үшін қарыз қаражатын тарту әртүрлі тиімділікке ие болуы мүмкін, бұл пайдаланылатын көздердің құрылымын ұтымды қалыптастыруға байланысты. Сонымен қатар, нарықтық жағдайда басқару кәсіпорындардан кез-келген уақытта қысқа мерзімді қарыздарды қайтаруға, яғни өтімді болуға мүмкіндік алуды талап етеді.

Аграрлық қайта құру барысында республиканың ауыл шаруашылығында қалыптасқан жағдай нарықтық экономикаға барабар заңдылықтарды ескере отырып, аграрлық және бүкіл агроөнеркәсіптік өндірісті экономикалық реттеудегі мемлекеттің белсенді рөліне сәйкес келетін қаржы-несие саясатына түбегейлі жаңа және айқын тәсілдерді әзірлеуді қажет етеді. Осыған байланысты, төлем қабілеттілігін, өтімділікті және несиелік қабілеттілікті сақтай отырып, банкроттық рәсімін жүзеге асыра отырып, нарықтық жағдайда басқарудың түпкі мақсаты - кәсіпорынға кеңейтілген көбеюді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін пайда алу екенін ескеру қажет.

Ауыл шаруашылығын қолдауға мемлекеттік бюджеттен бөлінетін қаражат жағдайды түбегейлі сауықтыруға ықпал етпейді. Қаржы ресурстары болмаған жағдайда қосымша қаржыландыру көздерін іздеу қажеттілігі туындайды. Зерттеу нәтижелерін талдау және жалпылау мемлекеттік емес қолдау көздерін инвестициялар, лизинг, ипотека, сақтандыру ретінде бөлуге мүмкіндік береді.

Ауыл шаруашылығына арналған несиелік ресурстар көздерінің мәселелері дәстүрлі ішкі көздерді (жер рентасы, сақтандыру төлемдері, халықтың бос ақшалай қаражаты) орталықтандырылған пайдалану арқылы ауыл шаруашылығы өндірушілерін кооперациялау негізінде мүмкін болатын кешенді шешімді талап етеді. Осы көздер есебінен жыл сайын республикалық бюджетте шоғырландыруға және кейіннен ауыл шаруашылығы мұқтаждары

үшін ауыл шаруашылығы өндірушілері қажеттілігінің жартысына жуығын жабатын көлемде несиелік ресурстарды мақсатты пайдалануға болады [2].

Қорытынды

Көп салалы ауыл шаруашылығы өндірісі жағдайында шаруа (фермер) қожалықтары, халық шаруашылықтары, тұтыну кооперативтері жататын шағын ауыл кәсіпкерлігі аса маңызды рөл атқарады. Онсыз ауыл шаруашылығын жандандыруға және ауыл халқының өмірін жақсартуға қол жеткізу мүмкін емес.

Шаруа қожалығы оның субъектілеріне өндіріс құралдарынан иеліктен арылуға және жоюға, жер бетінде тиімді жұмыс істеуге деген ынтаны дамыта отырып, олардың шынайы қожайыны болуға мүмкіндік береді, ал корпоративті басқаруды ұйымдастыру бұл уәжді сақтауға және сонымен бірге оны ұжымдық еңбек арқылы күшейтуге мүмкіндік береді, ресурстардың барлық түрлерін біріктіру және олардың әлеуетін неғұрлым үлкен көлемдерге жинақтау арқылы нарықтық бәсекелестікке қарсы тұруға және оның нәтижелерінің тиімділігінің өсуіне қол жеткізуге бағытталған, бұл нарықтық ортада жұмыс істейтін ұсақ шаруа қожалықтарына қарағанда агроқұрылымдарда өндірістің тұрақты дамуына айтарлықтай үлкен мүмкіндіктер береді.

Бұл келесі тұжырымдарға негіз береді:

1 Қазақстан Республикасының аграрлық саласы реформалық кезеңдегі дағдарыстық жағдайды баяу, бірақ серпінді еңсере бастады. Іс жүзінде Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешенінің барлық салалары өз дамуының оң үрдістеріне ие болды.

2 Қазақстанның аграрлық секторында нарықтық реформаларды жүргізу процесінде ұсақ тауарлы өндірістің басым болуы қалыптасты.

Бұл отандық ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының қаржы-инвестициялық және факторлық-ресурстық әлеуетін күшейту үшін ұтымдылық, парасаттылық және тиімділік қағидаттарында шағын ауыл шаруашылығы бизнесі арасында дамытылуы қажет, оларда ұлттық ауыл шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігінің өсуі үшін жағдай жасауға қабілетті интеграцияланған процестер есебінен өндіріс ауқымын тиісінше ұлғайтуды талап етеді.

