

# **ИЗВЕСТИЯ**

## **НИЖНЕВОЛЖСКОГО**

## **АГРОУНИВЕРСИТЕТСКОГО КОМПЛЕКСА**

### **Наука и высшее профессиональное образование**

*Направления:*

*Агротехнология и растениеводство*  
*Гидромелиорация*  
*и сельскохозяйственное водоснабжение*  
*Механизация сельскохозяйственного производства*  
*Зоотехния и ветеринария*  
*Экономика и управление*  
*Педагогика и психология*  
*Философия, политология, культурология*

**2006**

**№ 3 (3)**

Волгоград  
2006

**УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА**  
**ФГОУ ВПО ВОЛГОГРАДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ**

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ НАУЧНОГО ЖУРНАЛА**

Председатель ред. совета, ректор ВГСХА профессор *А.С. Овчинников*

Директор ВНИАЛМИ академик РАСХН *К.Н. Кулик*

Директор ВНИИТ ММС и ППЖ академик РАСХН *И.Ф. Горлов*

Директор Прикаспийского НИИ аридного земледелия член-корр. РАСХН, д-р с.-х. наук *В.П. Зволинский*

Директор ВНИИОЗ Заслуж. работник с. х., канд. с.-х. наук *В.В. Мелихов*

Директор Поволжского НИИ с. х. д-р с.-х. наук *Ю.Н. Плескачев*

Директор Поволжского НИИ ЭМТ Заслуж. мелиоратор, канд. с.-х. наук *В.В. Карпунин*

Директор Волгоградского ин-та ПККА, д-р с.-х. наук *А.М. Беляков*

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

*Технические науки:*

акад. М.С. Григоров

проф. Н.Г. Кузнецов

проф. М.Н. Шапров

проф. В.И. Баев

*Экономические науки:*

проф. Р.С. Шепитько

проф. Н.Н. Балашова

проф. З.Н. Козенко

*Гуманитарные науки:*

проф. О.И. Коломок

проф. А.В. Олянич

проф. Е.М. Фрадлина

проф. Л.Б. Андрющенко

*Естественные науки:*

проф. К.В. Эзергайль

проф. А.В. Семинютина

д-р биол. наук А.Н. Шинкаренко

*Сельскохозяйственные науки:*

проф. А.П. Коханов

проф. В.Н. Чурзин

проф. В.М. Иванов

проф. А.Н. Сухов

проф. В.И. Филин

проф. В.В. Балашов

Выпускающий редактор Н.Е. Волкова-Алексеева

Редакторы: И.Г. Гергель, Т.А. Ситникова

Компьютерная верстка, макет И.В. Саватеевой

**Издается с 2006 г. Выходит 4 раза в год**

© ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, 2006

© ИПК ФГОУ ВПО ВГСХА «Нива», 2006

© Вестник Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии, 2006

Адрес редакции: 400002, Волгоград, Университетский пр-т, 26

Подписано в печать 25.10.06. Формат 60×84<sup>1/8</sup>.

Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Ризограф.

Усл. печ. л. 12,8. Уч.-изд. л. 13. Тираж 500 (первый завод 100). Заказ 437.

Издательско-полиграфический комплекс ВГСХА «Нива»

400002, Волгоград, Университетский пр-т, 26

УДК 001 : 631.8

### ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ В АКАДЕМИИ

**А.М. Гаврилов**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассмотрены этапы становления и развития агрономии в Волгоградской области в 40-х – 90-х гг.; проанализирована роль научных работ ученых агрофака Г.М. Тумина, А.И. Паншина и многих других в развитии сельского хозяйства Нижнего Поволжья.

Великая Отечественная война, немецкая оккупация большой территории России нанесли тяжелые раны населению нашей страны. Потери молодого трудового населения были огромны. Заброшенные поля заросли бурьяном, а хутора и села оказались в руинах. Надо было восстанавливать, возрождать и промышленность, и сельское хозяйство. Это осознавало руководство страны и еще в ходе войны жило заботами о будущем.

Не дожидаясь исхода Курской битвы, в июле 1944 г. принимается решение об открытии Сталинградского сельскохозяйственного института с временным размещением в городе Урюпинске.

У истоков агрономического факультета первыми учеными, кроме директора (доцента Н.Д. Рыжутина) и заместителя по научной работе (доцента К.П. Тулейковой), стояли профессора П.П. Бегучев, С.Л. Иванов, Г.М. Тумин, доценты Г.П. Устенко, С.С. Берляндт, С.Ф. Вьюнов, С.Г. Конуров, Н.Е. Крутиков, А.В. Корольков, Н.С. Веденяпина, И.С. Шевченко и др.

Из наиболее крупных авторитетных ученых, представителей дореволюционной высшей школы, были известный почвовед докучаевской школы, работавший в свое время (до репрессирования) директором Научно-исследовательского института центрально-черноземной полосы, профессор Г.М. Тумин и пришедший в институт несколько позже известный агроклиматолог профессор М.М. Самбикин, выходец из богатой дворянской семьи (среди его предков были генерал и известные дипломаты).

Через три года после завершения Великой Отечественной войны наша страна нашла в себе силы, чтобы начать одно из самых крупных наступлений на засуху – извечное бедствие юго-востока страны. В октябре 1948 г. было принято постановление «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрении травопольных севооборотов, строительстве прудов и водоемов для обеспечения высоких и устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах Европейской части СССР», известное в народе под названием «Сталинский план преобразования природы».

В реализации этого плана, организации экспедиций по исследованию почв активное участие приняли ученые агрофака Г.М. Тумин, И.А. Паншин, Г.П. Устенко и другие. В посадках лесонасаждений участвовали все студенты института, но чаще – будущие агрономы.

На агрономическом факультете всегда уделялось большое внимание развитию научной работы. Добивались, чтобы все педагоги наряду с учебной занимались и научной работой. За ведущими учеными закреплялись аспиранты и молодые педагоги. Им утверждались темы, подбирались места проведения полевых опытов в учхозах, на опытных станциях, в передовых хозяйствах. По результатам исследований они защищали диссертации, успешно внедряли на полях колхозов и совхозов свои разработки.

Основные направления в развитии агрономической науки всегда были связаны с преодолением засушливости, погодно-климатической обстановки, характерной для юго-востока Европейской части России. Подбор культур, выведение новых сортов, совершенствование технологии выращивания культур, воспроизводство плодородия почв, мелиорация солонцов, развитие орошения – во всех этих работах прямо или косвенно усилия исследователей были сосредоточены на борьбе с засухой и их наиболее жесткой формой – суховеями. Эта наиболее важная проблема всегда оставалась актуальной и требовала все более углубленных исследований.

Важнейшим сельскохозяйственным событием пятидесятых годов был известный сентябрьский Пленум ЦК КПСС (1953 г.) «О мерах по дальнейшему развитию сельского хозяйства СССР», а затем и Пленум ЦК КПСС «О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и об освоении целинных и залежных земель» (1954 г.). Ученые института Г.М. Тумин, П.П. Бегучев, В.Ф. Шубин, А.С. Радов, Г.Е. Листопад, А.М. Гаврилов, С.Г. Конуров, С.М. Калинин, А.Ф. Иванов и др. приняли активное участие в исследовании целинных и залежных земель в Заволжье, на юге правобережья области и в других регионах, в отборе площадей под распашку, разработке севооборотов, систем удобрений и других элементов систем земледелия.

К участию в освоении целинных и залежных земель широко привлекались аспиранты и студенты старших курсов.

Усилиями производственников и ученых в течение нескольких лет за счет освоения целинных и залежных земель площадь пашни в стране увеличилась на 44 млн га, в Волгоградской области – на 1,5 млн га. Это позволило полностью решить проблему производства зерна. Наиболее эффективна целина была в первые годы после распашки.

В.Ф. Шубиным, А.М. Гавриловым со студентами старших курсов на вовлеченных в пашню землях в течение трех последующих лет проводилось экспедиционное исследование эффективности культур, изучение разных агропроизводственных вариантов и обобщение передового производственного опыта на Заволжской целине.

По материалам этих работ была опубликована научно-производственная книга «Сельское хозяйство Заволжья» (Сталинград, 1958). Авторы – М.М. Самбикин, Г.М. Тумин, А.С. Радов, Г. Расходов и др. В.Ф. Шубин издал монографию «Освоение каштановых почв Поволжья» (АН СССР, 1959).

В 1956 г. за активное участие в изучении и освоении целинных и залежных земель большая группа ученых, аспирантов и студентов была награждена медалями «За освоение целинных земель».

С укреплением материально-технической базы, наращиванием научно-педагогического потенциала на агрономическом факультете существенно активизировались научно-исследовательские работы, расширилась тематика, возросла их актуальность и теоретический уровень исследований.

На пятидесятые и шестидесятые годы приходится основное становление научных школ агрономического направления. Наибольшей активностью выделялись профессора П.П. Бегучев, В.Ф. Шубин, А.С. Радов, Г.К. Шульмейстер. На кафедре растениеводства под руководством П.П. Бегучева было начато изучение продуктивности зерновых и кормовых культур еще в Урюпинске, но наиболее широко эта работа проводилась в учхозе «Горная Поляна», на опытных станциях и в некоторых хозяйствах области уже с переездом в Сталинград. Под методическим руководством В.Ф. Шубина и К.Г. Шульмейстера была изучена структура посевных площадей в колхозах и совхозах области и заложены полевые опыты по разработке научных основ разных вариантов севооборотов. В результате многолетних исследований и обобщения ранее проведенных научных работ К.Г. Шульмейстер в 1964 г. защитил докторскую диссертацию. Под руководством А.С. Радова в системе севооборотов выполнялись длительные исследования по изучению эффективности удобрений и совершенствованию приемов агротехники.

С развитием орошения под руководством В.Ф. Шубина началось крупномасштабное изучение эффективности орошаемого земледелия, влагозарядковых поливов, выращивания высоких урожаев кукурузы, промежуточных посевов. В это время были начаты и успешно выполнены исследования по изучению фотосинтетической деятельности растений в посевах Г.П. Устенко, завершившиеся успешной защитой им докторской диссертации в 1962 г.

По инициативе профессора В.Ф. Шубина в 1964 г. на агрофаке были начаты исследования по изучению путей утилизации сточных вод промышленных предприятий на орошаемых земледельческих полях. По материалам комплексных исследований доцентом В.И. Марымовым в 1975 г. была защищена докторская диссертация. Итоговые рекомендации освоены в производстве. Для утилизации сточных вод Волжского химкомбината организован совхоз, в котором созданы поля орошения.

На агрономическом факультете значительно повысился теоретический уровень исследований, их актуальность, укреплялась связь с производством. Результаты законченных исследований стали быстрее находить дорогу в производство.

В эти годы впервые в нашей стране профессора А.А. Климов, Г.Е. Листопад, Г.П. Устенко обосновали и начали исследования по программированию урожаев сельскохозяйственных культур.

Высокий уровень научно-исследовательских работ, широкая проверка и внедрение результатов в производство сделали институт признанным законодателем аграрной политики не только в Волгоградской области, но и во всем Нижнем Поволжье.

С подчинением институту областной опытной станции в 1960–1962 гг. проректор по научной работе В.Ф. Шубин по совместительству был назначен ее директором. В методическом отношении ему были подчинены и другие научные учреждения. Короче говоря, областное руководство возложило на наш институт все научное обеспечение сельскохозяйственного производства. В задачи факультетов и кафедр входило внедрение всего нового и прогрессивного на полях колхозов и совхозов и других предприятий. Районы и хозяйства закреплялись за ведущими учеными, и они при необходимости организовывали конференции, совещания и выезды на места соответствующих специалистов института для выполнения плана научного обеспечения. Это было большим доверием, поднимало авторитет ученых, но и возлагало на них серьезную ответственность. В научно-производственных конференциях обязательно принимали участие и выступали наши ученые.

Большое доверие к институту и ученым сочеталось с не меньшей требовательностью и ответственностью за устные и печатные рекомендации. На партийно-хозяйственных конференциях нередко наши ученые подвергались довольно жесткой критике, не всегда, по нашему мнению, справедливой.

Между тем, в аграрной государственной политике страны в это время был взят курс на увеличение в регионах научно-исследовательских учреждений. Летом 1958 г. в Волгоград был перебазирован Всесоюзный НИИ агролесомелиорации. Были расширены функции областной опытной станции по широкому кругу вопросов. В дальнейшем на ее базе был создан зональный Нижне-Волжский НИИ сельского хозяйства, получивший как бы двойное подчинение ВАСХНИЛу и областному управлению сельского хозяйства.

В разные годы в Волгограде были открыты специализированные отделы некоторых московских, ростовских, краснодарских и других крупных НИИ, сумевшие добиться из центра больших капиталовложений, но ограниченные в их использовании.

С созданием и укреплением научно-исследовательских учреждений ослабевала роль нашего института в научном обеспечении производства области. Ведущим научным сельскохозяйственным учреждением становился Нижне-Волжский НИИСХ. Финансирование хоздоговорных заказов стало осуществляться в основном через него.

Деятельность вузов была больше ориентирована на подготовку квалифицированных специалистов, а с шестидесятых годов – и на переподготовку, повышение квалификации кадров. Бюджетное финансирование на вузовскую науку постепенно сокращалось, хоздоговорные средства в основном использовались не на исследования, а на внедрение результатов в производство.

Все это привело к сокращению участия ученых нашего института в с.-х. производстве и критика за производственные упущения заметно уменьшилась, что многих на кафедрах вполне устраивало.

Агрономической науке, ее представителям приходилось считаться с политической и идеологической конъюнктурой в стране, отражавшейся в учебной, научной и научно-производственной литературе. Усиленная пропаганда травяного поля сменилась восхвалением пропашной системы, которая вскоре оказалась несостоятельной и была забыта. Широко практиковалось противопо-

ставление одних представлений другими; общественной собственности – частной, совхозов – колхозам, их укрепления – разукреплением, одних политиков и ученых – другим, расширения чистых паров – занятым и беспарью, структурников – бесструктурникам, глубокой вспашки – мелкой, отвальной обработки – безотвальной и т.д. Были и трудновоспринимаемые решения, такие как реорганизации МТС, переселение неперспективных хуторов и сел, отказ от плуга.

Активная и целенаправленная научно-исследовательская работа позволила ряду сотрудников факультета подготовить и защитить диссертации на соискание степени кандидатов и докторов наук. Из преподавателей, пришедших в институт профессорами и доцентами, стали докторами наук И.А. Паншин (1961 г.), Г.П. Устенко (1962 г.), П.Е. Простаков, К.Г. Шульмейстер, С.Г. Конуров (1964 г.), Н.С. Веденяпина (1968 г.) Из выпускников института докторские степени первыми получили А.Ф. Иванов, А.М. Гаврилов (1967 г.), А.А. Вакулин (1968 г.).

В середине шестидесятых годов в стране окончательно был принят курс на интенсификацию сельского хозяйства по трем главным направлениям: химизация, мелиорация и комплексная механизация аграрного производства.

В 1966 г. майский Пленум ЦК КПСС принял решение о создании в Поволжье трех новых научно-исследовательских институтов. В нашей области постановлением Совета Министров в 1967 г. был создан Волжский (ныне Все-российский) НИИ орошаемого земледелия с целью проведения исследований по проблемам орошения. Его организатором и первым директором стал наш выпускник А.М. Гаврилов.

В семидесятые годы обострившиеся в мире последствия «холодной войны», гонки вооружений, международная обстановка и другие причины существенно изменили в стране экономические приоритеты, обострили застойные явления в руководстве и хозяйственной деятельности, ослабили стимулирующее воздействие решений партии и правительства.

Сельское хозяйство становилось все более затратным, ухудшались экономические показатели, продовольственное обеспечение, снижалась производительность труда, заинтересованность в работе, усиливалась «лакировка» действительного состояния дел.

Нельзя сказать, что это не видело и не принимало мер руководство страны. Около двух лет готовились к принятию Продовольственной программы и последующего пакета постановлений. Предусматривалось улучшение управления всеми отраслями АПК, совершенствование экономического механизма хозяйствования, усиление роли науки в сельском хозяйстве и другие важные реформирования.

Надо признать, что многое было успешно осуществлено, вложены крупные инвестиции в сельское хозяйство, увеличилось производство животноводческой продукции. Однако низкие розничные цены и возраставшие издержки на хранение и переработку продукции сводили на нет все положительные результаты, вызывая недовольство населения состоянием продовольственного снабжения.

Большие надежды в 1985 г. возлагались на начатую в стране перестройку. Провозглашенный М.С. Горбачевым курс на крутое изменение инвестиционной и структурной политики, новая техническая реконструкция народного хозяйства, наведение порядка, повышение ответственности и дисциплины были встречены более чем благожелательно. В Волгоградской области были все необходимые условия для реализации мероприятий перестройки: высокие темпы ирригационного строительства, крупные научные достижения в борьбе с засухами, в сохранении и повышении плодородия почвы.

В 1987 г. в Волгограде была проведена сессия ВАСХНИЛ. Она одобрила принятый курс области на интенсивное развитие сельского хозяйства, совершенствование структуры посевных площадей, увеличение парового клина, озимых, масличных культур, развитие мелиорации, создание новой влаго- и почвообрабатывающей техники и ее изготовление на заводах города и области. Для ученых нашего вуза это был важный стимул и в активизации исследований, и более целенаправленном внедрении результатов в производство. Все это способствовало стабилизации производства зерна и кормов, созданию базы для продуктивного животноводства.

К сожалению, из-за существенных просчетов<sup>1</sup> и амбициозных противостояний в высших эшелонах власти перестройка была прервана задолго до ее завершения. Несмотря на серьезные ошибки и неудачи перестроичного реформирования, сельское хозяйство в советское время, хотя и с перебоями, развивалось по интенсивному пути. Об этом свидетельствуют статистические данные (см. таблицу)<sup>2</sup>.

#### Основные направления интенсификации сельского хозяйства СССР

Направления	Годы				
	1950	1960	1970	1980	1990
Внесение минеральных удобрений в действующем веществе, кг/га	7,8	12,2	46,8	83,9	97,5
Площадь орошаемых земель, млн га	7,4	9,4	11,1	17,5	21,2
Площадь осушенных земель, млн га	5,4	9,4	10,2	16,8	20,3
Энерговооруженность труда, л.с./чел.	1,7	5,7	12,7	25,6	28,8
Электрovoоруженность труда, кВтч/чел.	–	160	808	2671	4855

Ожидания и надежды перестройки не оправдались, потому что опережающими темпами происходило разрушение старых организационных структур без реальной поддержки курса социальных преобразований ни в партийном, ни в хозяйственном руководстве страны.

В девяностые годы страна оказалась ввергнутой в трясину хаоса. С вхождением в рыночные отношения сельское хозяйство страны и Волгоградской области оказалось отброшенным назад, к шестидесятым годам, а по животноводству – и за их пределы. Спад производства и снижение жизненного уровня

<sup>1</sup> Горбачев, М.С. Годы трудных решений / М.С. Горбачев. – Москва, Альфа-Принт, 1993.

<sup>2</sup> Никонов, А.А. Спираль многовековой драмы: аграрная наука и политика России (XVIII – XX вв.) / А.А. Никонов. – Москва, 1995.

населения России были больше, чем после самой разрушительной в мире Великой Отечественной войны.

Следует отметить, что на фоне резкого спада сельскохозяйственного производства аграрная наука не была отброшена назад и сохранила уровень научно-методических исследований, а по некоторым направлениям продолжала наращивать темпы развития. Хотя, конечно, и она переживала тяжелые последствия недофинансирования вуза.

Подводя основные итоги развития агрономического факультета, следует выделить научные школы, внесшие наиболее крупный вклад в агрономическую науку. В первую очередь, надо отметить приоритетные работы, положенные в основу современных научно обоснованных систем земледелия. Работы профессоров В.Ф. Шубина, К.Г. Шульмейстера, доцента Н.Е. Крутикова и др. посвящены совершенствованию структуры посевных площадей, выяснению роли и эффективности чистого пара, озимых культур; профессора А.М. Гаврилова – уплотнению севооборотов и полей промежуточными культурами; профессора А.Н. Сухова – разработке системы основной комбинированной ресурсосберегающей обработке каштановых почв.

По результатам многолетних исследований К.Г. Шульмейстером издана и переиздана в 1995 г. фундаментальная монография «Борьба с засухой и урожай», ставшая настольной книгой агрономов Юго-Востока России, А.М. Гавриловым изданы первые в стране монографии по интенсивному использованию орошаемых земель: «Промежуточные культуры» (1965 г.), «Интенсивное использование орошаемых земель» (1971 г.) и др.

Крупные исследования выполнены научной школой профессоров П.П. Бегучева, А.Ф. Иванова по растениеводству и кормопроизводству, С.Г. Конурова – по выявлению влияния многолетних трав на плодородие почв неорошающего земледелия. Коллективом авторов под редакцией А.Ф. Иванова издан фундаментальный учебник для вузов «Луговодство и пастбищное хозяйство» (1990 г.).

Работами профессора А.С. Радова, доцента И.В. Пустового и других соавторов кафедры агрохимии была доказана высокая эффективность минеральных и органических удобрений в богарном и орошающем земледелии, разработаны рациональные системы применения удобрений в севооборотах, изучена удобрительная ценность торфа, местной фосфоритной муки и различных отходов промышленности.

Впервые в стране нашими учеными был обоснован и апробирован системный подход к управлению продуктивностью посевов с использованием электронно-вычислительной техники. Он получил название «Метод оптимального программирования урожаев». По результатам исследований издано несколько томов научных трудов. Авторы – профессора А.А. Климов, Г.П. Устенко, Г.Е. Листопад, А.Ф. Иванов, В.И. Филин.

Более четверти века ученые-селекционеры, возглавляемые профессором П.А. Яхтенфельдом, работали совместно с Мироновским НИИ селекции и семеноводства пшеницы имени В.Н. Ремесло над выведением для агроклиматических условий Нижнего Поволжья сортов зимостойкой засухоустойчивой

сильной гексапloidной озимой пшеницы. Сорт озимой пшеницы Волгоградская 84, районированный в Волгоградской и Воронежской областях создан доцентом Г.С. Колисниченко и В.Н. Молчановым.

Под руководством профессора В.В. Балашова ведется большая селекционная работа с нутом. По Волгоградской области районированы новые сорта с потенциальной урожайностью 3,0–3,5 т/га, устойчивые к аскохитозу, пригодные к механизированной уборке. Это Волгоградский 5, Приво I, Волгоградский 10. Последний районирован также в Астраханской области, Республике Калмыкия, Казахстане, на Украине и Молдавии.

В становлении и развитии агрономической науки приведены преимущественно достижения ветеранов, заложивших основы нынешней науки.

О размерах и результатах развития современной науки свидетельствуют ежегодные защиты более 10 кандидатских и до 5 докторских диссертаций. Некоторые из них представляют собой новые важные достижения агрономической науки.

УДК 633. 361 (470.45)

## **СЕМЕННЫЕ ПОСЕВЫ ЭСПАРЦЕТА ПЕСЧАНОГО В СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Г.С. Егорова, Д.В. Шульга, Л.В. Лебедева**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассмотрены вопросы совершенствования структуры посевов многолетних бобовых трав в сухостепной зоне; определена агротехника при выращивании эспарцета: влияние обработки семян стимуляторами роста, определение густоты стояния растений, «плюсы» и «минусы» широкорядного и рядового размещения посевов, и т. д.

В связи со снижением площадей многолетних трав в севооборотах общая площадь их в регионе значительно сократилась. Произошло резкое снижение удельного веса основной бобовой культуры региона – люцерны. Это связано с резким сокращением производства семян этой культуры, но и в большей степени из-за снижения поголовья крупного рогатого скота.

Вопрос совершенствования структуры посевов площадей многолетних бобовых трав и расширения видового состава весьма актуален для науки и практики сельского хозяйства региона. В решении данной проблемы, наряду с увеличением площадей под люцерну, важное значение имеет введение в коровьи севообороты эспарцета. Эта культура обладает рядом полезных хозяйственных свойств, дает корм высокого качества и обеспечивает устойчивое производство кормов в экстремальных условиях. Кроме того, возделывать его на семена для внутрихозяйственных нужд могут все рядовые хозяйства области.

В связи с этим задачей наших исследований в нынешних условиях сельскохозяйственного производства является разработка новых методов, увеличи-

вающих семенную продуктивность эспарцета песчаного в сухостепной зоне Волгоградской области.

Полевые исследования проводились в 2002–2005 гг. на опытном поле Волгоградской ГСХА, расположенном в сухостепной зоне Волгоградской области. Почвы опытного участка – светло-каштановые, тяжелосуглинистые.

Климат данного района является резко континентальным. Зима холодная, малоснежная, с сильными ветрами. Продолжительность безморозного периода – 150–180 дней. Весенний период очень короткий, с быстрым нарастанием температуры в апреле и мае. Среднемесячная температура в мае на 8,8 °С выше апрельской, она вызывает значительное иссушение поверхности почвы. Лето жаркое, сухое с частыми суховеями и низкой относительной влажностью воздуха.

Среднегодовое количество осадков составляет 320–340 мм, а среднегодовая испаряемость достигает 1100 мм. Характер распределения осадков по периодам года неодинаков. В районе число дней с атмосферной засухой достигает 45–55. Причем первые засухи возможны весной в апреле. Максимальное количество дней с атмосферной засухой наблюдается в июле и августе.

Погодные условия в годы проведения опытов сложились следующим образом. Перед посевом эспарцета в III декаде апреля 2002 года осадки составляли 8,0 мм. Среднедекадная температура воздуха перед посевом составила 12,0 °С. Сумма осадков за период с апреля по июль в отдельные годы составляла: в 2002 году – 131 мм, 2003 – 103,7 мм, 2004 – 128,6 мм, 2005 – 170,3 мм при средней многолетней сумме осадков за тот же период в 128 мм.

Агротехника в опытах следующая: сеяли в III декаде апреля сеялкой СЗ-3,6. Глубина заделки семян – 5–6 см. Норма высева в весовом отношении: 70 кг/га (при рядовом посеве) и 35 кг/га (широкорядном). После посева проводили прикатывание почвы. Расположение делянок систематическое. Способ посева беспокровный, обычный рядовой и широкорядный (междурядье – 30 см). Предшественник – черный пар. Высевали районированный сорт Песчаный 1251. На общем фоне нитрагинизации семян проводилась обработка семян «Агроспейсом», «Гибберсибом» и природным минералом бишофит.

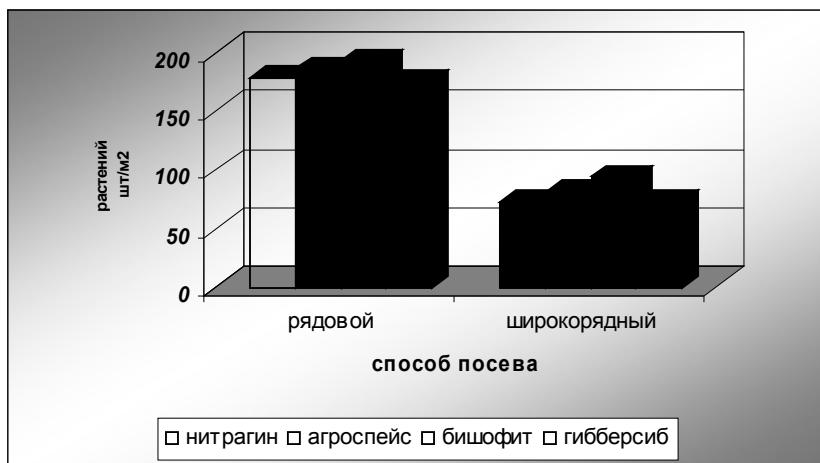


Рис. 1. Влияние обработки семян стимуляторами роста на полевую всхожесть эспарцета песчаного, 2002 г.

Весенний период в Нижнем Поволжье обычно характеризуется как сухой, с сильными ветрами, поэтому затрудняется получение дружных и полных всходов, что и было отмечено в 2002 году. Всходы начали появляться на 7–8 день после посева и составили на контрольном фоне (нитрагин) 179 шт./м<sup>2</sup> при рядовом размещении посевов, на широкорядном – 73 шт./м<sup>2</sup>. На вариантах с обработкой стимуляторами роста всхожесть семян была выше. Наилучший результат из стимуляторов дал бишофит (независимо от способа посева) и составил 193 и 94 шт./м<sup>2</sup> на рядовом и широкорядном размещении посевов соответственно.

Проводимые определения густоты стояния эспарцета песчаного первого года жизни выявили уменьшение числа растений на 1 м<sup>2</sup> по сравнению с полевой всхожестью. Применение обработки семян на фоне инокуляции позволили сократить уменьшение густоты растений на посевах эспарцета. Так, на варианте с нитрагином у эспарцета, высеванного рядовым и широкорядным способом, сохранность составила 86 и 79 %, с обработкой семян наименьшая изреживаемость составила на варианте с обработкой бишофитом (6 %) на рядовом способе. С обработкой «Агроспейсом» и «Гебберсивом» на рядовом способе – 12 и 11 %, на широкорядном – 9 и 15 % соответственно.

После перезимовки 25 % растений выпало из травостоя, а число оставшихся растений составило на рядовом способе с обработкой нитрагином 108 шт./м<sup>2</sup> растений, на широкорядном – 43 шт./м<sup>2</sup> растений. На варианте с обработкой «Гебберсивом» перезимовало наименьшее количество растений на рядовом посеве – 68 %, а на широкорядном – 72 %. Наилучшая перезимовка была на варианте с инкрустацией бишофитом: на рядовом способе посева сохранилось 75 % травостоя, на широкорядном – 82 %.

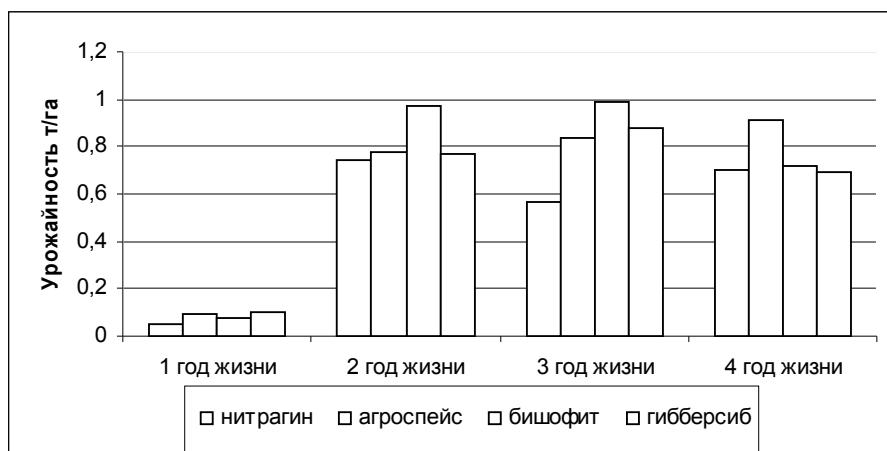


Рис. 2. Семенная продуктивность эспарцета песчаного при рядовом размещении посевов

В наших исследованиях по первым трем годам пользования прослеживается закономерность получения наименьшей урожайности семян на контролльном фоне независимо от способа посева. Только в 2005 году наименьшая урожайность была получена на варианте с обработкой «Гибберсивом» при широкорядном размещении 0,37 т/га, рядовом 0,69 т/га. Это связано с большим выпадением растений в посевах эспарцета к четвертому году жизни: при рядовом способе – 74 шт./м<sup>2</sup>, широкорядном – 25 шт./м<sup>2</sup>.

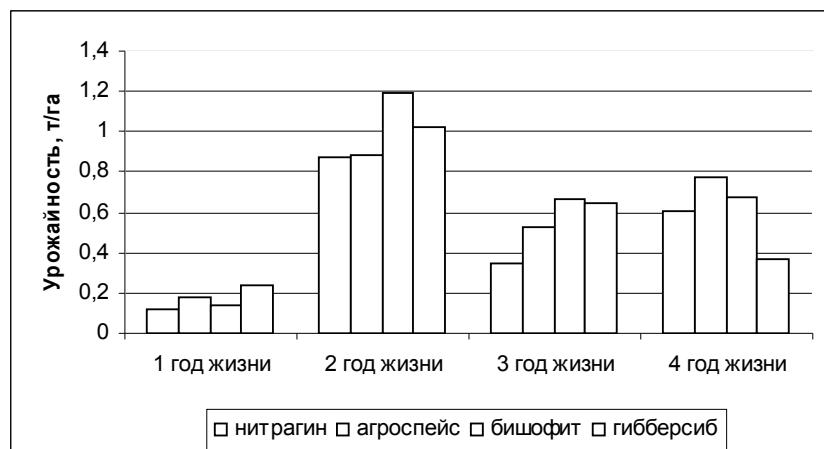


Рис. 3. Семенная продуктивность эспарцета песчаного при широкорядном размещении посевов

Закономерности повышения семенной продуктивности по годам жизни эспарцета песчаного в вариантах опыта не выявлено. Так, в первый год жизни наибольшая прибавка семян была получена на варианте с обработкой семян стимулятором роста «Гибберсивом» на широкорядных посевах – 0,12 т/га (по сравнению с контролем). Это связано с содержанием в препарате гиббереллинов, которые вызывают усиленное деление клеток надземной части растения.

Обработка семян биофитом перед посевом позволила уже в первый год жизни заложить наибольшее число растений в делянках: при широкорядном способе – 94 шт./м<sup>2</sup>, рядовом способе – 193 шт./м<sup>2</sup>; на контроле – 179 шт./м<sup>2</sup> (при рядовом), 73 шт./м<sup>2</sup> (при широкорядном). На второй и третий год пользования варианты с обработкой природным минералом биофит были лучшими по урожаю семян в наших исследованиях. Так, наибольшая урожайность была сформирована на второй год жизни при широкорядном размещении растений – 1,19 т/га, а на контроле – 0,87 т/га.

К четвертому году жизни семенных посевов эспарцета наибольшее количество продуктивных стеблей сформировалось на варианте с обработкой «Агроспейсом»: при рядовом способе посева – 262 шт./м<sup>2</sup>, широкорядном – 372 шт./м<sup>2</sup>. Наличие наибольшего числа продуктивных стеблей способствовало увеличению семенной продуктивности посевов по сравнению с контролем на 19,78 % (при рядовом), 20,78 % (при широкорядном способе).

Анализ проведенных исследований показал, что в агроклиматических условиях сухостепной зоны на светло-каштановых почвах можно получать стабильные урожаи семян эспарцета песчаного. Наиболее высокий урожай семян формируется на второй год жизни при широкорядном размещении растений с обработкой семян природным минералом биофит на нитрагенизированном фоне 1,19 т/га. Таким образом, хозяйствам области рекомендуем высевать эспарцет с обработкой природным минералом биофит.

УДК 635.64:631.8

## **ВЛИЯНИЕ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНОЙ И МИНЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ ТОМАТА ПРИ ОРОШЕНИИ**

**В.И. Филин, М.И. Кривошеин**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассматривается влияние органо-минеральной систем удобрения на урожайность томата, определены варианты использования куриного помёта, позволяющие существенно уменьшить долю минеральных удобрений при выращивании томата.

В настоящее время одной из важнейших проблем орошаемого овощеводства Южного Федерального округа Российской Федерации является экологически безопасное воспроизводство плодородия почв. На протяжении десятилетий в овощеводческих хозяйствах не компенсировался вынос из почвы урожаями овощных культур даже основных макроэлементов (NPK), не говоря уже о микроэлементах – боре, марганце, цинке, молибдене, меди, кобальте и др. В результате во всех основных типах почв отмечается большой дисбаланс элементов питания в системе «почва – растение», который препятствует формированию действительно возможных урожаев (ДВУ) овощных культур. Многие коллективные и фермерские хозяйства получают на своих полях 25–30 т/га овощей, затрачивая на их выращивание много энергии и средств. Такая низкая

урожайность является следствием несбалансированности минерального питания растений и недостаточного уровня обеспеченности почвы питательными веществами.

Отечественный и зарубежный опыт показывает, что добиться сохранения и расширенного воспроизводства почвенного плодородия и роста продуктивности сельскохозяйственных культур удается только при научно обоснованном применении органических и минеральных удобрений в оптимальных дозах. Удобрения во всем мире являются главным фактором поддержания бездефицитного и положительного баланса питательных веществ в земледелии. В нашей стране длительное время предпринимались все возможные меры для удовлетворения потребности земледелия в элементах питания, наращивая объемы производства минеральных удобрений. Однако многочисленные данные, полученные в длительных стационарных опытах как в России, так и в зарубежных странах, убедительно показали, что бездефицитного баланса гумуса в почве при интенсивном овощеводстве невозможно добиться без органических удобрений. Все это послужило основанием для вывода о том, что даже в перспективе, когда промышленность будет производить и поставлять сельскому хозяйству минеральные удобрения по вполне приемлемым ценам и в объеме, достаточном для формирования максимальных урожаев, значение органических удобрений как источника углерода для новообразования гумуса в почве, пополнения запасов азота, фосфора, калия и других элементов, а также как фактора улучшения ее агрофизических, агрохимических, биологических свойств для питания растений, не уменьшится.

Производственные и экономические условия современного сельскохозяйственного производства и обострившиеся проблемы охраны окружающей среды возродили интерес к применению в овощеводстве птичьего помета, который по удобрительной ценности занимает первое место среди всех видов органических удобрений. По экспертным оценкам, в начале 90-х годов XX века годовое накопление птичьего помета в Российской Федерации и странах СНГ составляло до 100 млн т. Крупные птицефабрики в настоящее время функционируют практически во всех регионах России и сосредоточены вблизи крупных городов, негативно влияя на экологическую обстановку. В связи с этим весьма актуальной проблемой является поиск путей эффективной и экологически безопасной утилизации отхода производства – птичьего помета, который содержит все необходимые растениям макроэлементы (N, P, K, Ca, Mg, S) и большой набор микроэлементов (Mn, Zn, Co, Cu и др.). Наиболее перспективным способом подготовки птичьего помета к использованию в качестве экологически безопасного органического удобрения является его термическая сушка в специальных сушильных установках. О положительном влиянии сухого птичьего помета на урожайность сельскохозяйственных культур свидетельствуют результаты ряда полевых опытов, проведенных в нашей стране. Однако исследований по оценке удобрительной ценности сухого куриного помета для томата, выращиваемого на орошаемых каштановых почвах Волго-Донского междуречья, до настоящего времени не проводилось. Данное обстоятельство послужило основанием для сравнительного изучения органо-мине-

ральной и минеральной систем удобрения гетерозисного гибрида томата Дуал плюс F<sub>1</sub> в сухостепной зоне каштановых почв (КХ Казаченко С.В. Городищенского района Волгоградской области).

Полевые опыты проводили в 2003–2005 гг. на опытном поле ООО «Агрофирма «Семмира +»». Схема с расшифровкой вариантов (годовые дозы сухого куриного помета, азотного, фосфорного и калийного минеральных удобрений, системы их применения) приведена в таблице 1.

*Таблица 1*  
**Влияние систем применения удобрений на урожайность гибрида томата Дуал плюс F1 на каштановой почве Волго-Донского междуречья (среднее за 2003–2005 гг.)**

№ п/п	Система применения удобрений			Урожай товарных плодов, т/га	Прибавка урожая от удобрений		
	Основное удобрение под вспашку	Подкормки			т/га	% к контро- лю	
		первая	вторая				
1	Без удобрений (контроль)	-	-	-	48,4	-	
2	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	N <sub>50</sub>	-	-	68,4	20,0	
3	N <sub>110</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>	N <sub>50</sub>	N <sub>50</sub>	-	78,6	30,2	
4	N <sub>130</sub> P <sub>120</sub> K <sub>120</sub>	N <sub>50</sub>	N <sub>50</sub>	N <sub>50</sub>	82,4	34,0	
5	СПП – 1 т + N <sub>45</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	N <sub>50</sub>	-	-	65,9	17,5	
6	СПП – 2 т + N <sub>55</sub> P <sub>45</sub> K <sub>45</sub>	N <sub>50</sub>	N <sub>50</sub>	-	77,5	29,1	
7	СПП – 3 т + N <sub>65</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	N <sub>50</sub>	N <sub>50</sub>	N <sub>50</sub>	82,6	34,2	
	HCP <sub>05</sub>	1,35 – 3,31 т					

Площадь делянок составляла 72 м<sup>2</sup>, повторность в опытах – четырехкратная, с систематическим размещением вариантов. Способ орошения – дождевание ДКШ-64 «Волжанка». Полевые эксперименты с томатом выполнялись с соблюдением всех требований методики постановки и проведения опытов (Б.А. Доспехов, 1973, 1985; В.Ф. Моисейченко и др., 1994). Гетерозисный гибрид Дуал плюс F<sub>1</sub> выращивали рассадным способом. Все наблюдения, учеты и определения выполнялись по общепринятым методикам (Б.А. Доспехов, 1973; И.В. Пустовой, В.И. Филин, А.В. Корольков, 1995). Результаты полевых опытов обработаны статистически методом дисперсионного анализа (Б.А. Доспехов, 1985).

В полевых опытах применяли следующие удобрения: сухой куриный помет (СПП), изготовленный по технологии и на оборудовании ООО «Экстор», азофоску (N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O = 16 : 16 : 16), аммиачную селитру (34,6 % N). Для давления сорной растительности наряду с механическими обработками почвы (сплошные культивации до высадки рассады, междурядные обработки, окучивание растений) применяли почвенный гербицид Стомп дозой 4 л/га (расход рабочей жидкости – 200 л/га). Для интегрированной защиты растений и урожая томата от колорадского жука, хлопковой совки, сосущих вредителей и профилактики болезней использовали с соблюдением предписанных регламентов инсектициды и фунгициды, разрешенные к применению на территории Российской Федерации.

Сбор плодов томата в годы исследований проводили вручную по делянкам на всех повторностях по мере их созревания 3–7 раз за вегетацию.

За счет ресурсов естественного плодородия каштановой почвы опытного участка в среднем за 3 года изучаемый гибрид томата Дуал плюс F<sub>1</sub> сформировал урожай товарных плодов, равный 48,4 т/га. Применение минеральных удобрений в расчетных дозах, внесенных под отвальной вспашку на глубину 0,25 – 0,27 м (NPK) и в подкормки в течение вегетационного периода (N) способствовало существенному повышению урожайности томата (табл. 1, вар. 2, 3, 4). Система удобрения, включающая основное внесение N<sub>90</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> и одну подкормку N<sub>50</sub>, обеспечила прибавку урожая плодов 20,0 т/га, или 41,3 % по сравнению с контролем. Еще более эффективной оказалась система удобрения с двумя азотными подкормками, где получен прирост урожайности 30,2 т/га (+62,4 % по отношению к варианту без удобрений). Самый высокий урожай плодов томата был сформирован на варианте, где вносили максимальные дозы минеральных удобрений под вспашку N<sub>130</sub>P<sub>120</sub>K<sub>120</sub> в сочетании с тремя азотными подкормками (N<sub>50</sub>) – 82,4 т/га (вар. 4).

На вариантах 5, 6, 7 изучались три органо-минеральные системы удобрения томата, в которых предусматривалось совместное внесение под основную обработку почвы сухого куриного помета (СПП) в дозах 1, 2, 3 т/га и уменьшенных в 2 раза доз полного минерального удобрения (по сравнению с вариантами 2, 3, 4) и 1 – 3 подкормки азотом в течение вегетационного периода томата. Установлено, что органо-минеральные системы удобрения по своему влиянию на урожайность томата практически не уступают аналогичным системам с одними минеральными удобрениями. Различия по прибавкам между вариантами 3 и 6, а также 4 и 7 несущественны. И только на фоне минимальных доз основного удобрения и одной азотной подкормки минеральная система удобрения имела небольшое преимущество перед органо-минеральной системой удобрения томата (вар. 2 и 5). В среднем за три года максимальный урожай товарных плодов томата в полевых опытах получен на варианте органо-минеральной системы удобрения гибрида Дуал плюс F<sub>1</sub>, включающей основное внесение 3 т сухого куриного помета + N<sub>65</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub> и три вегетационные подкормки по N<sub>50</sub> – 82,6 т/га.

Таким образом, проведенные исследования показали, что высокие урожаи томата на каштановых почвах Волго-Донского междуречья можно получать, применяя как традиционные минеральные системы удобрения, так и новые органо-минеральные системы удобрения на основе термически высушенного куриного помета, позволяющие существенно уменьшить дозы минеральных удобрений (азотных – на 26 – 32 %, фосфорных и калийных – на 50 %). Разработанные системы удобрения позволяют резко увеличить урожайность по сравнению с контролем: на 41,3–70,2 % при использовании расчетных доз минеральных удобрений и на 36,2–70,7 % при внесении сухого куриного помета в сочетании с пониженными дозами минеральных удобрений.

УДК 633.16:631.5

## **ВЛИЯНИЕ СРОКОВ И СПОСОБОВ ПОСЕВА НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ НА СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

## **В.Н. Чурзин, З.М. Бахмутова, А.М. Бахмутова**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассмотрены основные вопросы технологии выращивания озимого ячменя в качестве фуражного зерна. Определены оптимальные сроки и способы посева данной зерновой культуры на светло-каштановых почвах Волгоградской области.

Волгоградская область является крупным производителем продовольственного и фуражного зерна. Вместе с тем дополнительным фактором, стабилизирующим валовое производство фуражного зерна является внедрение в производство посевов озимого ячменя, так как по потенциалу урожайности он превосходит все яровые зернофуражные культуры.

В результате проведенных исследований изучены основные вопросы в технологии возделывания озимого ячменя в Нижнем Поволжье.

Природные условия зоны исследований предъявляют особые требования к технологии возделывания озимого ячменя, так как сорта озимого ячменя менее зимостойки.

В опыте высевался районированный сорт озимого ячменя Силуэт, выведенный в НПО «Дон».

Исследования по комплексной оценке сорта Силуэт проводились на опытном поле Волгоградской ГСХА.

Предшественник – черный пар, почвы опытного участка – светло-каштановые, тяжелосуглинистые, содержание гумуса в пахотном слое – 1,9 %, обеспеченность минеральным азотом и подвижным фосфором низкая, обменным калием – повышенная.

Повторность опыта – четырехкратная, размещение систематическое, площадь учетной делянки – 50 м<sup>2</sup>.

В полевом опыте изучались три срока посева:

1-й – первая декада августа;

2-й – третья декада августа;

3-й – первая декада сентября.

При создании более оптимальных условий для перезимовки озимого ячменя в опытах изучались следующие варианты его посева:

1) чистый (одновидовой) посев озимого ячменя с нормой 4,0 млн всхожих семян на гектар;

2) смешанный посев: озимый ячмень (4,0 млн) + яровой ячмень (20 кг к норме высева);

3) смешанный посев: озимый ячмень + горчица (2 кг/га).

Озимый ячмень высевался по двум фонам минерального питания: контроль (б/у) и N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>. Удобрения вносили под предпосевную культивацию. Перед посевом семена обрабатывали биофитом (5 %) из расчета 5 л раствора на 1 т семян.

Весной применяли гербицид «Гербитокс» в дозе 1,5 л/га.

Зона исследований характеризуется неустойчивостью увлажнения, часто бывает так, что при посеве в наилучшие календарные сроки, но в иссушеннную почву, всходы появляются поздно и недружно, что свидетельствует, по существу, своевременные посевы к поздним, а такие условия не соответствуют биологическим требованиям для культуры озимого ячменя.

Установлено, что для обеспечения гарантированных всходов озимого ячменя на светло-каштановых почвах (половая всхожесть – 75–80 %) необходимо иметь в период сева в слое почвы 0,0–0,10 м минимальный запас доступной влаги 8–10 мм, а в слое почвы 0,0–0,25 м – не менее 20–25 мм; эти запасы обеспечивают всходы и развитие растений вплоть до кущения и образования вторичной корневой системы. Такие запасы влаги обеспечивают хорошие условия для развития растений в осенний период, так как в жизненном цикле роста и развития озимого ячменя наиболее значимы условия осенней вегетации, определяющие степень подготовленности растений к перезимовке (табл. 1).

Исследования показали, что оптимальная продолжительность периода осенней вегетации для развития озимого ячменя не менее 40–50 дней при сумме положительных температур за этот период порядка 500–600 °C. Такие условия складываются при посеве во второй и третий сроки.

Приведенные количественные показатели, характеризующие состояние растений озимого ячменя по срокам посева, показывают, что за счет более продолжительного периода осенней вегетации не отмечается значительного увеличения количества побегов у растений, но при этом увеличивается их облиственность (3,1–4,9 шт. листьев на побегах), увеличивается их вес, вес корней и количество узловых корней, но при этом снижается количество водорастворимых сахаров, что является определяющим в повышении зимостойкости растений.

Таблица 1

Состояние посевов озимого ячменя перед уходом в зиму  
при различных сроках, способах посева и уровня пит器ия  
(сорт Силуэт, 4,0 млн всхожих семян/га)

Варианты	Высота растений, см	Количество побегов, шт./раст.	Количество листьев на побеге, шт.	Глубина залегания узла кущения, см	Вес 10 растений, сухая масса, г	Вес корней сух. массы, г	Количество узловых корней, шт./раст.	Содержание сахаров, %
2003 год								
1-й срок (1д. 08)								
Контроль (б/у)	30,2	3	4,9	3,0	12,7	3,5	6,3	19,1
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	32,4	4	4,9	3,0	10,4	4,7	7,2	13,9
3-й срок (1д. 09)								
Контроль (б/у)	24,9	4	2,7	2,0	10,5	2,2	6,2	21,3
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	22,7	6	3,6	1,5	13,0	4,7	7,3	18,5
2004 год								
1-й срок (1д. 08)								
Контроль (б/у)	22,7	3,9	3,1	2,0	11,1	5,2	5,1	18,1
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	24,3	5,0	3,5	1,8	16,7	8,0	5,6	15,7

3-й срок (1д. 09)							
Контроль (б/у)	14,3	5,2	2,8	2,4	5,0	1,6	2,2
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	15,2	5,7	3,1	2,5	6,7	2,3	2,5
<i>2005 год</i>							
1-й срок (1д. 08)							
Контроль (б/у)	30,8	4,3	4,1	2,2	13,5	4,8	7,3
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	33,1	4,6	4,3	2,5	14,2	5,3	7,5
3-й срок (1д. 09)							
Контроль (б/у)	10,4	2,3	2,2	2,4	4,0	2,2	1,8
N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	12,1	2,5	2,6	2,4	4,9	2,7	2,2

Наблюдения показали, что на темпы осеннего кущения в большей степени оказывают влияние влажность почвы, температура и интенсивность света.

Для сорта озимого ячменя характерна очень высокая кустистость при первом сроке посева, но урожай в большей степени зависит от условий перезимовки.

В годы исследований наиболее благоприятные условия для перезимовки данной культуры были в 2003–2004 годах – гибель ячменя практически не отмечалась. Условия зимовки 2004–2005 года осложнялись оттепелями с последующими резкими переходами к пониженным температурам, образованием притертой ледяной корки, что привело к значительным выпадам, и это, естественно, отразилось на уровне урожайности озимого ячменя (табл. 2).

В среднем за два года наиболее высокая урожайность озимого ячменя была при посеве в первой декаде сентября (3-й срок) в варианте озимый ячмень + горчица, она и составила 4,06 т/га. Проведенные исследования показали возможность возделывания в зоне исследований культуры озимого ячменя, который формирует урожайность на уровне 4,0 т/га зерна.

Таблица 2

**Урожайность озимого ячменя**  
**в зависимости от срока и способа посева по годам исследований, т/га**  
 (сорт Силуэт, 4,0 млн всхожих семян на гектар)

Варианты	Сроки посева					
	1-й срок (1д. 08)		2-й срок (3д. 08)		3-й срок (1д. 09)	
	б/у	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	б/у	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	б/у	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>
<i>2004 год</i>						
1. Контроль (чистый посев)	2,29	2,33	2,54	3,79	2,67	4,10
2. Оз. ячмень+яр. ячмень (20 кг/га)	2,30	3,58	2,85	4,05	3,67	4,42
Прибавка к контролю	0,01	1,25	0,31	0,26	1,00	0,32
3. Оз. ячмень + горчица (2 кг/га)	2,50	3,68	3,08	4,50	4,02	4,93
Прибавка к контролю	0,21	1,35	0,54	0,71	1,35	0,83
<i>2005 год</i>						
1. Контроль	1,25	2,0	1,94	2,32	2,32	2,94

(чистый посев)						
2. Оз. ячмень+яр. ячмень (20 кг/га)	1,13	1,75	1,75	2,38	2,07	2,46
Прибавка к контролю	-	-	-	0,06	-	-
3. Оз. ячмень + горчица (2 кг/га)	1,25	1,63	1,25	2,38	2,82	3,20
Прибавка к контролю	-	-	-	0,06	0,50	0,26

УДК 633.1

## **ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ**

**В.М. Иванов, А.А. Афанасьев**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассмотрено влияние предпосевной обработки семян на урожайность и качество зерна озимой пшеницы, определена адаптивная технология её выращивания, различные варианты использования физиологически активных веществ в целях повышения урожайности и качества зерна данной культуры.

Двухфакторные опыты по изучению влияния предпосевной обработки семян биофитом и агатом-25К, а также некорневых подкормок озимой пшеницы указанными препаратами проведены в федеральном государственном унитарном сельскохозяйственном предприятии Племзавод «Луч» в 2002–2004 гг. Исследования проведены на двух агрофонах – без удобрений и с  $N_{43}P_{50}$ , из которых  $N_{13}P_{50}$  вносились при посеве в рядки сеялками СЗС-2,1, а  $N_{30}$  – в ранне-весеннюю подкормку. Опыт 1 включал предпосевную обработку семян биофитом 10-, 15-, 20%-ным и концентрированным, а также агатом-25К (14 г/т). В опыте 2 изучались некорневые подкормки биофитом 0,5-; 1-, 1,5%-ным и кристаллоном специальным в дозе 1 кг/га на фоне обработки семян 15%-ным раствором биофита и агатом-25К (14 г/га) на фоне обработки семян агатом. Расход рабочего раствора составлял 300 л/га. Опыты проведены по методу расщепленной делянки в трехкратной повторности. Предшественником озимой пшеницы Дон 93 был черный пар. Почвы опытного участка светло-каштановые, с содержанием гумуса в пахотном слое 1,5 %.