1 Ынталандырушы фискалдық саясатты әзірлеу кезінде салық салудың көптеген мәселелерін ескеру қажет. Атап айтқанда, салық салынатын база ғылыми негізделуге және шаруашылықтардың ресурстармен қамтамасыз етілуіндегі айырмашылықтарды да, ауыл шаруашылығы өндірісінің нәтижелілігі шешуші дәрежеде байланысты болатын аумақтық топырақ-климаттық ерекшеліктерді де ескеруге тиіс.

2 Қазақстанның күрделі климаттық жағдайларында, кейбір маусымдық ауыл шаруашылығы жұмыстарын қатаң белгіленген мерзімде жүргізу қажет болғанда, жалға алу қиынға соғады, өйткені барлық көрші шаруашылықтарда да осындай жұмыстар бір мезгілде орындалады.

Ауыл тауар өндірушілерін субсидиялау, олардың кірістерінің деңгейін арттыру нысаны ретінде лизингтік операцияларды жүргізу тұжырымдамасын әзірлеу қажет. Лизинг операцияларының саясаты лизинг алушы үшін ұсынылатын лизинг пакеттерінен техникалық құралдардың нұсқаларын таңдау мүмкіндігі, баламалылық қағидаттарына негізделуге тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Ыikipedia ashуq ensiklopediasy. Internet resуrs: <https://kk.wikipedia.org/wiki>

2 Internet resуrs: <https://egemen.kz>

Қостанай облысы ауыл шаруашылығының жай-күйіне шолу

Андатпа: Мақалада Қостанай облысының ауыл шаруашылығының қазіргі ахуалына шолу жасалған

Аннотация: В статье рассмотрено современное состояние сельского хозяйства Костанайской области.

Annotation: The article considers the current state of agriculture in the Kostanay region.

Тірек сөздер: ауыл шаруашылығы, сапа, аграрлық сектор, азық-түлік, сала, экономика, климат, дақыл, өнеркәсіп, инвестиция, өндіріс

Ключевые слова: сельское хозяйство, качество, аграрный сектор, продовольствие, отрасль, экономика, климат, культура, промышленность, инвестиции, производство

Keywords: agriculture, quality, agricultural sector, food, industry, economy, climate, culture, industry, investment, production

Кіріспе

Ауыл шаруашылығы халықты азық-түлікпен және шикізаттың кейбір түрлерін қамтамасыз етумен айналысады. Ауыл шаруашылық өнімдерін өндіріп қою – ол жеткіліксіз. Оны сақтап, сапалы түрде өндегеннен кейін халыққа дер кезінде жеткізуі керек және оны басқа салалардың көмегінсіз шешу мүмкін емес. Сондықтан ауыл шаруашылығы қажеттіліктерін қамтамасыз етіп, өнімдерін өндейтін өнеркәсіп кәсіпорындарымен байланыста болады. Сөйтіп агроөнеркәсіп кешені пайда болады. Ауыл шаруашылығы Қостанай облысының басты экономикалық саласы.

Объект және әдістемесі

Қостанай облысы Қазақстандағы ең ірі егін және мал шаруашылығымен айналысатын аймақ. Мұнда республиканың 18%-ға жуық егіс алқабы және 13%-дай ірі қара малы шоғырланған. Ауыл шаруашылығы жерінің жалпы аумағы 19,6 млн. га, оның 5659,3 мың га-сы егістік жер, 351,6 мың га-сы шабындық, 120,7 мың га-сы жайылым [1].

Халық шаруашылығының төрттен бір бөлігін ауыл шаруашылығы береді. «Қазақстан 2030» стратегиясында бидай тауар нарығының негізгі құраушысы делінген. Біздің еліміз бидайды сыртқа сатудан алдыңғы орындарда.

Жалпы облыс ауыл шаруашылығының өсу қарқыны бойынша республикада алдыңғы қатардағы аймақтардың бірі. Облыс үшін агроөнеркәсіп кешенінің маңызы зор.

Ауыл шаруашылығы облыс экономикасының екінші негізгі бағыты болып табылады. Оның ЖӨӨ-дегі үлесі 12%-дан астам. Сонымен қатар, ауыл шаруашылығы халықтың едәуір бөлігін жұмыспен қамтамасыз етеді. Салада 117 мыңнан астам адам жұмыс істейді. Яғни, жұмыспен қамтылғандардың жалпы санының 25%-ын құрайды.