Адаптивная технология выращивания озимой пшеницы предполагает наиболее полное использование агроклиматических ресурсов природных зон области. Основным лимитирующим фактором в Волгоградской области является влага, поэтому лучшим предшественником озимой пшеницы является черный пар. Обработку полей, идущих под черный пар начинали с лущения почвы на глубину 6–8 см после уборки предшественника ЛДГ-10. Основная обработка проводилась плугом ПН-4-35 на глубину 20–22 см. Весной проводилось посевное боронование при физической спелости почвы СП-11У + БЗСС-1,0,

**Урожайность озимой пшеницы Дон – 93 (ФГУСП Племзавод «Луч»)**

**Таблица 1**

Вариант	2002				2003				2004			
	Без уд.	При- бавка	N <sub>43</sub> P <sub>50</sub>	При- бавка	Без уд.	При- бавка	N <sub>43</sub> P <sub>50</sub>	При- бавка	Без уд.	При- бавка	N <sub>43</sub> P <sub>50</sub>	При- бавка
<i>Отъем 1</i>												
Контроль (водой 8 л/т)	2,341		2,724		0,836		1,009		2,809		3,323	
Бишофрит, 10 %-й р-р	2,550	+0,209	2,971	+0,247	0,911	+0,075	1,102	+0,093	3,060	+0,251	3,624	+0,301
Бишофрит, 15 %-й р-р	2,604	+0,263	2,943	+0,219	0,930	+0,094	1,091	+0,082	3,124	+0,315	3,590	+0,267
Бишофрит, 20 %-й р-р	2,632	+0,291	3,012	+0,288	0,940	+0,104	1,115	+0,106	3,158	+0,349	3,674	+0,351
Бишофрит, концентрированный	2,653	+0,312	2,989	+0,265	0,948	+0,112	1,108	+0,099	3,183	+0,374	3,646	+0,323
Агат-25К	2,701	+0,360	3,030	+0,310	0,965	+0,129	1,124	+0,115	3,241	+0,432	3,696	+0,373
<i>Отъем 2</i>												
Бишофрит 15 % (контроль)	2,591		2,949		0,928		1,090		3,109		3,597	
Бишофрит 15 % + бишофит 0,5 %	2,573	-0,018	2,994	+0,045	0,918	-0,010	1,109	+0,019	3,087	-0,022	3,652	+0,055
Бишофрит 15 % + бишофит 1 %	2,691	+0,100	3,050	+0,101	0,962	+0,034	1,131	+0,041	3,229	+0,120	3,721	+0,124
Бишофрит 15 % + бишофит 1,5 %	2,661	+0,070	3,020	+0,071	0,951	+0,023	1,120	+0,030	3,193	+0,084	3,684	+0,087
Бишофрит 15 % + кристалон 1 кг/га	2,699	+0,108	3,039	+0,090	0,952	+0,024	1,128	+0,038	3,238	+0,129	3,707	+0,110
Бишофрит 15 % + агат-25К	2,680	+0,089	3,011	+0,062	0,966	+0,038	1,123	+0,033	3,216	+0,107	3,673	+0,076
Агат-25К + агат-25К	2,711	+0,120	3,031	+0,082	0,968	+0,040	1,125	+0,035	3,253	+0,144	3,697	+0,100
2002 г. НCP05A-0,061; НCP05B-0,096; НCP05AB-0,075;												
2003 г. НCP05A-0,023; НCP05B-0,041; НCP05AB-0,029;												
2004 г. НCP05A-0,039; НCP05B-0,068; НCP05AB-0,048;												

жий  
став-  
ния-  
году  
т/га,  
оды  
зила  
ном,  
уро-  
1.

На неудобренном агрофоне в 2002 году лучшему варианту уступили варианты с обработкой семян бишофитом 10- и 15%-ной концентрации, на удобренном фоне достоверных различий между изученными вариантами не установлено. В 2003 году на неудобренном фоне снижение урожайности отмечено лишь в варианте с обработкой семян 10 %-ным раствором бишофита, а на удобренном различий не было. В 2004 году лучшему варианту достоверно уступили варианты обработки бишофитом 10-, 15-, 20%-ной концентрации на не удобренном фоне и вариант обработки семян бишофитом 15%-ной концентрации на удобренном. На всех изученных вариантах опыта 1 получены существенные прибавки урожая по сравнению с контролем (вода – 8 л/т).

В опыте 2 прибавка урожая по агрофонам была существенна во все три года исследований и составила: в 2002 году – 0,354 т/га, в 2003 и 2004 гг. – 0,169 и 0,487 т/га соответственно. По обработке растений в 2002 году на неудобренном фоне лучшему варианту агат-25К + агат-25К (2,711 т/га) уступил вариант бишофит 15 % + бишофит 0,5 % (2,573 т/га), на удобренном фоне существенных различий между вариантами не выявлено. В 2003 году на неудобренном агрофоне существенные прибавки по сравнению с контролем были на вариантах агат-25К + агат-25К (0,040 т/га), бишофит 15 % + бишофит 1 % (0,034 т/га), бишофит 15 % + агат-25К (0,038 т/га). Между вариантами суще-

ственное снижение урожайности отмечается на варианте биофит 15 % + биофит 0,5 %. На удобренном фоне существенные прибавки получены практически на всех вариантах, кроме биофит 15 % + биофит 0,5 % (0,019 т/га). Различий между вариантами не отмечено. В 2004 году достоверные прибавки на неудобренном агрофоне получены практически на всех вариантах, кроме биофит 15 % + биофит 0,5 %. Существенно различались по сравнению с лучшим вариантом агат-25К + агат-25К (3,253 т/га) варианты биофит 15 % + + биофит 0,5 % (3,087 т/га) и биофит 15 % + биофит 1,5 % (3,193 т/га).

На удобренном агрофоне на всех вариантах получены существенные прибавки урожайности по сравнению с контролем. Лучшему варианту биофит 15 % + биофит 1 % (3,721 т/га) уступают варианты биофит 15 % + + биофит 0,5 % (3,652 т/га) и биофит 15 % + агат-25К (3,673 т/га).

Таким образом, можно сделать вывод, что лучшие результаты в опыте по обработке семян получены на удобренном агрофоне и на варианте агат-25К. Существенных различий между вариантами обработки семян биофитом различной концентрации не выявлено. В опыте с обработкой семян и растений лучшими были варианты биофит 15 % + биофит 1 %, биофит 15 % + кристалон 1 кг/га и агат-25К + агат-25К.

Анализ данных по качеству зерна озимой пшеницы показал, что в лучших вариантах обоих опытов: биофит, 20 %-ный р-р, агат-25К (14 г/т), биофит 15 % + биофит 1 %, агат-25К (14 г/т) + агат-25К (14 г/га) – применение физиологически активных веществ способствовало увеличению массы 1000 зерен на 1,6 г (агат-25К + агат-25К) и 3,0 г (агат-25К). Также отмечается увеличение объемной массы зерна с 756 кг/т на контроле до 763 кг/т на варианте агат-25К в первом опыте и с 763 до 772 кг/т (агат-25К + агат-25К) во втором. Возрастает стекловидность зерна озимой пшеницы с 73 % на контроле до 78 % на варианте с использованием агата и с 76 % (контроль) до 79 % (агат-25К + агат-25К). Количество клейковины увеличивалось в среднем на 3 % в опыте 1 и на 2,8 % в опыте 2. Что касается качества клейковины, то можно отметить увеличение показателя ИДК на 2 ед., т.е. она незначительно ослабляется. Применение удобрений позволило получить продовольственную пшеницу 3 класса на всех вариантах. Обработка в период вегетации раствором биофита различных концентраций, агатом-25К и кристалоном повысила содержание клейковины и дала возможность получить пшеницу 3-го класса на обоих изучаемых агрофонах.

Таблица 2  
Качество зерна озимой пшеницы Дон – 93 (в среднем за 3 года )

Фон	Варианты	Масса 1000 зерен, г	Объем-ная масса зерна, г/л	Стекло-вид-ность, %	Количе-ство клейко-вины, %	Каче-ство клейко-вины, ед. ИДК
<i>Опыт 1</i>						
Контроль	Контроль (водой, 8 л/т)	29,4	755	73	25,2	90

$N_{43}P_{50}$	Биофит, 10 %-ный раствор	30,3	758	73	25,5	90
	Биофит, 15 %-ный раствор	30,0	758	74	26,7	90
	Биофит, 20 %-ный раствор	31,5	759	73	25,6	90
	Биофит, концентрированный	31,3	759	74	26,0	90
	Агат-25К	32,3	763	74	27,2	90
	Контроль (водой, 8 л/т)	30,3	759	77	27,3	92
$N_{43}P_{50}$	Биофит, 10 %-ный раствор	30,4	759	77	26,3	92
	Биофит, 15 %-ный раствор	30,7	760	78	28,1	92
	Биофит, 20 %-ный раствор	30,9	761	77	27,4	92
	Биофит, концентрированный	30,9	760	77	27,7	93
	Агат-25К	31,4	762	78	28,3	95
	<i>Опыт 2</i>					
Контроль	Биофит 15 %	30,0	758	76	26,6	92
	Биофит 15 % + биофит 0,5 %	30,2	758	76	27,4	92
	Биофит 15 % + биофит 1 %	30,9	759	76	27,8	92
	Биофит 15 % + биофит 1,5 %	30,2	758	76	27,7	92
	Биофит 15 % + кристалон 1 кг/га	30,2	759	77	27,8	92
	Биофит 15 % + агат-25К	30,6	760	77	27,9	92
	Агат-25К + Агат-25К	31,4	762	78	28,1	93
$N_{43}P_{50}$	Биофит 15 %	31,1	759	78	26,9	95
	Биофит 15 % + биофит 0,5 %	30,8	759	78	27,8	95
	Биофит 15 % + биофит 1 %	31,4	762	78	28,8	95
	Биофит 15 % + биофит 1,5 %	31,0	759	78	28,7	95
	Биофит 15 % + кристалон 1 кг/га	30,8	759	78	28,4	95
	Биофит 15 % + агат-25К	31,4	761	79	29,0	95
	Агат-25К + агат-25К	31,5	762	79	29,4	95

УДК 635.25:632.5

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕЖИМА ОРОШЕНИЯ, СИСТЕМ МИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ И ГЕРБИЦИДОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЛУКА РЕПЧАТОГО

**В. М. Жидков, И. В. Кривцов, О. В. Резникова**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Исследования 1999–2002 гг., проведенные в условиях учхоза «Горная Поляна» ВГСХА, показали, что наиболее высокие урожаи лук репчатый (сорт Карагальский) формирует при увлажнении почвы до 0,4 м, внесении минеральных удобрений дозой  $N_{90}P_{30}K_{60}$  и применении систем трехкратной химической прополки его посевов.

В условиях резко континентального климата необходимым условием получения высоких урожаев лука репчатого является проведение поливов, значительно повышающих эффективность используемых минеральных удобрений и пестицидов.

Исследования проводились в 1999–2002 гг. на опытном поле учебного хозяйства «Горная Поляна» ВГСХА. Почвенный покров опытного участка представлен тяжелосуглинистыми светло-каштановыми почвами. Обеспеченность азотом низкая, фосфором – средняя, калием – высокая. При проведении опытов высевали районированный в Волгоградской области сорт лука репчатого – Каратальский.

Схема опытов (табл. 1):

I. Фактор А – режим орошения (в первой половине вегетации – от посева до начала образования луковицы – предполивной порог влажности почвы поддерживали на уровне 80–85 % НВ, во второй – от образования луковицы до технической спелости – 70–75 % НВ) при увлажнении почвы: 1) до 0,3 м; 2) до 0,4 м; 3) до 0,5 м.

II. Фактор В – внесение минеральных удобрений по следующей схеме: 1) контроль – без внесения удобрений; 2)  $N_{75}P_{25}K_{50}$  кг д.в./га – для получения 25,0 т/га; 3)  $N_{90}P_{30}K_{60}$  кг д.в./га – 30,0 т/га; 4)  $N_{105}P_{35}K_{70}$  кг д.в./га – 35,0 т/га.

Наибольшее количество воды растения лука потребляли во все годы исследований на вариантах с глубиной увлажнения почвы 0,5 м, в среднем суммарное водопотребление равнялось 5067,7 м<sup>3</sup>/га (табл. 1). На варианте с глубиной увлажнения до 0,4 м расход влаги составил 4711,0 м<sup>3</sup>/га. При увлажнении почвы до 0,3 м в среднем за годы исследований наблюдался самый низкий показатель суммарного водопотребления – 4486,3 м<sup>3</sup>/га.

Самые высокие затраты воды на формирование единицы продукции были на вариантах с глубиной увлажнения 0,5 м. В среднем за 1999–2002 гг. на этом варианте глубины увлажнения на образование одной тонны лука-репки затрачивалось от 164,0 до 326,9 м<sup>3</sup> воды. С уменьшением глубины увлажнения до 0,3 м расход влаги снижался и составлял в среднем от 153,1 до 309,4 м<sup>3</sup>/т. Но еще более низкие показатели коэффициента водопотребления – от 148,6 до 289,0 м<sup>3</sup>/т – были на варианте глубины увлажнения до 0,4 м.

Таблица 1

Коэффициент водопотребления и урожайность лука по вариантам опыта  
(среднее за 1999–2002 гг.)

Варианты		Суммарное водопотребление, м <sup>3</sup> /га	Коэффициент водопотребления, м <sup>3</sup> /т	Урожайность, т/га
Глубина увлажнения почвы, м	Дозы удобрений, кг д.в./га			
0,3 м	Контроль	4486,3	309,4	14,5
	$N_{75}P_{25}K_{50}$		216,7	20,7
	$N_{90}P_{30}K_{60}$		153,1	29,3
	$N_{105}P_{35}K_{70}$		167,4	26,8
0,4 м	Контроль	4711,0	289,0	16,3
	$N_{75}P_{25}K_{50}$		188,4	25,0
	$N_{90}P_{30}K_{60}$		148,6	31,9
	$N_{105}P_{35}K_{70}$		163,6	28,8
0,5 м	Контроль	5067,7	326,9	15,5
	$N_{75}P_{25}K_{50}$		218,4	23,2
	$N_{90}P_{30}K_{60}$		164,0	30,9
	$N_{105}P_{35}K_{70}$		176,6	28,7

На контрольном варианте затраты влаги на образование одной тонны лука в среднем за годы опытов составили: при глубине увлажнения 0,3 м – 309,4 м<sup>3</sup>, до 0,4 м – 289,0 м<sup>3</sup>, до 0,5 м – 326,9 м<sup>3</sup>. Внесение минеральных удобрений на планируемую урожайность 25,0 т/га обеспечило снижение коэффициента водопотребления растений при глубинах увлажнения 0,3, 0,4 и 0,5 м – соответственно до 216,7, 188,4 и 218,4 м<sup>3</sup>/т, при этом запланированный уровень урожая формировался только на варианте 0,4 м.

Наиболее эффективно почвенная влага расходовалась при внесении минеральных удобрений на планируемую урожайность 30,0 т/га. На этом варианте затраты воды на формирование одной тонны лука-репки составили соответственно по глубинам увлажняемого слоя почвы (0,3, 0,4 и 0,5 м) 153,1, 148,6 и 164,0 м<sup>3</sup>/т, что на 21,1–29,3 % меньше предыдущего варианта по удобрению и на 48,6–50,5 % ниже контрольного варианта. При внесении N<sub>90</sub>P<sub>30</sub>K<sub>60</sub> на фоне увлажнения до 0,4 и 0,5 м урожайность превысила запланированный уровень и в среднем за 2000–2002 гг. составила 31,9 и 30,9 т/га соответственно (табл. 1).

Применение дозы удобрений N<sub>105</sub>P<sub>35</sub>K<sub>70</sub> с целью получения 35,0 т/га лука-репки при существующей агротехнике не позволило сформировать планируемый уровень урожайности. В среднем за годы исследований отклонение от запланированного уровня составило 6,2 т/га.

Таким образом, на вариантах с увлажнением почвы 0,4 м расход влаги был более продуктивным, 0,5 м – самым непродуктивным, 0,3 м – занимал промежуточное положение. Коэффициент водопотребления на этих вариантах в среднем составил соответственно 197,4, 221,5 и 211,7 м<sup>3</sup>/т.

Учитывая высокую вредоносность сорняков на поливных землях, наиболее эффективными на посевах лука-репки при поддержании оптимального режима орошения с глубиной увлажнения 0,4 м были системы трехкратной химической прополки с последовательным применением в довсходовый период на 2-й день после посева почвенного гербицида стомпа в дозе 4,0 л/га, в послевсходовый период, в фазе 2 листьев культуры – противодувольного препарата гоал 2Е (0,5 л/га) и в фазе 2–6 листьев однолетних сорных злаков граммицидлов – фюзилада-супер (1,0 и 1,5 л/га) и центуриона (0,2 и 0,4 л/га в смеси с адьювантом амиго, 0,6 и 1,2 л/га). По итогам 2000–2002 гг. снижение засоренности однолетними сорняками к уборке урожая на посевах, трехкратно обработанных гербицидами, составило: 87,5–91,6 % – по количеству и 79,9–84,3 % – по сырой массе по сравнению с безгербицидным контролем, в то время как на вариантах применения систем двух- и однократной химической прополки эти показатели составили 69,4–75,2 и 56,1 % и 55,6–66,0 и 39,7 %. При этом повышение засоренности вело к падению урожайности лука при применении вышеуказанных систем до 22,3–24,0 и 19,8 т/га, при ее уровне на участках трехкратной химической прополки в 30,9–33,1 т/га.

#### Библиографический список

1. Байрамбеков, Ш.Б. Для прополки овощных культур / Ш.Б. Байрамбеков, З.Б. Валеева // Защита и карантин растений. – 2001. – № 4. – С. 20–21.

2.Бешанов, А.В. Гербициды в интенсивном овощеводстве / А.В. Бешанов. – М.: Агропромиздат, 1986. – 248 с.

3.Ванеян, С.С. Орошение овощных культур / С.С. Ванеян, А.Ф. Вишнякова // Картофель и овощи. – 2001. - №3. – С. 29-30.

4.Дерюгин, И.П. Агрохимические основы системы удобрения овощных и плодовых культур / И.П. Дерюгин, А.Н. Кулюкин. – М.: Агропромиздат, 1988. – 270 с.

УДК 635.342.631.675(470.47)

## **ОРОШЕНИЕ И УДОБРЕНИЕ КАПУСТЫ БЕЛОКОЧАННОЙ НА БУРЫХ ПОЧВАХ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ**

**В.М. Жидков, Г.Г. Маштыков**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассматриваются вопросы рационального использования орошения при выращивании белокочанной капусты, определены оптимальные режимы орошения и удобрения для получения высоких урожаев данной культуры.

В настоящее время особую актуальность приобретают вопросы рационального использования поливной воды и получения высоких и качественных урожаев овощных культур при сохранении почвенного плодородия.

В условиях постоянно возрастающего дефицита воды очень важно установить влияние орошения в сочетании с внесением различных доз удобрений на урожайность и качество капусты. Возникает необходимость разработки технологии возделывания капусты в условиях дифференцированного орошения на бурых почвах Республики Калмыкия.

Цель исследований – совершенствование технологии возделывания капусты белокочанной позднего срока созревания при орошении на фоне органических, минеральных и бактериальных удобрений, обеспечивающей эффективное использование поливной воды, получение высоких урожаев требуемого качества и сохранение плодородия почвы.

Производство овощной продукции в последнее десятилетие снижено. Это связано с изменением экономической ситуации в стране. Одной из непосредственных причин является резкое сокращение площадей возделывания овощей, низкая урожайность, а также несоблюдение требований агротехники. Основной путь увеличения валового сбора капусты при сложившихся экономических условиях – интенсификация ее производства, что, в свою очередь, требует углубленного изучения проблемы рационального водного и пищевого режимов почвы для высоких и стабильных урожаев.

Культура капусты отрицательно реагирует как на пересыхание почвы, так и на ее переувлажнение. В связи с этим наиболее действенным средством повышения урожайности является разработка научно обоснованного режима орошения с дифференцированием предполивного порога влажности и применения минеральных удобрений.

Целью настоящей работы стало совершенствование технологий возделывания и повышения урожайности капусты в условиях Республики Калмыкия за счет оптимизации режима орошения и внесения минеральных удобрений при рациональном использовании материальных, трудовых и энергетических ресурсов.

Полевые опыты проводились на бурых почвах Республики Калмыкия. Малая гумусированность и небольшая мощность гумусовых горизонтов – характерные особенности бурых полупустынных почв. Зональным признаком бурых почв является солонцеватость. Содержание гумуса в горизонте А составляет 1,12–1,45 %, в горизонте В – 0,60–0,82 %. Обеспеченность почв подвижным фосфором низкая, обменным калием – средняя.

Плотность почвы в слое 0,3 м равняется 1,43, в слое 0,5 м – 1,48 г/см<sup>3</sup>.

Наименьшая влагоемкость этих слоев составляет 16,8 и 17,4 %.

В вегетационный период 2002 г., выпало 163,6 мм осадков, а в 2003 г. – 101,9 мм.

Первым изучаемым фактором был режим орошения капусты, в нём рассматривались 3 варианта с предполивной влажностью 70-80-70 % НВ; 75-85-75 и 80-90-80 % НВ. Предполивную влажность принимали дифференцированной в зависимости от различной потребности в ней капусты: 70-80 % НВ – до образования кочана; 80-90 % НВ – от образования кочана до начала технической спелости и 75-80 % НВ – от начала технической спелости до уборки урожая. Расчетный слой увлажнения почвы был равным 0,3 м в первый период вегетации и 0,5 м – во второй и третий.

Вторым изучаемым фактором было внесение минеральных удобрений. Дозы внесения минеральных удобрений (кг д.в./га) рассчитывали под планируемый урожай: 50, 60 и 70 т/га с учетом нормативных выносов элементов с урожаем. Варианты с дозами минеральных удобрений включали: N<sub>145</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>, N<sub>175</sub>P<sub>110</sub>K<sub>70</sub> и N<sub>205</sub>P<sub>130</sub>K<sub>80</sub>. Контроль – без удобрений.

Полив и сроки его применения определялись погодными условиями вегетационного периода и схемой опытов. Так, например, в 2002 году количество поливов на варианте 70-80-70 % НВ равнялось 15, а при предполивной влажности 75-85-75 % и 80-90-80 % НВ – соответственно 17 и 20.

В период посев – формирование розетки у растений капусты при предполивном пороге влажности 70 % НВ поливная норма равнялась 215, 75 % НВ – 180 и 80 % НВ – 145 м<sup>3</sup>/га. Во второй и третий периоды поливные нормы равнялись соответственно 250, 220 и 384, 325 и 260 м<sup>3</sup>/га. Оросительная норма на варианте 70-80-70 % НВ составила 3808 м<sup>3</sup>/га, а на втором (75-85-75 % НВ) и третьем (80-90-80 % НВ) – 3375 и 3800 м<sup>3</sup>/га.

В 2003 году количество поливов в зависимости от режима орошения равнялось от 17 до 24. При расчетных поливных нормах оросительная норма на первом варианте была равна 4407 м<sup>3</sup>/га, на втором – 4680 и третьем – 4550 м<sup>3</sup>/га. В 2004 г. было проведено от 19 до 22 поливов

Исследованиями выявлена определенная зависимость урожайности белокочанной капусты от режимов орошения и расчетных доз удобрений (табл. 1).

**Урожайность белокочанной капусты  
в зависимости от режима орошения и удобрений, т/га**

Годы	Режим орошения, % НВ	Дозы удобрений, кг д.в./га			
		Контроль	$N_{145}P_{90}K_{60}$	$N_{175}P_{110}K_{70}$	$N_{205}P_{130}K_{80}$
		Урожайность, т/га			
2002	70-80-70	30,6	51,3	56,3	62,2
	75-85-75	32,8	52,2	62,3	64,7
	80-90-80	33,0	53,8	62,6	66,0
2003	70-80-70	31,9	50,1	54,9	59,6
	75-85-75	32,7	51,2	60,7	63,6
	80-90-80	33,4	52,6	61,2	64,7
2004	70-80-70	29,6	49,8	55,4	62,3
	75-85-75	31,8	50,9	60,0	64,6
	80-90-80	32,9	51,6	61,1	65,9

Из данных таблицы 1 видно что на естественном фоне плодородия почвы урожайность капусты на варианте с предполивной влажностью почвы 70-80-70 % НВ по периодам роста растений формировалась на уровне 29,6–32,9 т/га. При повышении предполивной влажности почвы до 75-85-75 и 80-90-80 % НВ прибавка в урожае капусты составляла от 2,2 до 0,8 и от 3,2 до 1,5 т/га. Получение урожайности капусты на уровне 50 т/га на фоне  $N_{145}P_{90}K_{60}$  возможно при всех вариантах режима орошения.

Формирование планируемой урожайности 60 т/га (расчетная доза удобрений  $N_{175}P_{110}K_{70}$ ) достигалось только при поддержании влажности почвы не ниже 75-85-75 и 80-90-80 % НВ.

Планируемая урожайность белокочанной капусты в годы проведения исследований при внесении расчетной дозы удобрений  $N_{205}P_{130}K_{80}$  с целиком ученя 70 т/га не обеспечивалась. Отклонения от планируемой урожайности с учетом режима орошения составляла 4,1–16,4 т/га. Таким образом, в условиях Республики Калмыкия можно получать белокочанной капусты до 50–60 т/га.

**УВЕЛИЧЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ ПОД НУТ  
НА КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ  
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ  
И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**

**А.В. Балашов, В.Н. Левкин**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассмотрены пути повышения урожайности и улучшения качества зерна озимой пшеницы, в частности, использование сева озимой пшеницы по пару после нута и кукурузы в качестве оптимального варианта для получения экологически чистого зерна.

Недостаток растительного белка приводит к ухудшению продовольственного обеспечения населения продуктами питания, перерасходу кормов в животноводстве и повышению себестоимости животноводческой продукции.

Главным источником полноценного растительного белка являются зернобобовые культуры, которые к тому же способствуют сохранению плодородия почвы, снижению применения минеральных азотных удобрений, получению экологически чистой продукции. Для засушливых районов Волгоградской области наиболее перспективной зернобобовой культурой является нут, который обладает высокой засухоустойчивостью, жаровыносливостью, накапливает в почве 40–60 кг/га биологического азота и является хорошим предшественником для многих полевых культур.

В последние годы в области значительные площади отводятся под подсолнечник как под одну из самых ликвидных культур. Поля после подсолнечника в большинстве случаев отводятся под пар. В наших исследованиях проведена сравнительная оценка черного пара после подсолнечника и нута под озимую пшеницу.

Экспериментальные исследования проводились на опытном поле АКХ «Кузнецковское» Иловлинского района, расположенному в зоне каштановых почв Волгоградской области. Почвы участка типичны для зоны – средне- и тяжелосуглинистые, характеризуются низким содержанием гумуса – 1,7 % и валового азота – 0,21 %. Обеспеченность их подвижными формами азота и фосфора низкая, калия – высокая. Реакция почвенного раствора в пахотном слое нейтральная, в подпахатном – слабощелочная. Наименьшая влагоемкость почвы в метровом слое составляет в среднем 19,6 % от массы абсолютно сухой почвы.

Погодные условия за годы исследований были различными. 2001 год был средним для данной зоны, 2002 год – сильно засушливым, 2003 и 2004 годы – влажными.

В АКХ «Кузнецковское» имеются в наличии два севооборота:

1. Пар – озимая пшеница – подсолнечник;
2. Пар – озимая пшеница – нут.

Для выяснения влияния подсолнечника и нута на урожайность озимой пшеницы в течение 4-х лет в очередном поле севооборота высевали нут и подсолнечник после озимой пшеницы. После уборки озимой пшеницы вся солома и мякина от неё, солома и мякина нута, стебли и корзинки подсолнечника заделывались в почву двукратной обработкой дисковой бороной БДТ-7. В течение летнего сезона пары обрабатывались культиватором КШУ-12 и содержались в чистом от сорняков состоянии. Перед посевом озимой пшеницы проводилась культивация на глубину 7–8 см. Срок посева – первая декада сентября. Норма высева – 4,0 млн всхожих семян на гектар, сорт – Дон 93.

При возделывании озимой пшеницы в засушливых условиях Нижнего Поволжья важное значение приобретает получение своевременных и дружных всходов, от чего зависит в дальнейшем рост и развитие ее в осенний период и перезимовка.

Проведенные исследования показали, что у озимой пшеницы, посейной по черному пару после подсолнечника (севооборот 1) и по черному пару после нута (севооборот 2), полевая всхожесть была одинаковой и колебалась в небольших пределах. Различия наблюдались только по годам и зависели от сложившихся погодных условий осени. В 2000 году в период посева озимой пшеницы и до появления всходов стояла жаркая и сухая погода, в результате полевая всхожесть составила 88,3–89,1 %, в остальные годы полевая всхожесть была выше и составляла 92,0–95,1 %.

Рост и развитие озимой пшеницы проходило в типичных для Волгоградской области условиях, что способствовало хорошей перезимовке. Перезимовка озимой пшеницы за годы исследований проходила при благоприятных условиях, кроме зимнего периода 2002–2003 года, когда наблюдалась значительная гибель озимой пшеницы от притертой ледяной корки, и ее пришлось полностью пересеять. Различий по перезимовке между вариантами опыта в другие годы не наблюдалось, была отмечена некоторая тенденция лучшего состояния озимой пшеницы в севообороте с нутом.

Урожайность озимой пшеницы в значительной степени зависит от продуктивной кустистости, густоты продуктивного стеблестоя и продуктивности колоса. На это неоднократно указывали в своих работах многие исследователи, работавшие с озимой пшеницей в различных регионах (П.П. Лукьяненко, 1973; В.Н. Ремесло, 1976; В.Н. Левкин, 2000; А.В. Ишキン, 2002; В.И. Филин, 2002; А.М. Беляков, 2005).

Проведенные исследования показали, что в наших опытах эти показатели изменялись как в зависимости от сложившихся погодных условий, так и от парового предшественника. В условиях засушливой осени 1999 года степень кущения озимой пшеницы была несколько меньше, чем в другие годы, когда для роста и развития озимой пшеницы в осенний период складывались более благоприятные условия. В результате продуктивная кустистость озимой пшеницы в 2000 году оказалась несколько ниже, чем в другие годы. Так, после подсолнечника она составила 1,62 штук стеблей, по нуту – 1,74, в 2001 г. – соответственно 2,21 и 2,30 шт., в 2002 году – 1,90–1,94, а в 2004 году оказалась одинаковой (2,24). В среднем за четыре года по пару после подсолнечника продуктивная кустистость составила 1,99 шт., а по нуту – 2,06 штук стеблей.

Такая же закономерность наблюдалась и по количеству продуктивных стеблей на единицу площади. Самая высокая густота продуктивного стеблестоя была отмечена в 2001 году. По пару после подсолнечника она составила 705 штук стеблей на кв. метр, а после нута оказалась на 35 стеблей больше. Меньше всего продуктивных стеблей сформировалось в 2001 году по пару после подсолнечника 480 продуктивных стеблей, а после нута их оказалось на 30 шт. на  $m^2$  больше. В остальные годы по количеству продуктивных стеблей преимущество сохранялось на варианте с нутом.

В среднем за четыре года по пару после нута у озимой пшеницы сформировалось 641 шт./ $m^2$  продуктивных стеблей, а по пару после подсолнечника на 27 шт./ $m^2$  меньше.

Наблюдения за ростом и развитием озимой пшеницы, посаженной по пару после подсолнечника и нута, показали, что масса зерна с колоса изменилась меньше, чем продуктивная кустистость и густота продуктивного стеблестоя. Так, в среднем за 4 года по пару после подсолнечника масса зерна с колоса составила 0,59 г, а после нута – 0,61 г.

**Урожайность и качество зерна озимой пшеницы в севооборотах**

Севооборот	Годы				
	2000	2001	2002	2004	Среднее
<i>Урожайность, т/га</i>					
1.	2.51	4.29	3.24	3.67	3.43
2.	2.73	4.47	3.50	4.04	3.68
HCP <sub>05</sub>	0.12	0.09	0.11	0.10	
<i>Содержание клейковины, %</i>					
1.	23	21	24	17	21.2
2.	25	23	27	21	24.0
<i>Качество клейковины, ед. ИДК</i>					
1.	85	90	85	80	85
2.	75	80	80	75	77

Важное значение при возделывании озимой пшеницы в зоне каштановых почв Волгоградской области приобретает стабильность урожая и получение зерна высокого качества.

Проведенные исследования показали, что хорошо подготовленные пары в зоне каштановых почв Волгоградской области могут обеспечить достаточно высокую урожайность озимой пшеницы. Одновременно было отмечено, что по пару после нута урожайность озимой пшеницы была получена выше, чем по пару после подсолнечника.

В среднем за четыре года урожайность по пару после нута составила 3,68 т/га, а после подсолнечника – на 0,25 т/га меньше. Наиболее высокая урожайность была получена в 2001 г. – 4,47 т/га по нутовому пару и 4,29 т/га по пару после подсолнечника. Следует отметить, что преимущество пары после нута прослеживалось в течение всех лет исследований.

Посев озимой пшеницы по пару после нута позволяет получать более высокий урожай зерна лучшего качества. В среднем за четыре года в зерне пшеницы содержание клейковины было на 2,8 % выше, чем по пару после подсолнечника. Имелась тенденция и по улучшению качества клейковины.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что расширение посевов нута на каштановых почвах Волгоградской области позволит не только увеличить производство растительного белка, но и повысить урожайность и качество зерна озимой пшеницы.

УДК 635.62.631.

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ  
НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПЛОДОВ СТОЛОВОГО АРБУЗА**

## Г.А. Медведев, Е.М. Тарасова

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассмотрено влияние физиологически активных веществ на урожайность и качество плодов арбуза; для этого определены оптимальные варианты использования активированной воды, препаратов «Завязь», «Гибберсиб» и др.

Нижнее Поволжье является основной зоной промышленного производства бахчевых культур Российской Федерации, где валовой сбор составляет около 90% от общего сбора по стране. Но средние урожаи столового арбуза как в целом по стране, так и у нас в области еще очень низкие: от 7,0–7,5 т/га по стране до 3,5–7,5 т/га по Волгоградской области.

Поэтому для повышения рентабельности необходимо искать пути снижения издержек производства на их возделывание и увеличение урожайности. Одним из таких путей можно рассматривать направление исследований, связанное с применением физиологически активных веществ. Для этих целей используются синтетические и природные регуляторы роста и развития. В настоящее время зарегистрировано более 60 таких препаратов. В многофакторном опыте в качестве регуляторов роста мы использовали препараты биофит, «Гибберсиб», «Силк», «Завязь», активированную воду (фактор С), а также различные способы применения препаратов (обработка семян, семян и растений – фактор В). Сорта столового арбуза – Землянин и Холодок (фактор А). В лабораторных опытах нами проверялась энергия прорастания и лабораторная всхожесть семян арбуза в зависимости от различных концентраций исследуемых активаторов роста. Семена замачивали на 24 часа в растворах разной концентрации: биофита – 0,02; 0,03; 0,04; 1; 2; 3; 4; 5%; активированная вода бралась в виде католита с  $Rh = -50$  мВ;  $-150$  мВ;  $-300$  мВ и аналита  $Rh = +50$  мВ;  $+150$  мВ;  $+300$  мВ. Препараты «Гибберсиб», «Завязь» и «Силк» брались в концентрациях, рекомендованных инструкциями по их применению.

Кроме того, дополнительно были заложены опыты по исследованию влияния высоких концентраций биофита: 5; 10; 15; 20; 25; 30 %. Семена в этом варианте погружали в раствор биофита на 10 минут и затем высушивали. Контролем служили семена без замачивания (сухой контроль) и замоченные в дистиллированной воде. Прорашивание семян проводили согласно требованиям ГОСТа 12038-84. Результаты исследований показали, что наибольший эффект был получен в результате обработки семян препаратами «Завязь», «Гибберсиб» и активированной водой  $Rh=150$  мВ (табл. 1). Всхожесть семян в среднем за годы исследований составила 96 %. Замачивание семян в растворах биофита угнетает их даже при концентрации 0,02 %. Наилучшие показатели как по энергии прорастания, так и лабораторной всхожести по биофиту были получены при смачивании семян 5%-ным раствором. На этом варианте энергия прорастания семян достигла 97 %, а всхожесть составила 95 %, что на 8 % выше, чем на контроле. Наиболее низкая всхожесть семян

была получена при обработке семян биофитом с концентрациями 2 и 3 % – соответственно 52 % и 20,5 %.

*Таблица 1*  
**Влияние активаторов роста на лабораторную всхожесть семян столового арбуза**  
(сорт Холодок)

Варианты использования физ. активных веществ	Всхожесть, % (субстрат – песок) по годам				Всхожесть, % (субстрат – почва)
	2003 г.	2004 г.	2005 г.	Среднее	
1. Контроль: сухие семена замоченные в дистил. воде	86 94	90 90	89 91	88,0 92,0	76,0 78,0
2. Препарат «Силк»	90	94	95	93	88,0
3. Препарат «Завязь»	94	98	96	96,0	-
4. Биофит с замачиванием на 24 часа: 0,02% 0,03% 2,0%	80 86 50	81 78 54	82 84 56	81,0 83,0 53,0	- - -
5. Биофит с замачиванием на 10 минут: 5,0% 10,0% 15,0% 20,0%	91 90 93 81	97 94 89 83	96 92 90 85	95,0 92,0 91,0 83,0	96,0 91,0
6. Препарат «Гибберсиб»	94	96	97	96,0	-
7. Активированная вода: Rh-50 Rh-150 Rh-300 Rh+50 Rh+150 Rh+300	86 98 90 90 88 84	92 93 92 90 93 95	90 96 89 89 90 89	89,0 96,0 90,0 90,0 90,0 89,0	
НСР <sub>05</sub>	2,5	2,2	2,1		2,5

Наряду с традиционными показателями качества семян изучались и особенности формирования органов проростков. Наибольшее влияние на рост корешка оказала обработка семян активированной водой. Длина корешка увеличилась в 2 раза и составила 16,5 см, это на 2–2,5 см превышало контрольные варианты. Длина ростков была на этом варианте на 1,0 см больше контрольных. В лабораторных опытах наблюдалось влияние активаторов роста на содержание воды в прорастающих семенах. Полученные данные показывают, что семена, обработанные активаторами роста, отличаются от контрольных большей водопоглощающей способностью, что в некоторой степени объясняет и более интенсивный рост проростков. После обработки семян активированной водой особенно на вариантах с католитом Rh-150 мВ и Rh-300 мВ, количество поглощенной семенами воды увеличилось на 35–37 %, «Гибберсибом» – на 10–20 % по сравнению с контролем. В варианте с применением биофита водопотребление семян оставалось на уровне контроля.

Кроме того, нами проверялись фунгицидные свойства препарата «Силк» и биофитита. В этом опыте в качестве субстрата использовали водную вытяжку из почвы опытного участка. В качестве контроля брали, как и обычно, прокаленный песок. Биофит применяли в виде 5 и 10 % раствора, а «Силк» – в рекомендованной и удвоенной концентрации.

Результаты исследований показали, что микрофлора почвенной вытяжки на 13 % снижает всхожесть семян арбуза на контроле и на 7 % при обработке семян препаратом «Силк». Семена, обработанные биофитом, практически не снижали всхожести. Следует отметить, что биофит и «Силк» заметно снижали количество загнивших семян. Если на контроле число загнивших семян составляло 24 %, то при обработке препаратом «Силк» – в 2 раза, а при обработке 5%-ным раствором биофита – в 6 раз меньше. Следовательно, биофит и «Силк» в данных концентрациях обладают хорошими обеззараживающими свойствами.

Для проверки результатов лабораторных исследований нами в течение 2003–2005 гг. были заложены полевые опыты в учхозе «Горная Поляна».

Опыт был заложен путем реномизированного размещения вариантов в четырехкратной повторности. Учетная площадь делянки – 210 м<sup>2</sup>. Исследования показали, что применение активаторов роста позволяет ускорить процесс плодообразования у сортов арбуза на 20–22 дня и наиболее полно реализовать их потенциальную продуктивность (табл. 2). Наиболее эффективны из регуляторов роста – активированная вода (обработка раствором католита Rh-150 мВ), «Завязь» и «Гибберсив». При их применении урожайность плодов в среднем за три года повышается по сравнению с контролем у сорта Землянин – на 32–36 % и у сорта Холодок – на 27–33 %. Эффективность других регуляторов роста была несколько ниже. Так, при использовании 5%-ного раствора биофита урожайность по сортам составила 13,5–15,1 т/га, при урожайности на варианте с дистиллированной водой – 12,3–13,8 т/га, и на сухом контроле – 11,5–13,1 т/га. Эффективность применения регуляторов роста зависит от концентрации их раствора, а также от количества обработок за вегетационный период. Урожайность у сорта Холодок составила 16,0 т/га при использовании активированной воды в виде католита Rh = –150 мВ (при обработке одних семян), при двукратной обработке – 17,1 т/га, при трехкратной – 17,4 т/га.

Также есть различия по биохимическому составу плодов при применении разных активаторов роста. Например, сухого вещества в плодах сорта Холодок при обработке активированной водой содержалось 9,98 %, препаратами «Завязь» – 9,27 %, «Гибберсив» – 8,09 %, биофитом – 8,16 %, что выше, чем на контроле (замоч. в дист. воде), соответственно на 1,44; 1,0; 0,33 %. У сорта Землянин, соответственно, – 9,70; 8,40; 7,74 %, что выше, чем на контроле, на 2,47; 1,62; 0,51 %.

Таблица 2

**Урожайность столового арбуза в зависимости от типа активаторов роста и видов обработки**

Сорт	Срок		Урожайность, т/га по годам
------	------	--	----------------------------

(фактор А)	обработки (фактор В)	Биологически активные вещества (фактор С)	2003 г.	2004 г.	2005 г.	Среднее за 3 года
Холодок	Семена	Контроль (сухие сем.)	13,1	11,9	14,2	13,1
		Контроль (замочен.)	14,0	12,3	15,1	13,8
		Биофит, 5 %	14,7	12,6	15,8	14,4
		«Силк»	14,6	12,5	15,5	14,2
		«Гибберсиб»	15,6	14,3	16,0	15,3
		«Завязь»	16,2	14,9	16,7	15,9
		Актив. вода, Rh-150	16,2	15,0	16,9	16,0
	Семена + Ф. Шатрик	Биофит, 5 %	15,6	13,2	16,1	15,0
		«Силк»	16,0	13,5	16,5	15,3
		«Гибберсиб»	16,8	15,4	17,2	16,5
		«Завязь»	17,3	15,6	17,7	16,9
		Актив. вода, Rh-150	17,4	15,9	17,9	17,1
	Семена + Ф.шатрик + Ф. цветение	Биофит, 5%	15,6	13,4	16,4	15,1
		«Силк»	16,2	13,8	16,8	15,6
		«Гибберсиб»	16,9	15,5	17,4	16,6
		«Завязь»	17,4	15,8	18,1	17,1
		Актив. вода, Rh-150	17,6	16,2	18,4	17,4
Землянин	Семена	Контроль (сухие сем.)	11,6	10,4	12,4	11,5
		Контроль (замочен.)	12,8	10,9	13,1	12,3
		Биофит, 5 %	13,1	11,1	13,5	12,6
		«Силк»	14,0	12,8	14,8	13,9
		«Гибберсиб»	15,2	14,0	15,9	15,0
		«Завязь»	14,8	13,3	15,4	14,5
		Актив. вода, Rh-150	14,7	13,5	15,5	14,6
	Семена + Ф.шатрик.	Биофит, 5%	14,0	11,8	14,6	13,5
		«Силк»	14,3	12,1	14,9	13,8
		«Гибберсиб»	15,2	14,0	15,9	15,0
		«Завязь»	15,7	14,0	16,1	15,3
		Актив. вода, Rh-150	15,6	14,4	16,2	15,4
	Семена + Ф.шатрик + Ф. цветение	Биофит, 5 %	14,0	11,9	14,7	13,5
		«Силк»	14,6	12,3	14,8	13,9
		«Гибберсиб»	15,4	14,1	16,2	15,2
		«Завязь»	16,0	14,3	16,4	15,6
		Актив. вода, Rh-150	15,8	14,5	16,3	15,5

По содержанию общего сахара наилучший результат был получен при обработке активированной водой и препаратом «Завязь». У сорта Землянин он составил 7,63 % и 7,60 %, а у сорта Холодок – 7,70 % и 7,63 %, что больше, чем в контрольном варианте, на 1,5–2,0 %. Наибольшее содержание витамина С получено при обработке препаратом «Силк» у сорта Холодок – 9,17 мг/100 г, что выше на 3,19 мг/100 г, чем на контроле, а у сорта Землянин, соответственно, – 7,29 мг/100 г, что выше, чем на контроле, на 1,15 мг/100 г. Исследуемые плоды содержат нитратов от 6 до 9 мг/кг сырой массы, что находится в пределах допустимой концентрации и является безопасным даже для детского питания.

Результаты проведенных исследований позволяют сделать заключение: применение активаторов роста повышает всхожесть семян на 13–24 % по сравнению с контролем, а двукратное применение активированной воды (Rh-150 мВ), препаратов «Завязь» и «Гибберсиб» повышает урожайность сор-

тов столового арбуза на 27 % – 36 % и их качество. Трехкратное применение активаторов роста по сравнению с двукратным к заметному увеличению урожайности не приводило.

УДК 633.1:632 (470.4)

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ВРЕДОНОСНОСТИ СОРНЯКОВ НА ПОСЕВАХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА ЮЖНЫХ ЧЕРНОЗЁМАХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

**А.Ю. Москвичев, Г.В. Казаков**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассматривается продуктивность зерновых культур на чистых и сорных посевах, определены реальные потери урожая зерна от сорных растений в среднем за три года.

Основной задачей развития сельского хозяйства в современных условиях является дальнейшее стабильное наращивание производства зерна за счет внедрения всех элементов технологии возделывания этих культур с целью – добиться устойчивого роста урожайности и валовых сборов.

Из известных факторов, сдерживающих рост урожайности зерновых культур, является засоренность посевов, которая возрастаает из-за несоблюдения организационно-хозяйственных мероприятий (А.И. Мальцев, 1962).

Целью исследования была поставлена задача: изучить вредоносность сорняков для зерновых культур. Решение данной задачи осуществлялось в 2003–2005 гг. путём постановки полевых опытов на южных чернозёмах Волгоградской области в производственных посевах зерно-паропропашного севооборота со следующим чередованием культур: 1 – пар; 2 – озимая пшеница; 3 – просо + гречиха; 4 – подсолнечник + ячмень.

По содержанию гумуса данные почвы относятся к маломощным чернозёмам с содержанием гумуса 4,36 % в пахотном слое, с глубиной его содержание постепенно уменьшается (в подпахотном слое – 2,24 %). Сумма поглощённых оснований по Гедройцу колеблется по слоям почвы от 32,51 до 35,88 мг-экв/100 г/почвы. Поглощенный кальций составляет 75–85 % от суммы поглощенных оснований. Почвы зерно-паропропашного севооборота имеют невысокое содержание подвижных форм азота и калия и мало обеспечены фосфором; это характерно для почв в СПК «Темп» Михайловского района Волгоградской области.

Наблюдения проводились путём закладки микроделяночных опытов с общей площадью каждой делянки 10 м<sup>2</sup> в 5-кратной повторности. Изучались два варианта: чистые и сорные посевы. На варианте «чистые посевы» сорняки уничтожались выдергиванием вручную по мере появления всходов. На варианте «сорные посевы» растения культур и сорняков находились в естественном состоянии. Учет урожая провели при созревании зерновых культур методом пробного снопа с каждой делянки (с площади 1 м<sup>2</sup>).

Исследования проводились по всем зерновым культурам севооборота: озимой пшенице, ячменю, просу. Технология возделывания этих культур была общепризнанной для данной зоны. Результаты исследований за 2003–2005 гг. представлены в таблице 1.

*Таблица 1*  
**Урожай зерновых культур и общая вредоносность сорных растений**

Культура	Годы исследований	Урожай зерна, т/га		Потери урожая	
		по чистым посевам	по сорным посевам	т/га	%
Озимая пшеница	2003	2,81	2,59	0,22	7,9
	2004	3,71	3,55	0,16	4,2
	2005	3,41	3,30	0,11	3,2
	Среднее за 2003–2005	3,31	3,15	0,16	5,1
Просо	2003	2,71	2,061	0,13	4,7
	2004	2,48	2,35	0,13	5,2
	2005	1,93	1,75	0,18	9,2
	Среднее за 2003–2005	2,38	2,24	0,14	6,4
Ячмень	2003	3,38	2,93	0,45	13,3
	2004	2,49	2,15	0,34	13,7
	2005	2,06	1,79	0,27	13,2
	Среднее за 2003–2005	2,64	2,29	0,35	13,4

Урожай по чистым посевам определяет естественное плодородие южных чернозёмов. По сложившимся метеоусловиям 2003 год был весьма благоприятным по условиям увлажнения для озимой пшеницы. Однако её урожай был невысок – всего 2,81 т/га (по причине частичной гибели этой культуры в период зимы 2002/2003 гг.). В этом году наблюдались максимальные потери урожая зерна озимой пшеницы от сорняков: 7,9 %, или 0,22 т/га. Причина – площасти погибших культурных растений занимались сорными травами.

В 2004 году получен самый высокий урожай этой культуры – 3,71 т/га, при этом потери зерна составили только 4,2 %. И хотя условия увлажнения 2005 года в период вегетации озимой пшеницы сложились не совсем благоприятно, урожай зерна был высокий – 3,41 т/га. Потери зерна от сорняков в этом году были минимальными – всего 3,2 %. За три года исследований потери зерна озимой пшеницы составили 0,16 т/га, или 5,1 % от общего урожая в 3,31 т/га.

За годы исследований у проса, второй культуры после пара в севообороте, урожай зерна колебался от 1,93 до 2,74 т/га. Потери зерна урожая проса составили 0,15 т/га, при этом общая вредоносность сорных растений была равна 6,4 % (Г.А. Медведев, А.Ю. Москвичев, С.В. Еремин, 2002).

При удалении культуры от пара вредоносность сорных растений увеличилась, у ячменя этот показатель был равен 13,4 %. Урожайность ячменя за годы исследований находилась в пределах 2,06–3,38 т/га в зависимости от количества осадков за вегетационный период этой культуры. Потери урожая за период исследований 2003–2005 гг. составили 0,35 т/га с колебаниями по годам от 0,27 до 0,45 т/га.

### **Библиографический список**

1. *Медведев, Г.А.* Пути повышения урожайности проса на южных черноземах Волгоградской области / Г.А. Медведев, А.Ю. Москвичев, С.В. Еремин // Вестник АПК. – Волгоград, 2002. – № 2. – С. 11–12.
2. *Мальцев, А.И.* Сорная растительность СССР и меры борьбы с ней / А.И. Мальцев – М.: Сельхозиздат, 1962. – С. 271.

---

### **ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ**

---

УДК 621. 65

# МЕТОДИКА РАСЧЕТА И ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК С ГИДРОСТРУЙНЫМИ И ЛОПАСТНЫМИ НАСОСАМИ

А.С. Овчинников, В.В. Вицков, И.В. Стрельцов

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

В работе представлен расчёт гидроструйных установок с отбором жидкости после струйного насоса и отбором полезного расхода до струйного насоса. По данным схемам представлены эпюры распределения давления и расхода, сделаны соответствующие выводы.

Параметры установок с гидроструйными и лопастными насосами зависят от их гидравлических характеристик. Гидравлические характеристики насосов, а также соединяющих их трубопроводов и других конструктивных элементов гидросистем описываются нелинейными уравнениями. Решение данных систем уравнений может быть получено численными методами с использованием ЭВМ. Оно существенно усложняется необходимостью учета возможности возникновения кавитации в гидроструйных насосах. Это требует в процессе решения вместо уравнений нормальных гидравлических характеристик струйных насосов использовать их частные кавитационные характеристики. Для упрощения расчетов установок можно использовать нормальные и частные гидравлические характеристики гидроструйных насосов.

В конкретных условиях можно выбрать размеры трубопроводов (диаметры) так, что гидравлические сопротивления будут много меньше давлений, создаваемых центробежным насосом и установкой. В необходимых случаях гидравлические сопротивления можно учесть на конечном этапе расчета.

Для анализа параметров этих установок нанесем на схемы эпюры распределения давлений и расходов жидкости. Рассмотрим распределение давлений и расходов в элементах установок, изображенных на рис. 1.

В установке с отбором полезного расхода жидкости  $Q_{\text{пол.}}$  после гидроструйного насоса (рис. 1, а) этот насос создает на выходе избыточное давление, равное сумме давлений  $p_1 = \rho q H_1$  и  $p_2 = \rho q H_2$ .