Зерттеу нәтижелері

Облыстың климаты ашық теңіздер мен мұхиттардан алшақ орналасуына байланысты континентті және құрғақ болып келеді. Климатының ерекшеліктері – қысы қатал, жазы ыстық, аз жауын-шашын мөлшері, көктемі кеш, күзі ерте түседі.

Өткен 2021 жылғы ауа райының қолайсыздығы облыстың шаруалар үшін өте күрделі жағдай туғызды. Егіс кезеңінде топырақта ылғал жетіспеді, атап айтқанда, мамыр айында облыс бойынша орта есеппен небәрі 8,2 мм жауын-шашын (орташа көпжылдық – 32,8 мм), маусымда – 10,3 мм (орташа көпжылдық – 31,3 мм) жауған болатын. Ауа температурасы өте ыстық болып, 30-40 градустан төмен түспеді. Осының барлығы ауыл шаруашылығы дақылдарының өсіп-өркендеуіне айтарлықтай әсерін игізді.

Биылғы жылы жаздық дақылдардың егіс алқаптары 4,9 миллион гектарды, оның ішінде дәнді дақылдар 4,1 миллион гектарды құрады. Егін жинау қорытындысы бойынша 4 миллион 59 мың гектар алқаптан 2 миллион 931 мың тонна дәнді дақыл жиналды, облыс бойынша орташа өнімділік гектарына 7,2 центнерді, майлы дақылдар 219 мың тоннаны құрады. жиналды (3,7 ц/га). Желілік астық қабылдау кәсіпорындары 767 мың тонна астық, оның ішінде 598 мың тонна бидай алды.

Алынған бидайдың 95 пайызы 3-сыныпқа жатады, оның 70 пайызы (422,1 мың тонна) дәнмаңыз мөлшері 28 пайыз және одан жоғары болған.

Облыстың әлеуметтік-экономикалық дамуы туралы мәліметтер бойынша 10 айдың қорытындысы бойынша өсімге қол жеткізілді: - өнеркәсіпте 8,1%-ға, оның ішінде. өңдеу секторында -13,5%; - негізгі капиталға инвестициялар – 11%; - құрылыс – 6%; - тұрғын үйді пайдалануға беру – 25,5%; - бөлшек сауда – 5%; - көтерме сауда – 4,3%.

Жыл басынан бері өнеркәсіп кәсіпорындары 1 870,2 млрд теңгенің өнімін өндірді. Айтарлықтай өсуді (8,1%-ға) негізінен индустрияландыру жылдарында инвестициялық жобаларды іске асырған кәсіпорындар қамтамасыз етті (189,3 млрд теңгеге 101 инвестициялық жоба, 7,3 мың жұмыс орны құрылды, оның ішінде 2021 жылы – 2,1 млрд теңгеге 4 жоба, 708 жұмыс орны) . Мәселен, өңдеу өнеркәсібі машина жасау өнімдері (17,7%), металлургия (20,2%), металл емес өнімдер (35,6%) және тамақ өнімдері өндірісінің (1%-ға) ұлғаюы есебінен 13,5%-ға өсім көрсетіп отыр. .3%). Жалпы, өсу резерві ретінде алдағы жылдарға 6 мыңға жуық жұмыс орнын құру арқылы 2 триллион теңгеге 80 жобадан тұратын пул қалыптастырылды, бұл экономиканың өнеркәсіптік секторын дамытуға үлес қосады [2].

Қорытынды

Азық-түлік өнімдерінің негізгі тобы бойынша халықтың қажеттілігі ұлттық нормаларға сәйкес өз өндірісі есебінен қамтамасыз етіледі. Аймақтағы өнім тапшылығының туындауына жол бермеу және азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында өңірде қайта өңдеудің кәсіпорындары жұмыс істейді. Яғни, сүт өндіру бойынша, ет өндіру бойынша, тері мен жүнді қайта өңдеу бойынша, диірмен, жарма өндіру бойынша цех, өсімдік майын өндіру бойынша, макарон цехы, нан пісіру бойынша кәсіпорындар жұмыстарын атқарып келеді. Облыс елімізде ұн өндірісі бойынша бірінші орын алады, сары май, сүт және қоюландырылған кілегей бойынша екінші орын, йогурт, жарма өндірісі бойынша үшінші орын алады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1 Ұикипедия ашық ensiklopediasy. Internet resýrs: <https://kk.wikipedia.org/wiki>
- 2 Internet resýrs: <https://www.inform.kz/ru>

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» 2021 ж., Желтоқсан, №4

Научно-производственный журнал «Наука» №4 Декабрь, 2021 г.

Тираж – 320 экз.

6,3

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