Абсолютное давление на выходе гидроструйного насоса (МПа):

$$p_c = p_1 + p_2 + 0,1. \quad (1)$$

На входе в центробежный насос избыточное давление  $p_1 = \rho q H_1$ ; в центробежном насосе избыточное давление равно  $p_1 + p_{\text{нас}}$ , где  $p_{\text{нас}}$  – избыточное давление, создаваемое насосом. Абсолютное давление у рабочего сопла гидроструйного насоса можно определить по формуле (МПа):

$$p_p = p_{\text{нас}} + (p_1 + p_2 + 0,1), \quad (2)$$

или с учетом выражения (1):

$$p_p = p_{\text{нас}} + p_c. \quad (3)$$

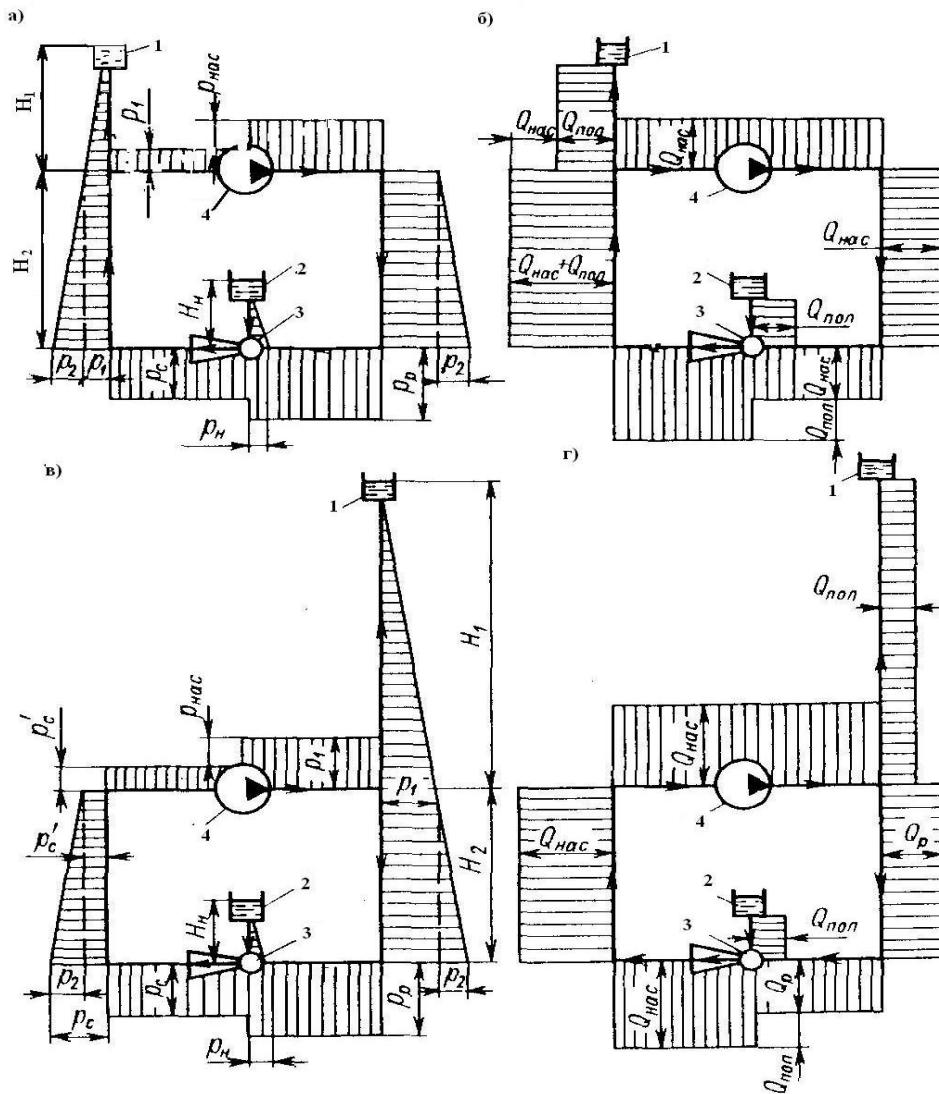


Рис. 1. Распределение давлений и расходов жидкости в установках с гидроструйными и лопастными насосами:

а, б – в условиях отбора жидкости после струйного насоса; в, г – в условиях отбора жидкости до струйного насоса; 1 – резервуар потребителя жидкости; 2 – приемный резервуар установки; 3 – гидроструйный насос; 4 – центробежный насос

Давление на всасывании гидроструйного насоса определяется уровнем расположения жидкости относительно оси струйного аппарата  $H_n$  (рис. 1, а). Величина  $H_n$  может быть положительной (если уровень жидкости расположен выше оси насоса) или отрицательной (при работе гидроструйного насоса на всасывание). Поэтому абсолютное давление на всасывании может быть определено по формуле (МПа):

$$p_n = 0,1 \pm \rho q H, \quad (4)$$

в которой принимают знак «плюс», если уровень жидкости расположен выше оси гидроструйного насоса на величину  $H_h$ ; при расположении уровня жидкости в резервуаре 2 ниже оси аппарата в уравнении (4) принимают знак «минус». Таким образом, безразмерное отношение давлений в гидроструйном насосе  $\Delta p/\Delta p_p$  для установки по рис. 1, а можно записать следующим образом:

$$\frac{\Delta p_c}{\Delta p_p} = \frac{(p_1 + p_2 + 0,1) - p_h}{[p_{hac} + (p_1 + p_2 + 0,1)] - p_h}, \quad (5)$$

или с учетом выражения (1):

$$\frac{\Delta p_c}{\Delta p_p} = \frac{p_c - p_h}{p_{hac} + (p_c - p_h)} = \frac{1}{1 + p_{hac}/(p_c - p_h)}. \quad (6)$$

Здесь  $p_c$ ,  $p_h$  – абсолютные давления, вычисляемые по формулам (1) и (4);  $p_{hac}$  – избыточное давление, определяемое в соответствии с  $p$ -Q – характеристикой насоса.

На рис. 1, б представлено распределение расходов жидкости в элементах установки с отбором полезного расхода жидкости после струйного насоса. Центробежный насос 4 подает расход  $Q_{hac}$  в рабочее сопло гидроструйного насоса 3, который подсасывает полезный расход;

$$Q_{pol} = uQ_{hac}. \quad (7)$$

Суммарный расход  $Q_{hac} + Q_{pol}$  перед насосом 4 разделяется: полезный расход  $Q_{pol}$  поступает в резервуар потребителя 1, а расход  $Q_{hac}$  возвращается на циркуляцию к насосу 4.

Из выражения (7) следует, что при коэффициенте подсоса  $u > 1$  полезный расход превышает подачу насоса.

Рассмотрим распределение давлений и расходов в установке с отбором полезного расхода перед рабочим соплом гидроструйного насоса (рис. 1, в, г). Абсолютное давление на выходе из гидроструйного насоса 3 в данном случае (рис. 1, в) можно вычислить по формуле (МПа):

$$p_c = p_2 + p'_c + 0,1, \quad (8)$$

где  $p'_c$  – избыточное давление (подпор) на всасывании центробежного насоса;  $p_2$  – избыточное давление, соответствующее высоте подачи  $H_2$ ;  $p_2 = pgH_2$ .

На выходе из центробежного насоса 4 создается избыточное давление, которое составляет:

$$p_1 = p'_c + p_{hac}. \quad (9)$$

Давление  $p_1$  соответствует высоте подачи жидкости в бак потребителя 1, т. е.  $p_1 = pgH_1$ . Величина  $p'_c$  может в реальных условиях уменьшаться вплоть до значения, соответствующего допустимой вакуумметрической высоте всасывания центробежного насоса  $H_{vac}^{don}$ . В этом случае величина  $p_c$  может стать ниже атмосферного давления.

Абсолютное рабочее давление у сопла гидроструйного насоса для рассматриваемой установки (МПа)

$$p_p = p_{hac} + (p'_c + p_2 + 0,1), \quad (10)$$

а абсолютное давление на всасывании гидроструйного насоса для рассматриваемой установки можно вычислить по формуле (4). Тогда значение  $\Delta p_c / \Delta p_p$  запишется в следующем виде:

$$\frac{\Delta p_c}{\Delta p_p} = \frac{(p_2 + p'_c + 0,1) - p_h}{[p_{nac} + (p_2 + p'_c + 0,1)] - p_h}. \quad (11)$$

Учитывая, что по формуле (8)  $p_c = p_2 + p'_c + 0,1$ , выражение (11) можно записать так:

$$\frac{\Delta p_c}{\Delta p_p} = \frac{p_c - p_h}{p_{nac} + (p_c - p_h)} = \frac{1}{1 + p_{nac}/(p_c - p_h)}. \quad (6a)$$

Эта формула внешне полностью соответствует выражению (6), полученному для установки по рис. 1, *a*. Однако необходимо помнить, что величина  $p_c$  в формуле (6) определяется выражением (1), а в (6a) – выражением (8).

Распределение расходов в установке по рис. 1, *г* также имеет свои особенности. Подача насоса  $Q_{nac}$  не полностью поступает в рабочее сопло гидроструйного насоса, как в установке по рис. 1, *б*, а разделяется на два потока: часть расхода ( $Q_{non}$ ) поступает в бак 1, а другая часть ( $Q_p$ ) подается в рабочее сопло. В данном случае полезный расход установки:

$$Q_{non} = uQ_p. \quad (12)$$

Учитывая, что  $Q_{nac} = Q_p - Q_{non}$ , можно записать:

$$Q_{nac} = Q_p + uQ_p = (1 + u)Q_p. \quad (13)$$

Отнесем полезный расход  $Q_{non}$  [формула (12)] к расходу насоса  $Q_{nac}$  [формула (13)]:

$$Q_{non} / Q_{nac} = uQ_p / [(1 + u)Q_p] = u / (1 + u) \quad (14)$$

Из выражения (14) видно, что отношение  $Q_{non} / Q_{nac}$  для рассматриваемой установки (рис. 1, *г*) при любых значениях коэффициента подсоса  $u$  будет меньше единицы. Значит, полезная подача установки всегда меньше подачи насоса.

Заметим также, что для обеих установок (рис. 1, *a*, *б*) выражение для полезного напора  $H_{non}$  можно записать в виде:

$$H_{non} = H_1 + H_2 - H_h. \quad (15)$$

Однако составляющие  $H_1$  этого выражения разные. Избыточное полезное давление для установки по рис. 1, *a*:

$$p_{non} = (p_1 + p_2 + 0,1) - p_h = p_c - p_h, \quad (16)$$

а для установки по рис. 1, *б*:

$$p_{non} = p_{nac} + [(p'_c + p_2 + 0,1) - p_h] = p_{nac} + (p_c - p_h). \quad (17)$$

Относя величину  $p_{non}$  в формулах (16) и (17) к избыточному давлению, создаваемому насосом, с учетом выражений (1) и (8) получим:

- для установки по рис. 1, *a*:

$$p_{non} / p_{nac} = (p_c - p_h) / p_{nac}; \quad (18)$$

- для установки по рис. 1, *в*:

$$p_{\text{пол}} / p_{\text{нас}} = 1 + (p_c - p_n) / p_{\text{нас}}. \quad (19)$$

Рассмотрение выражений (19) и (18) показывает, что относительное давление  $p_{\text{пол}} / p_{\text{нас}}$  для установки по рис. 1, *в* на единицу больше относительного давления для установки по рис. 1, *а*. Это обусловлено тем, что в схеме на рис. 1, *в* полезно используется давление, создаваемое центробежным насосом. В то же время в установке с отбором полезного расхода жидкости до центробежного насоса его давление непосредственно во внешней сети полезно не используется.

Таким образом, увеличение полезной подачи в установке по рис. 1, *а* по сравнению с подачей насоса 4 достигается за счет уменьшения полезного напора. Увеличение полезного напора в установке по рис. 1, *в* получено за счет уменьшения полезной подачи установки по сравнению с подачей центробежного насоса.

Выражение для КПД установок можно записать в виде:

$$\eta_{\text{уст}} = \frac{N_{\text{пол}}}{N_{\text{нас}}} \eta_{\text{нас}}, \quad (20)$$

где  $N_{\text{пол}}$ ,  $N_{\text{нас}}$  – соответственно полезная мощность установки и центробежного насоса;  $\eta$  – КПД центробежного насосного агрегата.

Выражение (20) можно представить так:

$$\eta_{\text{уст}} = \frac{\rho q H_{\text{пол}} Q_{\text{пол}}}{\rho q H_{\text{нас}} Q_{\text{нас}}} \eta_{\text{нас}} = \frac{Q_{\text{пол}} p_{\text{пол}}}{Q_{\text{нас}} p_{\text{нас}}} \eta_{\text{нас}} = \eta_{\varepsilon} \eta_{\text{нас}}. \quad (21)$$

В этой формуле  $\eta_{\varepsilon}$  – коэффициент снижения КПД установки, работающей с полезной подачей  $Q_{\text{пол}}$  и полезным давлением  $p_{\text{пол}}$ , по сравнению с КПД центробежного насосного агрегата, работающего с подачей  $Q_{\text{нас}}$  и давлением  $p_{\text{нас}}$ . Назовем величину  $\eta_{\varepsilon}$  КПД гидравлической части схемы или просто – гидравлическим КПД установки.

Таким образом, гидравлический КПД установки:

$$\eta_{\varepsilon} = \frac{Q_{\text{пол}} p_{\text{пол}}}{Q_{\text{нас}} p_{\text{нас}}} \eta_{\text{нас}}, \quad (22)$$

где  $Q_{\text{пол}} / Q_{\text{нас}}$  – величина, определяемая по формуле (7) для установки, выполненной по схеме на рис. 1, *б*, по формуле (14) – для установки, выполненной по схеме на рис. 1, *г*;  $p_{\text{пол}} / p_{\text{нас}}$  – отношение, вычисляемое по формуле (18) для установки, выполненной по схеме на рис. 1, *а*, и по формуле (19) – для установки, выполненной по схеме на рис. 1, *в*. Для обеспечения оптимальной работы установок необходимо, чтобы гидроструйный насос работал в режиме, соответствующем максимальному КПД.

Рассматривая табл. 1, можно сделать следующие выводы:

1. Для установок с отбором жидкости после струйного аппарата (см. рис. 1, *а*) отношение  $p_{\text{пол}} / p_{\text{нас}}$  в диапазоне изменения  $Q_{\text{пол}} / Q_{\text{нас}} > 0,2$  будет меньше единицы, т. е. такие установки создают напор меньше напора центробежного насоса. В то же время при  $p_{\text{пол}} / p_{\text{нас}} < 0,3$  установки обеспечивают подачу больше подачи насоса  $Q_{\text{нас}}$ . Гидравлический КПД таких установок не превы-

шает КПД струйного насоса при тех же значениях отношения давлений  $\Delta p_c / \Delta p_p$ . Однако за счет того, что давление  $p_c$ , создаваемое струйным насосом, передаваясь через центробежный насос, увеличивает давление у сопла гидроструйного насоса, показатели циркуляционной установки при одинаковом давлении насоса  $p_{\text{нас}}$  выше, чем для схемы, в которой гидроструйный и центробежный насосы смонтированы последовательно.

2. Установки с отбором полезного расхода жидкости после центробежного насоса (см. рис. 1, б) позволяют увеличить полезное давление по сравнению с давлением насоса более чем в три раза (при  $Q_{\text{пол}} / Q_{\text{нас}} \rightarrow 0$ ). Однако при этом уменьшается полная подача установки по сравнению с подачей центробежного насоса. Гидравлический КПД таких установок во всем диапазоне подач  $Q_{\text{пол}} / Q_{\text{нас}} = 0$  больше, чем гидравлический КПД установок, выполненных по схеме на рис. 1, а. При этом если  $Q_{\text{пол}} / Q_{\text{нас}} \rightarrow 1$ , то  $\eta \rightarrow 1$ , но и  $p_{\text{пол}} / p_{\text{нас}} \rightarrow 1$ .

3. При одинаковых значениях отношения  $Q_{\text{пол}} / Q_{\text{нас}}$  в обеих схемах для обеспечения оптимального режима должны быть установлены гидроструйные насосы с равными значениями геометрического параметра  $d_r / d_c$ . Однако при равной подаче насоса  $Q_{\text{нас}}$  абсолютные значения  $d_c$  и  $d_r$  в установках будут разные. Последнее обусловлено различными расходами, проходящими через сопла насосов, в установках по схемам на рис. 1, б и г, а также различными значениями давления рабочей жидкости  $p_p$  у сопла (см. рис. 1). С увеличением  $Q_{\text{пол}} / Q_{\text{нас}}$  оптимальное значение отношения  $d_r / d_c$  увеличивается.

4. В диапазоне  $Q_{\text{пол}} / Q_{\text{нас}} < 1$  бескавитационная работа гидроструйных насосов в обеих установках обеспечивается, если отношение абсолютного рабочего давления  $p_p$  к давлению на всасывании  $p_h$  не превышает 10. Это значит, например, что при атмосферном давлении на всасывании гидроструйного насоса максимальное абсолютное давление рабочей жидкости  $p_p$  для обеспечения бескавитационной работы не должно превышать 1 МПа. Для установок, выполненных по схеме на рис. 1, а, при  $Q_{\text{пол}} / Q_{\text{нас}} > 1$  допустимое давление рабочей жидкости увеличивается по мере роста  $Q_{\text{пол}} / Q_{\text{нас}}$  (допустимое значение отношения  $p_p / p_h$  увеличивается от 10 до 50). Это объясняется увеличением отношения  $d_r / d_c$ .

5. В связи с тем, что полезная высота подъема жидкости содержит две составляющие –  $H_1$  и  $H_2$  (см. рис. 1), при  $p_{\text{пол}} / p_{\text{нас}} = \text{const}$  перераспределение соотношения  $H_1$  и  $H_2$  (при  $H_1 + H_2 = \text{const}$ ) не изменяет показателей работы установок. При этом в установке по рис. 1, а величину  $H_1$  можно уменьшать до нуля, соответственно увеличивая величину  $H_2$ . В установке, работающей с отбором жидкости до струйного насоса (см. рис. 1, б), снижать величину  $H_1$  целесообразно лишь до значения, соответствующего давлению насоса  $p_{\text{нас}}$  при расчетной подаче. Дальнейшее снижение  $H_1$  изменяет подачу насоса в соответствии с его гидравлической характеристикой, при этом изменится и отношение  $p_{\text{пол}} / p_{\text{нас}}$ .

Таблица 1

Основные параметры установок, выполненных по схемам на рис. 1

Параметры струйного насоса				Параметры установки				
u	$\frac{\Delta p_c}{\Delta p_p}$	d <sub>r</sub> /d <sub>c</sub>	p <sub>p</sub> /p <sub>u</sub>	Рис. 1, а, б			Рис. 1, в, г	
				$\frac{P_{нол}}{P_{нас}}$	$\frac{Q_{нол}}{Q_{нас}}$	$\eta_e$	$\frac{P_{нол}}{P_{нас}}$	$\frac{Q_{нол}}{Q_{нас}}$
0,1	0,580	1,20	9,5	0,230	0,1	0,120	2,220	0,09
0,2	0,460	1,28	9,5	0,930	0,2	0,178	1,915	0,17
0,3	0,410	1,35	9,5	0,745	0,3	0,215	1,636	0,23
0,4	0,385	1,45	9,5	0,654	0,4	0,240	1,635	0,29
0,8	0,290	1,80	9,5	0,311	0,8	0,279	1,376	0,45
1,2	0,130	2,10	9,5	0,210	1,2	0,284	1,224	0,57
1,6	1,110	2,40	10,0	0,156	1,6	0,270	1,165	0,62
2,0	0,093	2,80	11,5	0,127	2,0	0,257	1,125	0,67
2,4	0,080	3,10	12,0	0,100	2,4	0,235	1,117	0,71
2,8	0,071	3,30	12,5	0,095	2,8	0,230	1,090	0,74
3,2	0,063	3,50	15,0	0,070	3,2	0,225	1,071	0,76
3,6	0,053	3,80	17,5	0,061	3,6	0,215	1,060	0,78
4,0	0,050	4,20	20,0	0,054	4,0	0,210	1,059	0,80
6,0	0,020	5,60	26,0	0,020	6,0	0,165	1,026	0,86
8,0	0,015	7,10	40,0	0,015	8,0	0,143	1,018	0,89
10,0	0,010	8,50	50,0	0,012	10,0	0,127	1,014	0,91
								0,922

УДК 631.67

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕЛИОРАЦИИ  
В РОССИИ И ЮЖНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

**М.С. Григоров**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Проанализированы проблемы мелиорации в ЮФО, степень реализации Государственной программы «Повышение плодородия почв России», возможности возрождения мелиоративной отрасли.

Большая часть территории России характеризуется дестабилизированной экологической средой и экстремальными экологическими режимами, где одни факторы находятся в избытке, а другие – в дефиците. В южной части Российской Федерации сосредоточены аридные территории, где господствует сухой, засушливый, жаркий климат, годовая сумма осадков находится в пределах 180–300 мм, а испаряемость составляет 800–1700 мм. В силу этих причин в аридных зонах доминирует постоянный дефицит влаги, преобладают процессы опустынивания, прогрессирующего засоления, ветровой эрозии почв и т.д. Из 210 млн га имеющихся в Российской Федерации сельскохозяйственных угодий 24 % подвержены ветровой и водной эрозии, 21 % – опустыниванию и дегра-

дации, 19 % занимают площади с засоленными почвами, 23 % – с кислыми, 13 % – переувлажненными и заболоченными почвами. Надо учитывать, что из 120 млн га пашни 60 % расположены в засушливых и острозасушливых зонах, то есть в зонах с аридным климатом.

Главный лимитирующий фактор в земледелии степных районов – недостаточная и неустойчивая влагообеспеченность сельскохозяйственных культур в наиболее ответственные фазы их развития. В Российской Федерации, как и в мировом земледелии, этот фактор в значительной степени определяет величину, стабильность, качество урожая и необходимость проведения оросительных мелиораций, которые являются основным стабилизирующим звеном сельскохозяйственного производства.

Сельскохозяйственное производство в России сконцентрировано в Северо-Кавказском, Поволжском, Центрально-Черноземном, Уральском, Западном и Восточно-Сибирском регионах. Это области рискованного земледелия с недостаточным и неустойчивым увлажнением, часто повторяющимся засухами и суховеями, резко снижающими урожайность и валовые сборы сельскохозяйственных культур. Здесь расположено почти 80 % пашни, производится до 80% зерна, более 50 % мяса и молока, 70 % овощей и фруктов.

Интенсивное развитие мелиоративных работ в стране как мощного фактора повышения продуктивности и устойчивости земледелия в южной засушливой зоне было начато с середины 1960-х годов. К 1990 году площадь орошаемых земель составила 6,16 млн га, из них 5,35 млн га (87 %) – в засушливой зоне. Более половины оросительных каналов (57 %) в зоне орошения имели противофильтрационные покрытия, на 52 % площадей были построены закрытые оросительные системы, на 21 % – коллекторно-дренажная сеть. В эксплуатации находилось 79 тыс. дождевальных машин, в том числе более 50 тыс. – высокопроизводительных широкозахватных.

Продуктивность орошаемого гектара в целом по Российской Федерации составляла 4,2–4,6 тыс. кормовых единиц. В Ростовской и Волгоградской областях она достигала 6, а в Ставропольском крае – 7–7,5 тыс. к. е. на га.

На орошаемых землях производилось зерна – 4,4 млн тонн, в том числе 0,9 – 1,2 млн тонн озимой пшеницы, 0,9 млн т кукурузы, более 1 млн т риса, 1 млн т сахарной свеклы, 1 млн т картофеля и 5 млн т овощей. Особенно заметное влияние орошение оказalo на укрепление кормовой базы животноводства. В 1987 году с орошаемых площадей была заготовлена четвертая часть всех кормов (46 млн т зеленой массы, 5,5 млн т сена), что вносило существенный вклад в решение продовольственной проблемы России. В денежном выражении получена продукция составляла 11–12 % стоимости всей продукции растениеводства.

Из имеющихся в России 4466,0 тыс. га орошаемых земель около половины (47 %) находится в Южном федеральном округе. Орошаемые земли ЮФО, составляя 2,5 % площади пашни, обеспечивают получение 7–7,5 % продукции растениеводства. Так, стоимость реализованной продукции растениеводства РФ в 2003 году составила 122,3 млрд рублей. Аналогичный показатель на орошаемых землях ЮФО оценивается 8–9 млрд рублей. Таким образом, продуктивность орошаемых земель в стоимостном выражении в

2,8–3 раза выше богарных, одновременно с этим выход продукции и доход в 3–4 и более раз выше, чем на богаре. Причем наибольший доход дают корма, овощи и зернофуражные культуры. Каждый гектар орошаемых земель позволяет получать соответственно около 17,0; 27,4 и 27,0 тыс. руб./га дохода. Поэтому проводимая ранее государственная политика, направленная на интенсификацию сельскохозяйственного производства, его комплексную механизацию, крупномасштабную мелиорацию сельхозугодий, химизацию, земледелие, закладывала прочную перспективную основу развития сельского хозяйства и обслуживающих его отраслей.

Южный федеральный округ является одним из густонаселенных регионов, где в 13 субъектах (Ростовской, Астраханской и Волгоградской областях, Краснодарском и Ставропольском краях и 8 республиках) проживает 22,9 млн человек. Наибольшее количество жителей в Краснодарском крае – 5124 тыс. чел., Ставропольском крае – 2730 тыс. чел., в Ростовской области – 4407 тыс. чел., Волгоградской области – 2703 тыс. чел. и республике Дагестан – 2584 тыс. чел.

Для обеспечения такого количества населения продуктами питания необходимо производить мяса и мясопродуктов первой категории – 1833 тыс. тонн, молока – 8020 тыс. тонн, масла растительного – 367 тыс. тонн, овощей – 2887 тыс. тонн, риса – 138 тыс. тонн, яиц – 6187 млн шт., а также для обеспечения продовольственной безопасности необходимо производить не менее 0,6 тонн зерна на 1 человека, т. е. 13 800 тыс. т.

В то же время анализ показывает, что наблюдается большой дефицит основных видов продуктов питания. Мяса производится 47 % от потребности, молока – 58 %, яиц – 84 %, овощей – 89 %. В достаточном количестве производятся такие продукты питания, как масло растительное – обеспеченность 175 %, картофель – 108 %, рис (крупа) – 217 % и зерно – 190 %.

Весомый вклад в увеличение производства продуктов питания могут внести орошающие земли. Во всем мире и в России орошающие земли позволяют получать гарантированные высокие урожаи сельскохозяйственных культур, что особенно важно в засушливые годы, когда на богарных землях невозможно получить даже семена зерновых, не говоря об овощах, картофеле и пр. За счет восстановления и эффективного использования имеющихся орошающих земель ЮФО можно в ближайшее время увеличить производство всех видов продуктов питания. Это позволит дополнительно получить 250 тыс. тонн мяса, или плюс 30 % к произведенному объему в 2002 году, молока – 2500 тыс. тонн, или + 53 %, яиц – 500 тыс. шт., или + 10 %, овощей – 3000 тыс. тонн, или + 117 %, риса (крупы) – 700 тыс. тонн, или + 233 % и т.д. Причем произведенный в ЮФО рис может обеспечить полную потребность России в высококачественной рисовой крупе. Для этого необходимо восстановление и повышение эффективности использования орошающих земель.

В годы социально-экономических реформ мелиоративная отрасль оказалась на грани полного разрушения из-за ежегодного снижения бюджетного финансирования. Обновление техники было приостановлено. Разрушение основных фондов превысило допустимые показатели. Износ по насосным станциям, оросительным трубопроводам и дождевальным машинам достиг бо-

ле 70 %. Произошло сокращение объемов работ по реконструкции оросительных сетей и мелиорированных земель. Начался интенсивный процесс списания орошаемых площадей.

Так, в настоящее время по ЮФО площадь мелиорированных земель сократилась с 2707,1 до 2239,0 тыс. га. Пропорционально шло увеличение земель, на которых требуются капитальные ремонтные работы. Из-за недостатка ресурсов оказалось невозможным соблюдать на орошаемых землях научно обоснованные системы земледелия, что повсеместно предопределило закономерный спад продуктивности орошаемых земель, которая в настоящее время не превышает 2,2–2,6 тыс. кормовых единиц с гектара.

По данным Поволжского НИИ экономики и организации АПК, в Поволжье к 1990 году площадь орошаемых земель составляла 1690 тыс. га, а в настоящее время – 1142 тыс. га. С 1992 года отсутствует государственная статистика по учету продуктивности орошаемой пашни.

По данным Российского НИИ проблем мелиорации, в АПК России наиболее существенно пострадал мелиоративный комплекс. Например, в Ростовской области в 80–90 годы орошаемый клин доходил до 420,0 тыс. га, что позволяло практически полностью обеспечивать население животноводческой продукцией, рисом, овощами. В настоящее время орошаемые земли составляют около 280,0 тыс. га, но и они используются менее чем на 50 %.

В Астраханской области насчитывается всего 2 млн 923 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения. Общая площадь орошаемых сельхозугодий составляла в 2001 году 221,6 тыс. га, из них использовалось 78 тыс. га, не использовалось – 143,7 тыс. га. Списано за последние годы 41 тыс. га орошаемых земель.

В настоящее время недостаточная эффективность использования орошаемых земель в значительной степени связана с неустойчивым финансовым положением хозяйств. В результате ценового диспаритета в сельском хозяйстве практически прекратилось обновление парка дождевальной техники, резко сократилось применение минеральных и органических удобрений, средств защиты растений, что привело к существенному удорожанию поливов, и, как следствие, к нарушению режимов орошения сельхозкультур. Засушливые погодные условия последних лет на юге России, приведшие к сокращению валовых сборов зерна, овощей, кормов и технических культур, показали, что в новых экономических условиях орошению (в сочетании с другими видами мелиорации) должна принадлежать ведущая роль в устойчивом развитии агропромышленного комплекса юга России.

Изменить ситуацию в мелиоративной отрасли достаточно сложно.

Реализация Государственной комплексной программы «Повышение плодородия почв России» не обеспечивает необходимых позитивных изменений. Программа не располагает достаточными финансовыми средствами. Она ежегодно подвергается корректировке в сторону снижения финансирования. Фактически работы по уходу за мелиоративными системами и их ремонту выполняются на 25–40 % и сократились по Российской Федерации за последние 13–15 лет с 128 до 49 тыс. га в год. Ввод в действие новых орошаемых земель сократился более чем в 20 раз и составил в 1990 г. – 105 тыс. га, в 1995 г. – 12,2,

в 1997 г. – 1,8, в 2000 г. – 4, 7 и в 2001 г. – 1,9 тыс. га. Резко сокращены и работы по осушению земель – с 162 до 13,2 тыс. га в год.

Выход из затяжного кризиса может быть обеспечен введением данной отрасли в ранг государственной политики, принятия конкретных, а не декларативных мер по ее восстановлению.

Возрождение мелиоративной отрасли как обязательного элемента АПК страны подтверждено совместным решением Коллегии Минсельхоза РФ и Президиума Россельхозакадемии (г. Ростов-на-Дону, 2001г.). В итоговом документе предусмотрено, что МСХ РФ внесет определенные корректизы по материально-техническому и научному обеспечению отрасли, прежде всего, по производству современной мелиоративной техники и дождевальных машин, созданию благоприятных условий освоения научноемких технологий и поддержки финансами из федерального и регионального бюджетов, не допустит снижения финансирования указанных направлений. Отмечена целесообразность разработки законодательных актов, направленных на получение средств из доходов от внедрения. Для сохранения кадрового состава отрасли предлагалось разработать механизм, обеспечивающий повышение престижности труда на производстве и в НИУ, а также подготовки высококвалифицированных кадров в вузах.

В 60-е годы прошлого века, на заре крупномасштабного развития мелиорации, Волгоградская область была своеобразным пилотным полигоном строительства орошения в нашей стране. Этому способствовали географическое положение региона, наличие достаточных водных ресурсов, а также стремление защитить сельскохозяйственное производство от недостаточного количества и неравномерно выпадающих сезонных осадков, засух и суховеев. С учетом этого за период 1965–1990 гг. площадь орошаемых земель в области увеличилась в 10 раз и составила более 350 тыс. гектаров. Объем получаемой с поливных земель растениеводческой продукции составил 20–35 % в стоимостном выражении, тогда как их площадь едва превышала 5 % от общей площади посевов.

К сожалению, в результате политических и экономических преобразований в области практически прекратилось строительство новых оросительных систем, а работы по рекомендации существующих выполняются в объектах не более 5–10 % от потребности, и то в основном за счет средств федерального бюджета (97,8 %). Поставка оросительной техники находится на уровне 20–25 единиц в год при потребности в целом по области (с учетом необходимого обновления парка самортизированной техники) свыше 800 единиц. Упущенное время на модернизацию заводов по выпуску оросительной техники, переводу их на новую научно-техническую базу. Экономика заводов по выпуску оросительной техники находится в плачевном состоянии.

Как следствие, ежегодно происходит непрерывное уменьшение площади орошаемых земель, усилились процессы деградации почв, наглядно проявляется опустынивание сельскохозяйственных территорий. Из оставшихся 223 тыс. га регулярного орошения поливается 115 тыс. гектаров, или около 50 %.

В области активно осваивается и дает положительные результаты адаптивно-ландшафтная система «сухого» земледелия. Благодаря этому земледель-

цы добились некоторых успехов и третий год подряд получают от 3 до 4 млн тонн и более зерна. Однако без оптимального соотношения «сухого» земледелия с орошением нет гарантий устойчивости развития сельскохозяйственного производства. Особенно это важно в производстве овощей и кормов, а значит и в производстве продукции животноводства.

В сложившихся социально-экономических условиях развитие мелиорации предлагается осуществлять комплексно, этапами. В первую очередь считается целесообразным осуществить экономически оправданное восстановление ранее построенных оросительных систем и орошаемых земель с быстрой оккупаемостью капиталовложений. На втором этапе предусмотрено расширение площади мелиорируемых земель. В основу научной концепции повышения продуктивности орошаемых земель положено освоение и разработка систем орошения на базе адаптивно-ландшафтного земледелия, выход в ближайшие 3–4 года на уровень продуктивности в 7 тыс. кормовых единиц с 1 га севооборотной площади и последующее наращивание товарной продукции до 20 тыс. кормовых единиц с одного гектара.

Решение организационно-технических вопросов возрождения мелиорации в условиях мелкотоварного производства, обеспечение эколого-мелиоративной стабильности мелиоративных земель и высокой продуктивности возделываемых на них сельскохозяйственных культур предполагает государственную поддержку отрасли, совершенствование существующей законодательной базы, разграничение полномочий между федеральными и региональными службами управления мелиоративными системами, эколого-экономическую целесообразность организации сельскохозяйственного производства в региональном плане, соблюдение государственных и частных интересов при эксплуатации мелиоративных земель.

Комплексное решение проблем вопросов мелиорации в России возможно только через целевую Федеральную программу «Развитие мелиорации в России на период 2006–2015 гг.».

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОРОШАЕМОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

**А.Н. Парамонов**

ВНИИОЗ, г. Волгоград

Раскрыто состояние орошающего земледелия в России, в частности, в ЮФО: его техническая и технологическая отсталость, отсутствие комплексного подхода к использованию наиболее продуктивных орошаемых земель. Рассмотрены основные направления повышения эффективного использования орошаемых земель, среди которых выделяются социальные аспекты села и расширение функций государства.

В настоящее время Россия по мелиорации серьезно отстала от многих стран мира, это выражается не только объемными показателями, но и качественным уровнем, техническим обеспечением.

На сегодня мелиоративно-водохозяйственный комплекс России представлен 9,3 млн гектаров, в том числе 4,5 млн га орошаемых и 4,8 млн га осущеных. Эти земли занимают 7,5 % от общей площади пашни, на них производится 60–65 % овощей, более 15 % грубых и сочных кормов, весь рис, значительное количество другой продукции растениеводства.

Вместе с тем, большие площади мелиорированных земель находятся в неудовлетворительном состоянии, в результате чего часть этих площадей не используется в сельскохозяйственном производстве. При этом более 70 % орошаемых земель, имеющих неудовлетворительное мелиоративное состояние, сосредоточены в регионах Южного федерального округа (ЮФО).

Следует отметить, что и основные площади орошаемых земель России (49 %) также сосредоточены в ЮФО, где лидирующее положение занимают Краснодарский и Ставропольский края, а также республика Дагестан.

В Приволжском федеральном округе основные площади поливных земель расположены в Саратовской области, а в Сибирском округе – в Кемеровской.

Мировая практика показывает, что основной путь решения продовольственной проблемы на современном уровне развития науки и техники с учетом экологических ограничений сводится к снижению удельного веса пашни в структуре сельскохозяйственных угодий при одновременном повышении ее продуктивности на базе мелиорации, включая такие капиталоемкие, но эффективно работающие на прибавку урожая виды, как орошение и осушение.

Мелиорация повышает продуктивность земель и разнообразит агроландшафт, а эти два показателя, как учит экология, определяют его устойчивость. Комплексная мелиорация является важнейшим элементом современных систем земледелия, обеспечивающих повышение плодородия почв, и мощным средством активного противостояния неблагоприятным погодным условиям.

Орошение в сочетании с внесением минеральных и органических удобрений на фоне высокой культуры земледелия, по данным более чем тридцатилетних исследований ВНИИОЗа, обеспечивает повышение урожайности озимой пшеницы и кукурузы до 6–8 т/га зерна и более, что в 3–5 раз выше, чем без орошения. При этом коэффициент устойчивости урожайности повышается с 0,5–0,4 до 0,9. Продуктивность люцерны и кукурузы на зеленую массу благодаря орошению повышается в 7–13 раз, а коэффициент устойчивости – с 0,3–0,2 до 0,9.

К сожалению, с 1990 года и по настоящее время идет непрерывный процесс потери ранее мелиорированных земель. Сокращение происходит путем списания гидромелиоративных систем и перевода их в богарные угодья по причинам потери связи с водоисточником, выхода из строя оросительной сети и поливной техники, неудовлетворительного эколого-мелиоративного состояния орошаемых земель по глубине залегания грунтовых вод и содержанию солей в почвенно-поглощающем комплексе.

Несмотря на значительное сокращение площади орошаемых земель, мелиоративное состояние имеющихся не улучшилось, а по целому ряду показателей ухудшилось на 14–45 % .

Действенным, экологически и экономически оправданным приемом, по данным ВНИИОЗ и других научных учреждений, является залужение неиспользуемых орошаемых земель, обеспечивающее эффект фитомелиорации. При этом следует использовать принцип зональной адаптации культивируемых видов трав. Однако если площади орошаемых земель за последние годы сократились на 25 %, то парк дождевальной техники уменьшился за этот период на 56,7 тысяч единиц, или в 3 раза (в том числе широкозахватных дождевальных машин – на 38 тысяч единиц, или в 4,0 раза). По этой причине ежегодно не поливается более 2 млн га.

Например, из 1112 единиц дождевальных машин в Волгоградской области на 01.01.05 г. в исправном состоянии находилось всего 650 единиц, или 58 %. Из 5,1 тыс. единиц дождевальной техники, предусмотренной проектами, в настоящее время обеспеченность орошаемых земель составляет всего 22 %, причем физический износ парка дождевальных машин составляет более 80 %. По причине износа в 2004 году было списано 109 единиц дождевальных машин, а новых поставлено всего 11.

В целом по России из общего количества 20,5 тысяч единиц дождевальных машин и установок на 01.01.05 г. в числе исправных находилось 12,3 тыс. (60 %), с истекшим сроком службы – 15,6 тыс. (76 %). Списано в отчетном 2004 году 1303 единицы машин и установок, в том числе широкозахватных дождевальных машин – 707 единиц. Сейчас в ЮФО имеется 5,7 тыс. единиц поливной техники.

В комплексе мероприятий по стабилизации деятельности АПК в России к основным следует отнести меры, которые должны осуществляться в рамках ФЦП «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006–2010 годы». Однако даже плановое базовое финансирование этой программы, куда вошли и мелиоративные мероприятия, не обеспечивает выполнение необходимого объема работ.

Другой фактор, сдерживающий развитие комплексной мелиорации, – это отсутствие государственного регулирования спроса и предложений на отечественную сельскохозяйственную продукцию. Общеизвестно, что мера востребования мелиорации и, как следствие, масштабы развития мелиоративного комплекса напрямую зависят и от политики востребованности произведенной на этих землях сельскохозяйственной продукции.

Известно и то, что потребность мелиорации определяется не только гектарами сельхозугодий, а должна сочетаться с системой мер по возрождению села, восстановлению полнокровных и привлекательных условий жизни в сельской местности.

Поэтому только при системном подходе к реализации целевой программы «Социальное развитие села до 2010 года» можно ожидать успехов в безусловной экономической эффективности использования орошения, а значит, и повысить меру востребованности мелиорации.

По существу, речь должна идти о комплексном подходе к возрождению мелиоративного комплекса не только как отрасли сельского хозяйства, как государственной целевой программы, вытекающей из основ утвержденной Президиумом Россельхозакадемии «Концепции комплексных мелиораций сельскохозяйственных земель в России», но и как о возрождении сельских поселений на осваиваемых в поэтапном порядке территориях.

В настоящее время, к сожалению, не только не обеспечивается приоритетность мелиоративной отрасли, как это определено основными направлениями продовольственной политики Правительства России до 2010 гг., но и продолжает происходить дальнейший переток капитала из сельского хозяйства в другие отрасли экономики страны.

Выработку конкретных рекомендаций и практических действий при реализации поставленных выше задач развития мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения невозможно безболезненно осуществлять без координирующего начала. На федеральном уровне эти функции возложены на Министерство сельского хозяйства России, а точнее, на Департамент мелиорации и технического обеспечения. Однако в ряде областей, например, в Волгоградской, в рамках структурных преобразований Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию не предусмотрено сохранение службы мелиорации в качестве самостоятельной единицы. При таком подходе к сохранению и развитию мелиорации, использованию мелиорированных земель и непринятию кардинальных мер по укреплению службы мелиорации на новом научно-техническом уровне ставится под угрозу срыва национальный проект «Развитие АПК» и программа «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения как национального достояния России на 2006–2010 гг.».

# МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

УДК 635.65:631.3

## ПОСТРОЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ РОТОРНО-ВИНТОВОГО МОЛОТИЛЬНОГО АППАРАТА

Ю.А. Дугин

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассмотрен процесс захвата бобов вальцовыми аппаратами во время обмолота зернобобовых культур, определены основные технические параметры для оптимальной работы данного устройства.

В процессе исследования было установлено, что самым благоприятным видом обмолота биологически ценного зерна является обмолот под воздействием деформации сжатия и сдвига. Такому виду обмолота отвечает вальцовый молотильный аппарат, рабочие органы которого представляют собой попарно расположенные друг над другом цилиндрические обрезиненные вальцы.

Рассмотрим процесс захвата боба вальцовым молотильным аппаратом. Для высококачественного захвата необходимо условие, при котором отсутствует выталкивание боба из зазора обмолачивающей пары. Определим это условие (рис. 1).

Предельный угол  $\gamma$  - зазора обмолачивающей пары, при котором не происходит выталкивание боба, называется углом защемления.

Обозначим:  $\phi_1$  и  $\phi_2$  – углы трения,  $N_1$  и  $N_2$  – нормальные реакции на боб со стороны обмолачивающих вальцов. Силы трения, возникающие между бобом и обмолачивающими вальцами, будут равны:

$$F_1 = N_1 \operatorname{tg} \phi_1 \quad \text{и} \quad F_2 = N_2 \operatorname{tg} \phi_2. \quad (1)$$

Приняв направление оси ОХ прямоугольной системы координат в точке контакта боба и обмолачивающих вальцов и ОУ, запишем условие равновесия боба:

$$\begin{aligned} \sum X &= N_1 \sin \gamma - F_2 - F_1 \cos \gamma = 0; \\ \sum Y &= N_2 - F_1 \sin \gamma - N_1 \cos \gamma = 0. \end{aligned} \quad (2)$$

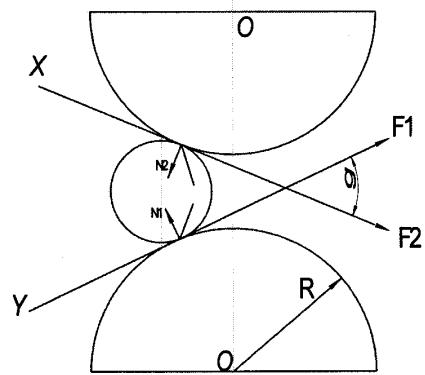


Рис. 1. Схема к определению  
угла захвата бобов

Чтобы не было выталкивания боба, необходимо соблюдать условие:

$$F_2 \geq N_1 \sin \gamma - F_1 \cos \gamma, \quad (3)$$

или

$$N_2 \operatorname{tg} \varphi_2 > N_1 \sin \gamma - N_1 \operatorname{tg} \varphi_1 \cos \gamma. \quad (4)$$

Из уравнения 2 следует:

$$N_2 = N_1 \cos \gamma + F_1 \sin \gamma = N_1 \cos \gamma + N_1 \operatorname{tg} \varphi_1 \sin \gamma, \quad (5)$$

или

$$N_2 = N_1 (\cos \gamma + \operatorname{tg} \varphi_1 \sin \gamma). \quad (6)$$

Подставив полученное выражение для  $N_2$  в неравенство (4), получим:

$$\cos \gamma \operatorname{tg} \varphi_2 + \sin \gamma \operatorname{tg} \varphi_1 \operatorname{tg} \varphi_2 \geq \sin \gamma - \operatorname{tg} \varphi_1 \cos \gamma. \quad (7)$$

После преобразования находим, что:

$$\operatorname{tg} \gamma \leq \operatorname{tg}(\varphi_1 + \varphi_2). \quad (8)$$

Отсюда

$$\gamma = \varphi_1 + \varphi_2.$$

Следовательно, условие защемления бобов в обмолачивающей паре вальцов будет иметь вид:

$$\gamma = \alpha_1 + \alpha_2 \leq \varphi_1 + \varphi_2. \quad (9)$$

Рассмотрим длину пути межвальцовой рабочей зоны, в которой происходит воздействие рабочих органов на обмолачиваемую массу (рис. 2). Обозначим угол (угол захвата) между линией центров и радиусом, проведенным через точку контакта обмолачиваемой массы с поверхностью вальцов в месте поступления в рабочую зону, через  $\beta$ , а в месте выхода из вальцов – через  $\beta_1$ ; диаметр вальцов –  $D_B$ , мм; расстояние между вальцами (рабочий зазор) –  $h$ , мм и размер обмолачиваемой массы –  $H$ , мм.

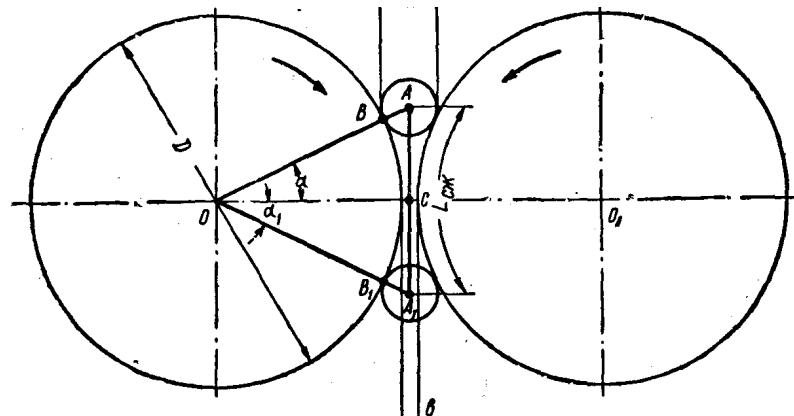


Рис. 2. Схема к определению длины пути сжатия

Из прямоугольного треугольника AOC

$$\cos \beta = \frac{OC}{OA}; OC = \frac{D_B + h}{2}; OA = \frac{D_B + H}{2};$$

$$\cos \beta = \frac{OC}{OA} = \frac{\frac{D_B + h}{2}}{\frac{D_B + H}{2}} = \frac{D_B + h}{D_B + H}. \quad (10)$$

Также можно определить значение  $\cos \alpha_1$ . Длина пути сжатия при угле захвата  $\beta$  теоретически больше, чем при  $\beta_1$ , но так как разница между размерами обмолачиваемой массы до входа в межвальцовую рабочую зону и после незначительна, то в практических расчетах ею можно пренебречь.

Длина пути сжатия  $L_{сж}$  обмолачиваемой массы в рабочей межвальцовой зоне определимся из уравнения (11):

$$\beta = \arccos \frac{D_B + h}{D_B + H},$$

откуда

$$L_{сж} = 2 \frac{\pi D_B}{360} \arccos \frac{D_B + h}{D_B + H}.$$

(11)

Также весьма важным является определение величины опережения быстрого вальца как одного из факторов, влияющих на эффективность процесса обмолота зернобобовых культур на обрезиненных вальцах, вращающихся на встречу друг другу.

Так как вальцы вращаются с различной окружной скоростью, то быстровращающийся валец опережает медленновращающийся на рабочем участке  $L_{сд}$  на определенную величину. Определим величину опережения, которую назовем длиной сдвига –  $L_{сд}$  (рис. 3).

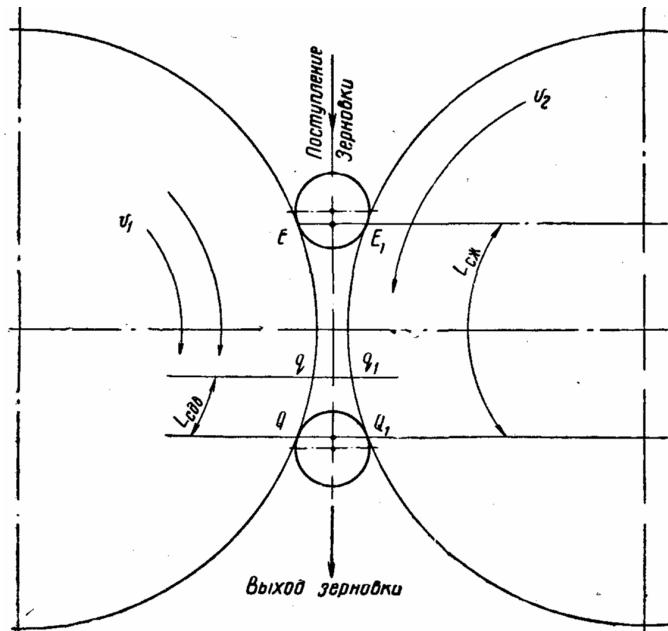


Рис. 3 Схема к определению длины сдвига

Обозначим окружную скорость быстровращающегося вальца через  $\omega_b$ , медленновращающегося –  $\omega_m$ ; определим отношение окружных скоростей вальцов:

$$K = \frac{\omega_b}{\omega_m}.$$

При установленном равномерном движении за определенный промежуток времени быстровращающийся валец проходит путь от момента захвата обмолачиваемой массы в точке Е до момента выхода из рабочей зоны в точке Q, равный  $L_{сж}$ . На этом же участке медленновращающийся валец проходит за тот же промежуток времени путь, равный  $E_1 q_1$ . Из рисунка видно, что быстровращающийся опережает медленновращающийся валец на длину дуги  $qQ$  или  $L_{cd}$ .

Тогда  $L_{cd}$  определится из равенства

$$\frac{L_{cd} - L_{сж}}{\omega_m} = \frac{L_{сж}}{\omega_b}; \quad (12)$$

$$L_{cd} = L_{сж} - \frac{L_{сж} - \omega_m}{\omega_b}, \text{ мм}; \quad L_{cd} = L_{сж} \left(1 - \frac{1}{K}\right) = \frac{L_{сж}}{K},$$

или

$$L_{cd} = \frac{L_{сж}(\omega_b - \omega_m)}{\omega_b}.$$

(13)

На основании указанного можно сделать следующие выводы: длина пути сжатия  $L_{сж}$  в межвальцовой рабочей зоне зависит только от геометрических параметров, то есть от диаметра вальцов  $D_B$ , толщины обмолачиваемой массы  $H$ , межвальцового зазора  $h$ ; длина пути сдвига  $L_{cd}$  зависит как от геометрических параметров  $L_{сж}$ , так и кинематических  $\omega_b$  и  $\omega_m$ , и их отношения  $K$ .

УДК 631. 361. 72: 635

## ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ МАШИНЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ КОРЫ С ПЛОДОВ ТЫКВЫ

**М.Н. Шапров, Д.В. Сёмин**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Описана машина для очистки и удаления коры плодов тыквы; проанализирована работа щеточного барабана, его основные кинематические параметры, необходимые для качественной очистки плодов тыквы.

В связи с повышением спроса на семена и очищенную мякоть тыквы возникла необходимость механизировать процессы не только возделывания, уборки данной культуры, но и её переработки. Однако в настоящее время операция по удалению коры с плодов тыквы базируется, в основном, на ручном

труде из-за отсутствия специального комплекса машин для переработки плодов бахчевых культур.

С целью решения проблемы очистки плодов тыквы от коры, была разработана машина по её удалению. В основу её работы положен механический способ удаления коры с использованием щёточных барабанов.

При взаимодействии щёточного барабана с корой плода можно выделить четыре характерных положения отдельных щёточных элементов (рис. 1). В начале контакта очередного ворса с поверхностью коры плода (положение 1) под действием растягивающей центробежной силы он занимает радиальное положение под некоторым углом  $\beta_1$  к вертикальной оси. За счёт крутящего момента, подводимого к щёточному барабану, конец ворса внедряется в поверхность коры. По мере дальнейшего поворота щётки с угловой скоростью  $\omega_u$  происходит изгиб прутка и накапливание в нём потенциальной энергии упругой деформации (положение 2), при этом ворс, деформируя кору, скальвает ее, образуя стружку. В конечный момент контакта с корой щёточный элемент находится в изогнутом состоянии (положение 3), затем резко разгибается, отбрасывая снятую стружку коры и вновь занимает радиальное положение (положение 4).

Благодаря тому, что в своём свободном движении ворс не остаётся прямолинейным и деформируется, а также имеет колебательное движение, положения крайней точки ворса с 1 по 3 участки траектории являются искажёнными вследствие изменения радиуса щёточного барабана, описываемых приведёнными ниже уравнениями с некоторым приближением.

Рис. 1. Взаимодействие щёточного элемента с поверхностью коры плода тыквы

Для полного анализа работы щёточных барабанов необходимо учитывать основные кинематические параметры, определяющие качество работы машины для удаления коры с плодов тыквы, к которым относятся траектории, скорости и ускорения щёточных элементов.

Поскольку работа щёток происходит относительно движения плода вокруг собственной оси, то концы упругих щёточных элементов (и их другие точки) по отношению к поверхности плода имеют сложное движение.

Процесс работы щёток характеризуется положением оси вращения в пространстве и направлением вращения по отношению к поступательному движению плода тыквы.

Если в процессе работы лезвие щётки начинает отрезать стружку с поверхности плода, то её вращение называют прямым. Если щётка отрезает стружку, двигаясь от дна борозды к поверхности плода, то такое её вращение называют обратным.

Траекторией движения двух последовательно работающих щёточных элементов и направлением вращения щёточного барабана (направлением вращения плода) определяются размеры и форма срезаемой стружки коры тыквы, что может указать на наиболее целесообразный способ удаления коры с точки зрения энергетических затрат.

При отрезании стружки сверху вниз, то есть от поверхности (рис. 2, а), сечение её уменьшается от максимума до нуля. В этом случае усилие, создаваемое со стороны ворса, прикладывается к коре. При обратном вращении (рис. 2 б) сечение стружки увеличивается от нуля до максимума, а отрезание будет происходить снизу вверх. Усилие ворса будет прикладываться к подкорковой мякоти. При этом нужно заметить, что в первом случае наблюдается деформация сжатия, а во втором случае – деформация скальвания.

Рис. 2. Траектория движения точек щёточного элемента:

а) при прямом вращении; б) при обратном вращении

Для рассмотрения прямого и обратного вращений щёточных барабанов координатные оси поместили в центре щёточного барабана и составили схемы для написания уравнений траекторий движения концов щёточных элементов. Исходным приняли горизонтальное положение щёточного элемента, совпадающее с осью  $X$  (рис. 2 а, б).

Из схемы (рис. 1, а) для прямого вращения щёточного барабана получили уравнения траектории движения:

$$x = v_{nl} \cdot t + R_{uq} \cdot \cos \omega_{uq} t; \quad y = -R_{uq} \cdot \sin \omega_{uq} t,$$

где  $v_{nl}$  – окружная скорость плода, м/с;  $t$  – время поворота плода, с;  $R_{uq}$  – радиус щёточного барабана, м;  $\omega_{uq}$  – угловая скорость щёточного элемента  $c^{-1}$ .

Нужно учесть, что

$$v_{nl} = \omega_{nl} \cdot R_{nl},$$

где  $\omega_{nl}$  – угловая скорость плода,  $c^{-1}$ ;  $R_{nl}$  – радиус плода, м.

Получаем формулу:

$$x = \omega_{nl} \cdot R_{nl} \cdot t + R_{uq} \cdot \cos \omega_{uq} t; \quad y = -R_{uq} \cdot \sin \omega_{uq} t.$$

Из полученных уравнений видно, что траектория движения щёточного элемента представляет собой циклоиду.

Абсолютная скорость крайней точки щёточного элемента, принимая теоретический кинематический параметр  $\lambda = \frac{u_{uq}}{v_{uq}} = \frac{\omega_{uq} \cdot R_{uq}}{\omega_{nl} \cdot R_{nl}}$ , будет определяться выражением:

$$\begin{aligned} v &= \sqrt{\left(\frac{d(x)}{d(t)}\right)^2 + \left(\frac{d(y)}{d(t)}\right)^2} = \sqrt{\left(\frac{d(\omega_{nl} \cdot R_{nl} \cdot t + R_{uq} \cdot \cos \omega_{uq} \cdot t)}{d(t)}\right)^2 + \left(\frac{d(-R_{uq} \cdot \sin \omega_{uq} \cdot t)}{d(t)}\right)^2} = \\ &= \omega_{nl} \cdot R_{nl} \sqrt{1 + \left(\frac{\omega_{uq} \cdot R_{uq}}{\omega_{nl} \cdot R_{nl}}\right)^2 - 2\left(\frac{\omega_{uq} \cdot R_{uq}}{\omega_{nl} \cdot R_{nl}}\right) \cdot \sin \omega_{uq} \cdot t} = v_{uq} \sqrt{1 + \lambda^2 - 2 \cdot \lambda \cdot \sin \omega_{uq} \cdot t}. \end{aligned}$$

Из схемы (рис. 2, б) для обратного вращения щёточного барабана получили:

$$x = \omega_{nl} \cdot R_{nl} \cdot t + R_{uq} \cdot \cos \omega_{uq} t; \quad y = R_{uq} \cdot \sin \omega_{uq} t.$$

Находим абсолютную скорость крайней точки щёточного элемента:

$$\begin{aligned} v &= \sqrt{\left(\frac{d(x)}{d(t)}\right)^2 + \left(\frac{d(y)}{d(t)}\right)^2} = \sqrt{\left(\frac{d(\omega_{nl} \cdot R_{nl} \cdot t + R_{uq} \cdot \cos \omega_{uq} \cdot t)}{d(t)}\right)^2 + \left(\frac{d(R_{uq} \cdot \sin \omega_{uq} \cdot t)}{d(t)}\right)^2} = \\ &= \omega_{nl} \cdot R_{nl} \sqrt{1 + \left(\frac{\omega_{uq} \cdot R_{uq}}{\omega_{nl} \cdot R_{nl}}\right)^2 - 2\left(\frac{\omega_{uq} \cdot R_{uq}}{\omega_{nl} \cdot R_{nl}}\right) \cdot \sin \omega_{uq} \cdot t} = v_{uq} \sqrt{1 + \lambda^2 - 2 \cdot \lambda \cdot \sin \omega_{uq} \cdot t}. \end{aligned}$$

Сравнивая абсолютные скорости для двух вращений, нетрудно заметить, что полученные выражения аналогичны.

При этом путь, пройденный плодом за один оборот щёточного барабана, равен:

$$s_0 = \frac{2 \cdot \pi \cdot R_{uq}}{\lambda}.$$

Шаг ворса или подача на один щёточный элемент будет определяться как расстояние между одинаковыми точками двух циклоид, описанных одноимёнными точками соседних щёточных элементов. Так как в процессе работы слой коры удаляется за несколько ударов щёточных элементов, то общее количество щёточных элементов будет определяться по формуле:

$$z_{uo} = z_{u} \cdot n,$$

где  $z_{uo}$  – теоретическое количество щёточных элементов, шт;  $n$  – количество ударов, необходимых для удаления коры заданной толщины, шт.

Зная число щёточных элементов  $z_{uo}$  и перемещение плода за время одного оборота щёточного барабана  $s_0$ , находим значение шага  $s$  (подача на один щёточный элемент):

$$s = \left( \frac{2\pi}{z_{uo}\lambda} \right) R_u .$$

При работе щёточного барабана поверхность очищенного плода получается гребнистой, что нежелательно с точки зрения потерь съедобной мякоти.

При проектировании щёточного барабана необходимо выбирать такие параметры, которые обеспечили бы минимальную высоту гребней, стремясь к более гладкой очищенной поверхности (рис. 4).

Рис. 4. Определение суммарного сечения стружки, снимаемой щёточным барабаном

Для определения высоты гребней и угла  $\phi_c$ , при котором образуется гребень, воспользуемся уравнениями траекторий движения для прямого и обратного вращений и схемой на рис. 4, откуда получим:

$$\phi_c = \frac{s}{2R_u \left( 1 + \frac{v_u}{u_u} \right)},$$

где  $u_u$  – окружная скорость крайней точки щёточного элемента, м/сек.

Высота гребней будет определяться формулой:

$$c = \pm R_{u_t} \cdot \sin \frac{S}{2R_{u_t} \left( 1 + \frac{v_{u_t}}{u_{u_t}} \right)}.$$

Знак «плюс» принимают при обратном вращении, «минус» – при прямом вращении щёточного барабана.

УДК 629.114.2.02

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОДОГРУЖАТЕЛЯ СЦЕПНОГО ВЕСА ТРАКТОРА МТЗ-80 С УПРУГОЙ НАВЕСКОЙ НА ВСПАШКЕ

**С.Н. Абидулин, Н.Г. Кузнецов**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Описаны испытания гидродогружателя сцепного веса трактора МТЗ-80 с упругой навеской; определен режим наиболее эффективного применения данного гидродогружателя.

При движении на повышенных скоростях с.-х. орудие воспринимает ударные импульсы от неравномерности физико-механических свойств почвы и неровностей самого поля. Значительное воздействие таких импульсов наблюдается при обработке почвы низкой влажности и повышенной плотности, в том числе при проведении с.-х. операций после уборки озимых зерновых культур. Такие ударные явления определяют прирост среднего горизонтального сопротивления на крюке трактора и увеличение буксования ведущих колес.

Постановка упругих элементов в сочленении трактора и с.-х. орудия решает задачу снижения импульсов от крюковой нагрузки и трансформирования кинетической энергии орудия при воздействии удара в потенциальную энергию сжатого упругого элемента.

Полного гашения импульсов крюкового усилия упругими элементами не происходит, поэтому вполне возможно повышение тягово-эксплуатационных показателей МТА с упругой связью путем оптимизации сцепных свойств движителей трактора при помощи ГСВ.

Для проверки этого предположения были проведены исследования МТА с трактором МТЗ-80, оборудованным упругой навеской и ГСВ.

Трактор МТЗ-80 испытывали с плугом ПЛН-3-35 на стерне озимой пшеницы светло-каштановых почв влажностью 12%, а также пропашным культиватором КРН-4,2 на почве, подготавливаемой под посев.

Испытания проводили при настройке упругой навески на различную жесткость, в том числе и расчетную, а также при настройке ГСВ на разное давление масла в гидроцилиндре (от нулевого значения до значений, близких к полной разгрузке опорных колес навесного орудия).

Проведенные исследования на сухих почвах показали, что на данных операциях с применением упругих элементов в навеске трактора произошло сниже-

ние колебаний крюкового сопротивления и уменьшение его на 200–400 Н. А совместное применение ГСВ и упругой навески привело к снижению коэффициента буксования ниже уровня допустимой величины по истиранию почвы и не превышало 9 % на вспашке при крюковом сопротивлении 14,2 кН и достижении скорости 6,36 км/ч на 3-й передаче, и 10 % – на 4-й передаче при скорости 7,76 км/ч и крюковом сопротивлении 14,7 кН. Вместе с тем, крюковое сопротивление при использовании ГСВ уменьшилось из-за снижения вредных сопротивлений при движении орудия и одновременного увеличения скорости движения МТА, а следовательно, и частоты крюковых колебаний. Наиболее эффективная его работа с целью снижения импульсов наблюдалась при жесткости упругого элемента 260 кН/м.

Тип МТА	3-я передача			4-я передача		
	Ркр, кН	Букс., %	Скорость, км/ч	Ркр, кН	Букс., %	Скорость, км/ч
Серийный без ГСВ	15,1	28	4,90	15,3	30	6,25
МТА с упругим элементом ( $c = 320$ кН/м)	14,9	25	5,25	15,1	26	6,48
Серийный с ГСВ ( $P = 1,0$ МПа)	14,5	13	6,12	14,5	15	7,24
МТА с упругим элементом ( $c = 260$ кН/м) и ГСВ ( $P = 1,0$ МПа)	14,2	9	6,36	14,7	10	7,76

УДК 631.372

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ОПТИМАЛЬНОЙ ЗАГРУЖЕННОСТИ  
ГУСЕНИЧНЫХ ТРАКТОРОВ ТК ВГТЗ КЛ. 3 - 5  
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ**

**А.Н. Цепляев, С.И. Богданов**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Теоретически обоснована оптимальная загрузка тракторов ВТ-200 и ВТ-300; определена методика для нахождения приемлемых вариантов в определении загрузки гусеничных тракторов при выполнении сельскохозяйственных работ.

В связи с разработкой на Волгоградском тракторном заводе новых гусеничных тракторов кл. 5 и кл. 7 (ВТ-200, ВТ-300) появилась необходимость в подборе и агрегатировании с ними различных сельскохозяйственных машин. Дело в том, что выпускаемые отечественной промышленностью сельскохозяйственные машины не всегда удается использовать с энергонасыщенными тракторами и (самое главное) получить высокую эффективность от их применения.

Кроме этого, при применении тракторов необходимо учитывать особенности климата зоны Нижнего Поволжья, характеризующегося существенным недостатком влаги, эрозионными процессами, тяжелыми почвами. Важно

учесть, что по своему направлению в сельскохозяйственном производстве Волгоградская область является основным производителем зерна, что подтверждается и анализом структуры посевных площадей: из 21 млн 328,6 тыс. посевных площадей на зерновые приходится 2 млн 169,4 тыс., что составляет 93,2 %.

Учитывая представленный материал и опираясь на технологические карты возделывания зерновых культур, составлен перечень технологических операций, на которых возможно применение тракторов BT-200. Безусловно, указанные операции ориентированы в первую очередь на обработку почвы, трудоемкость этих операций остается весьма высокой.

Из анализа технологических операций при возделывании зерновых следует, что они для различных культур практически не отличаются. Поэтому все они собраны и представлены в виде графовой модели, показанной на рис. 1, а перечень операций и их условные обозначения даны в табл. 1.

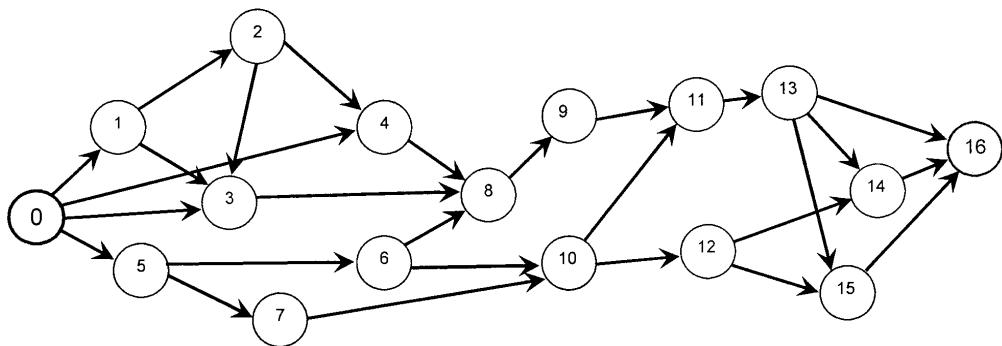


Рис.1. Графовая модель технологии возделывания зерновых культур с использованием тракторов BT-200

**Операции графовой модели возделывания зерновых культур с применением тракторов модели BT-200**

*Таблица 1*

Обозначение операции	Наименование операции	Количество наименований машин
0-1	Лущение стерни	5
1-2	Внесение органических удобрений	6
0-3, 1-3, 2-3	Вспашка с оборотом	18
0-4, 2-4	Рыхление бороной	12
0-5	Рыхление игольчатой бороной	3
5-6	Глубокое рыхление	13
3-6, 4-6, 5-6	Снегозадержание	2
5-7	Рыхление почвы	7
3-8, 4-8, 6-8	Боронование зубовыми боронами	5
6-10, 7-10	Рыхление игольчатой бороной	3
8-9	Сплошная культивация с боронованием	8
9-11, 10-11	Посев	11
10-12	Посев с культивацией	3
11-13	Прикатывание посевов	6
13-14, 12-14	Прикорневая подкормка	7

12-15, 13-15	Боронование, рыхление по всходам	5
13-16, 14-16, 15-16	Сволакивание соломы	3

Для выполнения указанных работ необходимы соответствующие машины. Однако только число рекомендуемых для трактора машин для разных видов операций по различным маркам колеблется от 3 до 18. Безусловно, некоторые из них являются специфическими, однако большая часть – универсальны. Указанные машины рекомендованы для агрегатирования с тракторами К-700, К-701, их разновидностями и колесными тракторами современных модификаций. Однако при эксплуатации машин с трактором ВТ-200 не всегда получается желаемый результат. Здесь, безусловно, сказываются ходовые и сцепные качества машин, их скоростные характеристики, расход топлива и т.д. Следует учитывать также устойчивость работы тракторов, особенно с навесными сельскохозяйственными машинами.

Поэтому агрегатирование сельскохозяйственной техники предлагается проводить, предварительно изучив наиболее важные факторы, влияющие на загрузку тракторов, их экономические показатели и другие оценочные критерии. Из ряда наиболее значимых оценок для оптимизации работы трактора ВТ-200 являются следующие: энергетический показатель, экологический и технико-экономический. Рассматривая энергетический показатель (1), следует учитывать энергетическую биологическую ценность получаемого продукта и затраты на его производство. Разность между полученными значениями даст возможность определить полезную энергию от использования тракторов и сельскохозяйственных машин:

$$\mathcal{E}_{\Sigma} = \frac{1}{T_u} \left( \sum_j \mathcal{E}_{np,j} + \sum_j \mathcal{E}_{o,j} \right), \frac{M\delta\mathcal{E}}{T}, \quad (1)$$

где  $\mathcal{E}_{np,j}$  – прямые удельные затраты энергии на выполнение  $j$ -го техпроцесса, мДж/га;  $\mathcal{E}_{o,j}$  – удельные затраты энергии, овеществленные при производстве энергоносителей и других ресурсов, мДж/га;  $T_u$  – товарный выход, т/га;  $\Delta\mathcal{E} = \mathcal{E}_c - \mathcal{E}_{\Sigma}$ , где  $\Delta\mathcal{E}$  – дополнительная энергия,  $\mathcal{E}_c$  – энергосодержание единицы дополнительной продукции.

Экологические показатели должны учитывать коэффициент буксования и уплотнения почвы при работе орудий. Так, по данным проф. Н.Г. Кузнецова, зависимость прироста эродирующих частиц от коэффициента буксования выражается зависимостью (2):

$$\Delta m_{np} = \beta \left[ \sum_{j_{cp}=1}^{i_{cp}} \tau_{j_{cp}} S^2 B (\delta - \delta_{cpj}) + \frac{\delta^2}{2} \sum_{j=1}^{i-i_{cp}} \tau_j S^2 B j \right], \quad (2)$$

где  $\Delta m_{np}$  – прирост массы эродирующих частиц, кг;  $\beta$  – коэффициент пропорциональности, кДж/кг;  $\tau_j$  – усредненное касательное напряжение на участке сдвига  $j$ -го «почвенного кирпича»;  $(\delta - \delta_{cpj})$  – путь сдвига и  $i_{cp}$  – количество полностью срезаемых «почвенных кирпичей» при коэффициенте буксования  $\delta$ ;  $\delta_{cpj}$  – коэффициент буксования, при котором начинается сдвиг  $j$ -го «почвенного кирпича».

Технико-экономические показатели сводятся к рассмотрению экономических затрат и получению соответствующей продукции. Годовой экономический эффект от эксплуатации нового комплекса машин на годовой

объем работ в модельном хозяйстве ( $\mathcal{E}_r$ ) в рублях определяется по формуле (ГОСТ 23730-88):

$$\mathcal{E}_r = \Pi_b - \Pi_n + \mathcal{E}, \quad (3)$$

где  $\Pi_b$ ,  $\Pi_n$  – приведенные затраты на выполнение годового объема работ в модельном хозяйстве соответственно базовым, новым МТП, руб;  $\mathcal{E}$  – экономический эффект от высвобождения рабочей силы, достигнутых условий труда, изменения количества и качества продукции на годовой объем работ в модельном хозяйстве, руб.

В связи с тем, что цены на машины, на ГСМ, как и их производительность, существенно колеблются, изменяются практически все показатели при агрегировании машин. Естественно, что подобная задача, со множеством изменяемых факторов может быть решена только на основе использования современных программных пакетов типа MathCad, MathLab, языков программирования.

Полученные критерии оценки не смогут ответить на поставленный вопрос по оптимизации работы тракторов ВТ-200. Поэтому чтобы получить приемлемые значения по загрузке тракторов, следует далее решать компромиссную задачу. Ее решение потребует определения наиболее значимых критериев или критерия, а все остальные необходимо подвести к нему. Подобная методика позволит найти наиболее приемлемые варианты в определении параметров загрузки гусеничного трактора ВТ-200. В табл. 2 представлены математические модели оптимизации МТА.

Таблица 2  
Математические модели оптимизации МТА

	Энергетическая модель	Экологическая модель	Технико-экономическая модель
Исходные данные	1. Природно-производственные условия хозяйства 2. Посевные площади и урожайность сельскохозяйственных культур 3. Технологические показатели работы МТА 4. Эксплуатационные показатели энергетических средств 5. Экономические показатели, в том числе стоимость машины, затраты на её эксплуатацию 6. Состав и квалификация трудовых кадров и др.		
Целевая функция	Выбор оптимального режима работы трактора по тяговому КПД, минимум расхода топлива, максимум производительности МТА	Сохранение структуры и плодородия почвы	Максимум производительности, минимум эксплуатационных расходов, целесообразность производства техники с точки зрения завода-изготовителя
Ограничения	Скорость работы МТА, характеристика двигателя, шлейф с.-х. машин	Буксование, коэффициент использования сцепного веса	Время и сроки выполнения сельскохозяйственных работ, количество МТА, число механизаторов и др.
Оценочные показатели	Табличные данные, отражающие марку техники,	Табличные данные, отражающие оптималь-	Табличные данные, отражающие стоимость произ-

затели	данные о шлейфе машин, применяемым данным тракторов в составе машино-тракторного агрегата	ные, с точки зрения буксования, нагруженности МТА, и учитывающие экологические ограничительные пороги, которые с учетом известных соотношений теории тракторов могут быть выражены в зависимости от мощности двигателя	водства и эксплуатации МТА, графики использования машин и др.
--------	---	--	---

## ЛАБОРАТОРНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ СРЕДСТВ

**Н.В. Кривельская**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Описаны лабораторная установка для испытания грузоподъёмных средств, а также объекты экспериментальных исследований.

В Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии на кафедре «Сопротивление материалов и детали машин» был создан электрогидравлический стенд (лабораторная установка) для испытания грузоподъемных средств. Экспериментальным исследованиям подверглась крупномасштабная действующая модель шарнирно-стержневого гидроманипулятора с двухзвенной стрелой и с одним пространственным приводным механизмом. Объектами экспериментальных исследований были, по существу, два устройства: собственно манипулятор и его оригинальная система управления.

Выбор таких объектов экспериментов обусловлен следующими причинами:

1. Изготовление манипулятора в натуральную величину – это дорогостоящий проект в современных условиях, который, будучи нетрадиционным, потребует доработки в металле по результатам изготовления и испытаний, что приведёт к дальнейшему возрастанию его стоимости.
2. Наличие манипулятора в натуральную величину, например, грузоподъёмностью в одну тонну, потребует более мощной системы управления, что, однако, не изменяет принципов её создания, поскольку и малогабаритная система управления в нашем исполнении является реальной.
3. Крупномасштабная действующая модель манипулятора позволяет определить кинематические возможности подобных образований, проверить работоспособность и эффективность системы управления с регулируемым электродвигателем переменного тока.
4. Экспериментальное исследование манипулятора с одним пространственным приводным механизмом объясняется тем, что здесь проверяется и шарнирно-стержневая структура с пространственным приводным механизмом, и плоский приводной механизм, и более распространённая разновидность самого манипулятора.

Модель грузоподъемного средства выполнена в блочно-модульном исполнении, в виде электрогидравлического стенда (лабораторной установки) для испытания манипуляторов (рис. 1). Стенд включает в себя двухзвенную шарнирно-стержневую грузовую стрелу 1, которая посредством самодействующего опорно-поворотного устройства 2 с двумя степенями свободы закреплена на блоке управления 3. Для подъёма-поворота стрелы предусмотрены два гидроцилиндра 4 и 5, которые расположены под углом друг к другу, их штоки посредством специального шарнира 6 соединены между собой и стрелой.

Корпуса этих цилиндров с помощью шарниров 7 с двумя степенями свободы смонтированы на балке 8, скреплённой с блоком управления 3. Предусмотрена возможность дискретного изменения расстояния между точками крепления корпусов цилиндров. Стrelа состоит, как обычно, из корневой секции 9 и рукояти 10, набранных из трубчатых стержней. Верхние стержни секций стрелы также выполнены с возможностью дискретного регулирования длины. Для поворота рукояти предусмотрены два параллельных гидроцилиндра 11, корпуса которых замыкаются на цапфы специального шарнира 6.

Для управления гидроцилиндрами в блоке 3 размещены 12 специальных электроуправляемых кранов – по 4 для каждого цилиндра (параллельные цилиндры 11 управляются, как отмечалось, как одно кинематическое звено). К примеру, для управления одним гидроцилиндром предусмотрены два электроуправляемых крана 12 и 13 в верхнем отсеке блока и краны 14 и 15 в нижнем отсеке. Электрическая часть кранов электролиниями 16 и 17 крестообразно соединена между собой, а линии 18 и 19 выведены на выносной электрический пульт управления 20.

Фрагмент схемы гидравлических соединений кранов показан на рис. 1, где выходные гидролинии 21 и 22 соединены соответственно с поршневой и штоковой полостями гидроцилиндра. В блоке управления 3 имеется бак для рабочей жидкости (на рис. не показан).

Стенд включает также отдельный гидросиловой блок 23, в котором размещены электродвигатель 24 и кинематически связанный с ним гидронасос 25. Коллекторный электродвигатель переменного тока выполнен с последовательным возбуждением и не имеет стабилизированной частоты вращения. Цепь управления двигателем включает обмотку возбуждения 26, последовательно соединённую с якорем двигателя. Цепь управления двигателем 24 снабжена также переменным сопротивлением 27 и тиристорным регулятором частоты вращения 28. Элементы управления сосредоточены в электрическом пульте 20.

За счёт того, что некоторые стержни стрелы, штоки гидроцилиндров 4 и 5 подъёма-поворота стрелы и корпуса цилиндров 11 рукояти соединяются между собой в специальном шарнире 6; за счёт того, что вся стрела представляет структуру из трёх шарнирно-стержневых треугольников, достигается замкнутый силовой поток, в котором стержни работают, в основном, на растяжение или сжатие. Этому способствует и то, что вся силовая часть манипулятора является самоустанавливающейся. При этом нагрузки, в конечном итоге, за-

мыкаются в опорно-поворотном устройстве 2 стрелы и в шарнирах 7 гидроцилиндров и воспринимаются корпусом блока 3.

Зона действия манипулятора обеспечивается не только работой гидроцилиндров 4, 5 и 11, но и дискретным изменением длины верхних стержней стрелы; последние изменяют геометрию стрелы, а следовательно, и её зону действия. За счёт переустановки шарниров 7 корпусов цилиндров 4 и 5 на балке 8 изменяются и горизонтальные углы, и зона действия манипулятора.

Конструктивное исполнение шарнирно-стержневой стрелы стенда и система управления защищены патентами РФ.

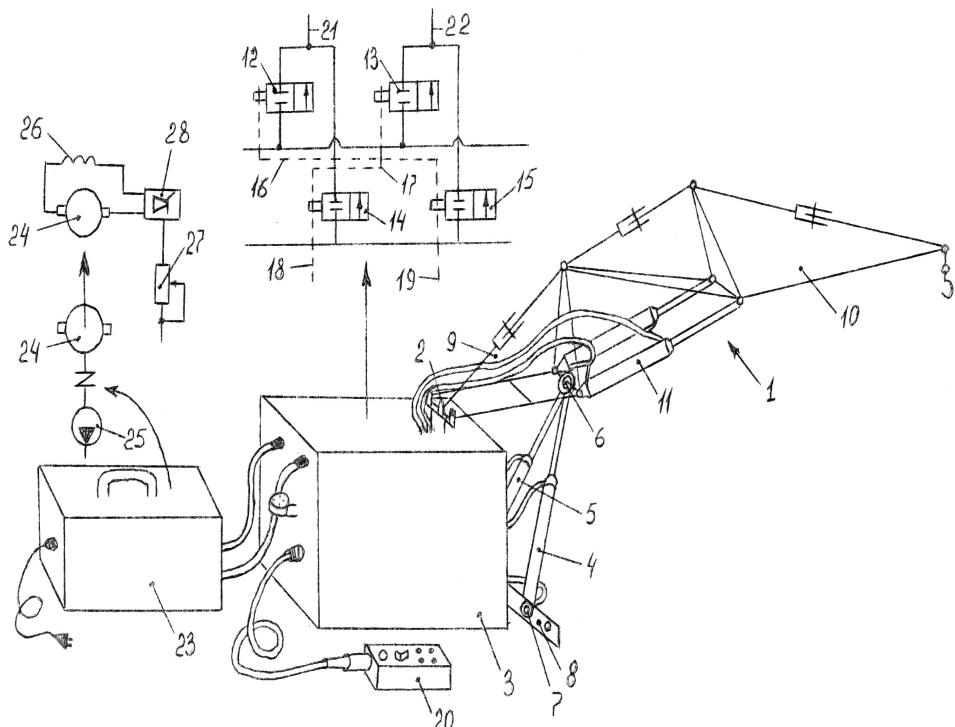


Рис. 1. Лабораторная установка для испытания грузоподъемных средств

УДК 631.361.2:631.1

## ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ В ИНЕРЦИОННО-ОЧЁСНОМ ОБМОЛОТЕ

**А.К. Скворцов, С.В. Иленёва, А.Л. Герман**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Представлены результаты исследований и перспективы применения инерционно-очёсного обмолота при возделывании зерновых культур. Кратко изложены пути совершенствования уборки урожая культур в широком диапазоне влагосодержания с

целью одновременного получения высококачественного зерна на семена и листостебельной массы на корм, снижения поврежденности семян и энергозатрат на обмолот.

Обмолот – это один из основных этапов возделывания зерновых культур. Было создано и создается множество рабочих органов молотильно-сепарирующих устройств (МСУ), цель которых состоит в одном: в отделении зерна от материнского растения деформацией плодоножки.

Молотильно-сепарирующее устройство (МСУ) «барабан-дека», которое традиционно используется во всех зерноуборочных комбайнах, не отвечает такому предназначению, так как, кроме отделения зерна, осуществляется перетирание листостебельной массы.

Возможность обмолота зерна без повреждений при его влажности порядка 25–30 % и сохранение стеблей и листьев в процессе обмолота в целости (в них более широкий диапазон влагосодержания – до 60–70 %) – это необычные факты. Однако данные результаты подтверждены многократно в лаборатории, на стационарных молотилках и в полевых условиях.

Во все времена задача науки заключалась в повышении производительности труда, повышении качества технологических процессов и уменьшении материальных и энергетических затрат.

К 1988 году стало совершенно ясно, что рабочими органами молотилок будут лопасти синхронных битеров. Эти лопасти в профиле криволинейны, с выпуклостью наружу, крепятся на опоре-трубе с наклоном назад.

На Волгоградском заводе электронного машиностроения (ВЗЭМ) были изготовлены детали лопастей длиной 400 мм: собственно лопасть, канавка и выступ; всего 300 комплектов. К настоящему времени (мая 2006 г.) из этого запаса израсходовано около 180 лопастей.

Кстати пришелся заказ НПО «Саратовсурго» на изготовление инерционно-очесных битеров к четырем выносным молотильным камерам соргоуборочного агрегата. Рабочая длина битеров 500 мм, диаметр – 150 мм. Агрегат для уборки всего биологического урожая сорго (рис. 1) в разные ёмкости состоял из комбайна СК-5 «Нива», приставки для уборки кукурузы ППК-4 и выносных молотильных камер, установленных на портале впереди ППК-4. Испытание агрегата состоялось в 1990 году на участках вблизи пос. Зональный. Зерно собиралось в бункер, а измельченные зелёные листья и стебли – в автомобиль-самосвал. Убрано 13 га сахарного сорго.

Вторым выходом в практическое использование была селекционная молотилка, изготовленная в 1991 году для заведующего Волгоградским филиалом ВНИИ сорго (теперь ВНИИ СЗК) А.И. Куликова. Стационарная молотилка получила положительные отзывы. Были заказаны ещё 4 таких молотилки, но из-за отсутствия средств заказчик не смог их выкупить.

Третье производственное испытание инерционно-очесного МСУ состоялось в лаборатории профессора В.И. Филина Волгоградской ГСХА. Аспиранты А.А. Бугреев и В.А. Чертусов с 11 ноября 1992 г. по 15 января 1993 г. обмолотили на двух лабораторных МСУ (рис. 2) 5800 кг метёлок сорго-суданкового гибрида с выходом семян свыше 5000 кг.

Четвёртый выход МСУ в производство совершила стационарная молотилка для веничного сорго МСВ-60 (рис. 3). Благодаря сохранению инерционно-очёсным МСУ ветвей высших порядков, из 10 стандартных снопов, обвязанных жаткой-сноповязалкой ЖК-1,9, получается не 20, а 26 веников с лопастью шириной 30 см, то есть молотилка инерционно-очёсного воздействия увеличивает выход продукции (веников из сорго) с единицы посевной площади на 30 %.

Масса молотилки МСВ-60 22 кг, мощность электродвигателя – 0,27 кВт. Новая молотилка при одном подавальщике готовит за 1 час работы сырьё на 60 веников, что соответствует сезонной программе веничного цеха – 30 тысяч веников. По свидетельству заведующего мастерской Д.В. Сёмина и трёх вязальщиц, качество обмолота значительно превышает то, что получается на бильном барабане с мощностью двигателя 4,0 кВт. Веники имеют хороший товарный вид и реализуются по самой высокой рыночной цене: в 2003 году – 40 руб. за веник, в 2005 году – по 50 руб. за веник.

Пятое внедрение данного МСУ в производство. В «Волгоградагропром-энерго» в зимний сезон 1995–1996 гг. на инерционно-очёсной молотилке МСВ-60, изготовленной А.К. Скворцовым, было обмолочено 5000 снопов веничного сорго.

Шестое практическое использование МСУ инерционно-очёсного воздействия – это макетный образец сорговеничного комбайна (рис. 4), собранный аспирантом Р.В. Шариповым при непосредственном участии и консультации автора инерционно-очёсного обмолота А.К. Скворцова. Комбайн состоит из трактора Т-16МГ, прямоточной выносной молотильной камеры (ПВМК) со щелевыми трехлопастными битерами, жатки, ленточного транспортера и прицепленной к трактору тележки. Щелевые битеры имеют длину 1200 мм и диаметр 150 мм.

Технологическая схема макетного образца комбайна такова: ПВМК обмолачивает растения на корню, её метатели транспортируют зерно в бункер, жатка срезает обмолоченные растения на необходимой высоте, они падают на транспортер, перемещающий их в тележку. В августе-сентябре 2002 года макетный образец сорговеничного комбайна прошел полевые испытания с положительными результатами. Производительность макетного образца комбайна за один час составила: сырья – для 2540 веников, семян – 1900 кг. В макетном образце комбайна использованы патенты №№ 2023369, 2090048, 2299203 и 2220531. Инерционно-очёсный обмолот проводится с окружной скоростью 9–10 м/с в просторном молотильном зазоре. Проверка семян на энергию прорастания и на всхожесть не обнаружила снижения показателей по сравнению с контролем. Способность инерционно-очёсных МСУ обмолачивать растения в широком диапазоне влажности открывает перспективы уборки всего биологического урожая одним комбайном в разные ёмкости.

Представляется перспективной уборка урожая метёлочных и колосовых культур в фазах неполной спелости вегетационного периода. В уборке урожая риса и сорго можно искусственно сократить период вегетации. В уборке колосовых культур эта технология позволяет расширить сроки уборки.

Анализ работы в 1990 году (НПО «Саратовсурго») соргоуборочного агрегата на основе зерноуборочного комбайна показал, что агрегат или комбайн подобного назначения должен создаваться на основе мобильного источника энергии в соединении с жаткой, косилкой или косилкой-измельчителем.

Компоновка может быть разнообразной: передней – с блоком ручьевых или фронтальных молотильных камер; заднеправой навеской на трактор или прицепом к трактору. Ширина захвата – от 0,7 м для селекционных комбайнов до 12 метров для крупных хозяйств и ровных площадей.

Перспективен комбайн-платформа с поворотными колёсами. В транспортном положении ширина комбайна-платформы равна 3 метрам, а на поле, в работе, ширина захвата составит 12 м. Бункеры должны быть подъёмно-самосвальными.

Дальнейшие исследования инерционно-очёсного обмолота перспективны повышением производительности через скорость агрегата. Нами, в основном, изучался обмолот с окружной скоростью 10 м/с (для селекции и семеноводства). Скорость подачи при этом равнялась 0,5–1,5 м/с. Мягкость воздействия на семена, судя по энергии прорастания и всхожести, не отличается от обмолота в ладонях. Успешно проведена серия опытов обмолота с окружной скоростью до 18 м/с и скоростью подачи до 3 м/с (рис. 5). Нет препятствий в теоретическом плане для повышения скорости обмолота до 30–35 м/с и далее, до повреждения ударом влёт. Работы в этом направлении перспективны.

Пробный обмолот пшеницы, сои и нута инерционно-очёсным МСУ (А.К. Скворцов, С.В. Иленёва, А.Л. Герман) в 2001 году вселяют уверенность в успехе обмолота культур с различными соцветиями, что подтверждают полученные ранее на метёлочных культурах показатели удельных энергозатрат – 0,16–0,36 кВт·с на 1 кг подачи хлебной массы.

Мы не ставили целью добиться такой производительности, как у престижных комбайнов РСМ-10Б, СК-10В «Ротор», СКР-7 «Кубань» или «Енисей-1200Р». Наша цель – создать платформу для разработки новых уборочных машин, и эта платформа имеется:

- разработана теория инерционно-очёсного обмолота различных соцветий;
- осуществляется обмолот в широком диапазоне влажности растений: от 14 до 70 %; сохраняются все части растения, кроме плодоножки;
- низкие удельные энергозатраты – порядка 0,16–0,36 кВт·с на 1 кг подачи хлебной массы;
- универсальность: обмолачиваются метёлочные, колосовые, бобовые культуры;
- низкая засорённость зернового вороха (2,8 %) при высокой степени вымолота (98,6 %).

Внедрение инерционно-очёсного способа обмолота в производство намечено проводить по следующим позициям:

- 1) использование в стационарной молотилке типа МСВ-60 для обмолота веничного сорго, селекционного обмолота и первичного семеноводства;
- 2) в переносной молотилке – для селекционеров;

3) в прямоточной выносной молотильной камере (на любом мобильном источнике энергии);

4) в виде вставки в зерноуборочный комбайн «Нива», «Дон», «Вектор» между наклонным транспортером и барабаном с целью постепенного перехода на инерционно-очёсный обмолот, а также с целью уборки всего биологического урожая (зерна и листостебельной массы) одновременно в разные ёмкости;

5) перспективно создание простых, надёжных, экономичных зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов, например, массой 2750 кг, с мощностью двигателя 40 кВт и производительностью 7,2 т зерна в час (подача хлебной массы – 5 кг/с);

6) проведённые лабораторные опыты с высокими результатами (скорость подачи хлебной массы – 3 м/с, окружная скорость вальцов – 18 м/с) дают возможность вместе с многократным снижением удельных энергозатрат на обмолот культур значительно повысить производительность комбайнов.

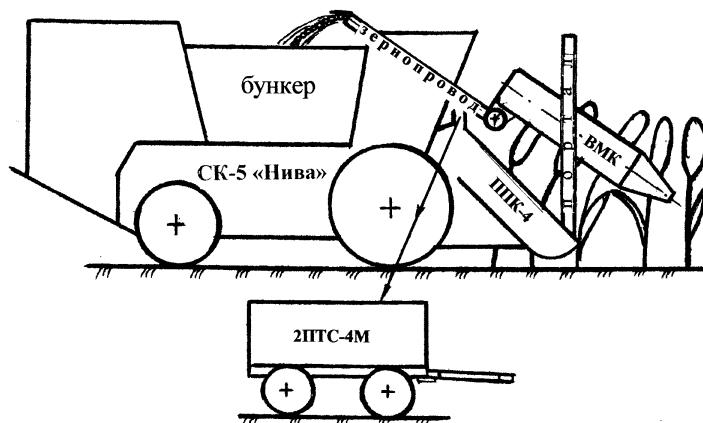


Рис. 1. Агрегат для уборки всего биологического урожая сорго в разные ёмкости

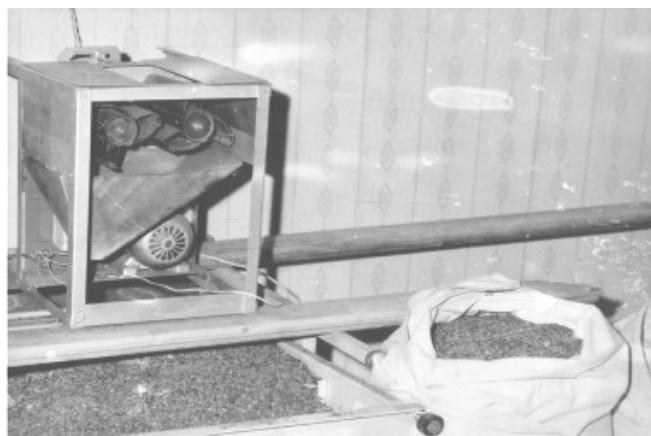


Рис. 2. Лабораторное МСУ и семена сорго-суданкового гибрида

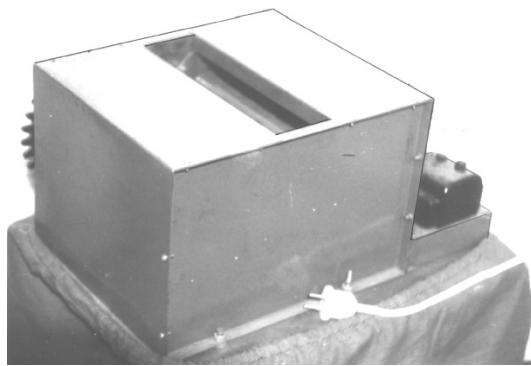


Рис. 3. Молотилка МСВ-60



Рис. 4. Макетный образец сорговеничного комбайна

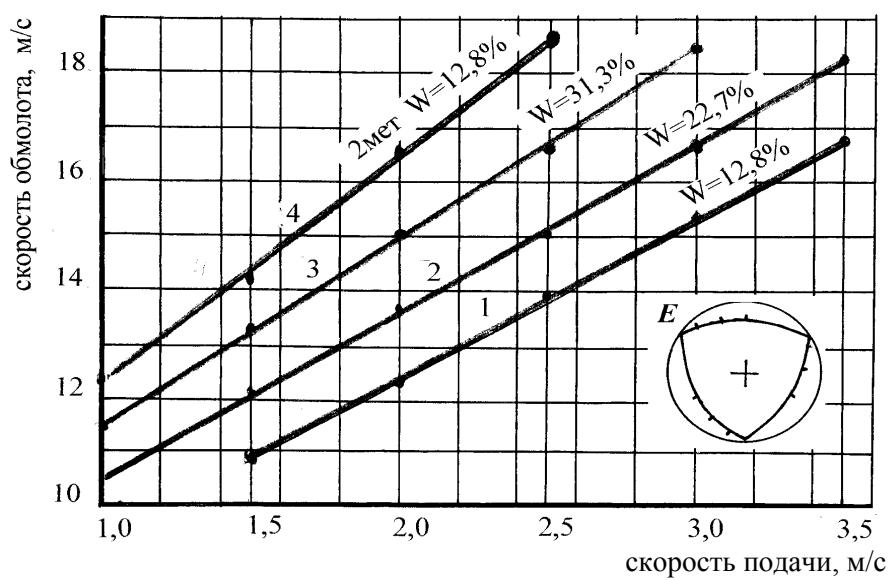


Рис. 5. Границный режим обмолота риса вальцами профиля  $E$  (с выпуклыми гранями)

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 631.158

### МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА АГРАРНОЙ СФЕРЫ

**Л.О. Оганесян, Н.В. Кучковская**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

В статье рассматривается специфика механизма функционирования рынка труда аграрной сферы, для которого характерны такие свойства, как относительная закрытость, иммобильность, неэластичность. В авторской концепции структура механизма функционирования рынка труда представлена как сложная динамичная система таких взаимозависимых механизмов, как ценовой, трансакционный, внутрифирменный, институциональный и социальный.

Функционирование рынка труда отражает процесс реализации его функций, обусловленный определенным типом взаимосвязей и взаимодействий основных рыночных элементов. Механизм рынка труда представляет собой взаимодействие его субъектов и институтов по поводу согласования социально-экономических интересов. Он действует на основе экономических законов – изменения спроса и предложения, равновесной цены, конкуренции, редкости ресурсов, эффектов дохода и замещения.

Структура механизма функционирования рынка труда представляет собой совокупность элементов системы регулирования и саморегулирования социально-трудовых отношений. Механизм регулирования рынка труда формирует стабильную основу для его функционирования. Следует отметить, что для нормального функционирования рынка труда необходимы определенные правовые и институциональные условия: законодательные акты, нормы, правила, регулирующие взаимоотношения между субъектами рынка труда и опре-

деляющие их права на равные возможности реализации профессиональных способностей. На процесс функционирования рынка труда оказывают влияние политика государства в области занятости и безработицы, действие региональных, муниципальных и местных органов власти по отношению к региональным локальным рынкам, а также поведение профсоюзов.

Механизм саморегулирования, обусловленный взаимодействием спроса и предложения, условиями конкуренции, формирует более гибкий режим функционирования рынка труда. Определенную роль здесь играет характер взаимодействия продавцов и покупателей труда, который зависит от степени развитости экономических отношений и институциональной среды. В зависимости от условий конкуренции формируются определенные типы механизмов функционирования рынка – открытый, закрытый и гибкий.

В некоторых исследованиях механизм функционирования рынка труда характеризуется моделями рынка труда [1, с. 59]. Действительно, экономические механизмы представляют собой системы взаимосвязей экономических явлений, которые возникают в определенных условиях под воздействием начального импульса. В теоретическом и практическом плане экономических механизмов может существовать столько, сколько существует различных импульсов в каждой системе взаимоотношений явлений при заданных условиях [2, с. 12]. Экономические механизмы, которые возникают между различными экономическими явлениями, бывают открытого и закрытого типа. Если механизм является результатом воспроизведения исходного экономического явления, то это механизм закрытого типа. И наоборот, если механизм, который не является результатом исходного экономического явления и образует новую серию явлений, то это механизм открытого типа.

Механизм открытого типа характерен для гибких рынков труда, а закрытого – для жестких, локальных рынков со слабыми внешними связями.

В выявлении степени гибкости или жесткости механизма функционирования рынка труда определенную роль играет заработка плата.

С точки зрения представителей неоклассического подхода: Р. Холла, А. Лаффера, С. Бриттана, П. Самуэльсона, Д. Ванниски, – механизм функционирования рынка труда рассматривается как внутренняя неоднородная, динамичная и подвижная система. Основу данной системы составляют рыночные механизмы, а в качестве регулятора выступает цена рабочей силы – заработка плата. Цена труда регулирует спрос и предложение рабочей силы и поддерживает необходимое равновесие между ними, гибко реагирует на потребности рынка. Обратно пропорциональная зависимость между уровнем заработной платы и величиной занятости является закономерностью функционирования рынка труда: чем ниже заработка плата тем, при прочих равных условиях, выше занятость, и наоборот: чем выше заработка плата, тем меньше количество занятых [3]. С точки зрения неоклассической концепции, уровень занятости и величина заработной платы являются главными детерминантами функционирования рынка труда.

В кейнсианской теории механизм функционирования рынка труда рассматривается как инертная, статичная система, в которой цена рабочей силы практически не изменяется, регламентирована и жестко фиксирована.

Устойчивое неравновесие на рынке труда характеризует вынужденная безработица, которая связана с существенными социальными и экономическими издержками [4]. Представители монетаристского подхода (М. Фридмен, Э. Фелпс) функционирование рынка труда рассматривают с точки зрения жесткой структуры цен на рабочую силу и односторонней тенденции роста ставок заработной платы. Естественный уровень безработицы совпадает с равновесием в структуре ставок реальной заработной платы [5]. При этом если заработная плата минимальна, то она служит существенным препятствием для найма рабочей силы, так как она искусственно поддерживает заработную плату выше «цены равновесия».

Следует выделить контрактную теорию функционирования рынка труда, которая представляет собой синтез неоклассической и кейнсианской теорий (Д. Гордон, М. Бэйли, К. Азардиадис). Сущность данной концепции состоит в том, что жесткость денежной заработной платы регулируется не колебаниями рыночных цен на рабочую силу, а совокупным спросом. Жесткость заработной платы формирует рациональное поведение людей, которые действуют исключительно в своих собственных экономических интересах. Основу взаимоотношений работника и работодателя составляют договорные отношения, которые носят долгосрочный характер [6].

В определении институционалистов Т. Веблена, Дж. Данлопа и Л. Ульмана функционирование рынка труда представляет собой поведение хозяйствующих субъектов при наличии различных факторов: политico-правовых, этических, или «институций», и определенных социальных противоречий.

Механизм функционирования рынка труда с точки зрения его гибкости рассматривается Г. Стендингом, Ф. Бланшаром, С. Кларком, Э. Хансеном и У. Вальвеем. Мобильность рабочей силы, гибкость издержек на рабочую силу, гибкость в управлении человеческими ресурсами составляют основу функционирования рынка труда [7].

Согласно А.Х. Хансену, встроенные механизмы гибкости представляют собой автоматическую систему, которая в состоянии глушить колебания, но бессильна способствовать переходу от уровня депрессии к подлинному восстановлению [ 8, с. 619-620]. Г. Стендинг определяет гибкость механизма рынка труда как его способность «адекватно реагировать на изменение цен, спроса и предложения рабочей силы, что проявляется в изменении количества, качества и цены рабочей силы» [9]. Согласно С. Кларку [10, с. 128-139], гибкость внутреннего механизма может иметь определенные виды: количественную гибкость, функциональную и гибкость рабочего времени. Количественная гибкость представляет собой способность работодателей уменьшать численность работников в соответствии с колебаниями объемов производства. Если работник имеет возможность перемещаться с одного рабочего места на другое или совмещать профессии, то речь идет о функциональной гибкости. При гибкости рабочего времени работодатель вправе изменить режим и количество труда в ответ на колебания спроса и объемов производства.

У. Вальвей рассматривает гибкость рынка труда на микроуровне как переменную, означающую функциональную способность системы. Макро-

проблема решается благодаря большей гибкости на микроуровне и адаптационной способности предприятий в области производственной кадровой политики. Модель гибкой занятости состоит из следующих системообразующих элементов: гибких трудовых контрактов, включающих в себя маневренность и частичность организационных форм трудовой деятельности и найма; гибких систем оплаты труда; функциональной гибкости рабочей силы, которая представляет собой взаимозаменяемость работников, владеющих широким набором квалификаций и профессиональных навыков; дистанционной гибкости, состоящей из децентрализации производства и рассредоточения его по филиалам и мелким фирмам на основе субконтрактной системы; мобильности рабочей силы как профессиональной, отраслевой, так и территориальной. Все эти составляющие гибкой системы занятости эволюционируют в сторону приятия рынку труда большей приспособляемости к технологическим и структурным сдвигам в экономике, к увеличению ее трансформации и модернизации [11].

Гибкий рынок труда подразумевает подвижность, адаптируемость участников рынка труда - работников и работодателей, а также достижение с помощью косвенных макроэкономических регуляторов стабильного равновесия рыночных сил. Гибкость рынка рабочей силы, по определению Е. Балацкого, проявляется в его способности корректировать объемные показатели в ответ на изменения финансово-стоимостного характера. Формально подобные представления отображаются следующим образом:

$$D/S = (W_e / W_f)^Q, \quad (1)$$

где D – спрос на рабочую силу; S – предложение рабочей силы;  $W_e$  – равновесная средняя заработная плата;  $W_f$  - фактическая средняя заработная плата; Q – коэффициент эластичности.

Мерой гибкости рынка труда является показатель эластичности Q, который фиксирует чувствительность объемных характеристик на изменения ценовых переменных [12, с. 80-90]. Оценка региональных и локальных эластичностей  $Q_i$  ( $i$  – индекс региона) позволяет проводить сравнение региональных рынков труда по степени жесткости и инерционности.

Выбор типа механизма функционирования рынка труда обусловлен условиями воспроизводства рабочей силы и характером аграрного труда. На механизм функционирования рынка труда влияют следующие особенности, связанные с характером и спецификой воспроизводства рабочей силы:

- неотделимость прав собственности на товар – рабочую силу – от владельца. На рынке труда покупатель (работодатель) приобретает только право использования и частичного распоряжения способностью к труду (рабочей силой), функционирующей в течение определенного времени;
- значительная продолжительность по времени контакта продавца и покупателя рабочей силы, что накладывает свой отпечаток на их взаимоотношения и играет немаловажную роль в обеспечении жизнеспособности организации;

- наличие большого числа институциональных структур особого рода (разветвленной системы законодательства, социально-экономических программ, служб занятости и т.д.);

- высокая степень индивидуализации сделок, связанная с различным профессионально-квалификационным уровнем рабочей силы, разнообразием технологий и организации труда и т.д.;

- своеобразие в обмене рабочей силы по сравнению с обменом любого другого, вещественного товара. Первый обмен начинается в сфере обращения товара – рабочей силы, продолжается в сфере производства и заканчивается в сфере обращения жизненных благ, то есть на рынке товаров и услуг, а второй – начинается и оканчивается в сфере обращения вещественного товара;

- значимость для работника неденежных аспектов сделки: содержания и условий труда, микроклимата в коллективе, возможности продвижения по службе. Специфические, прежде всего, биологические особенности аграрного производства обуславливают ряд требований к качеству трудовых ресурсов (уровень профессиональной подготовки), к трудовому поведению и мотивации работодателей на рынке труда, а следовательно, и к механизму функционирования рынка труда аграрной сферы.

Для спроса и предложения аграрного труда характерны следующие моменты:

- направленность содержания труда на создание благоприятных условий для развития биологических факторов производства, живых организмов почвы, растений, животных. При этом для оценки количества и качества труда в аграрном производстве при выполнении отдельных операций прямых критериев практически не существует;

- зависимость эффективности приложения труда от природных факторов, от плодородия земли и погодно-климатических условий. Определенную роль здесь играет фактор неожиданности (природные катаклизмы - засуха, наводнения, пожары). Действие фактора неожиданности, требующего постоянной корректировки, последовательности технологических операций, сроков их проведения и соблюдения агротехнических требований;

- совмещение работниками аграрного сектора нескольких трудовых функций и их универсализация, вызванная многообразием видов работ и краткими сроками их выполнения. Пооперационное разделение труда на выращивании растениеводческой и животноводческой продукции в отличие от промышленности имеет весьма узкие границы и возможности. Сравнительная широкая универсализация труда аграрного сектора экономики предъявляет более высокие требования к деловым качествам работников;

- широкое разнообразие и нестандартность производственных условий определяют необходимость индивидуального подхода к выбору технологических схем для работы на поле и выращиванию животных и соответствующих форм связей работника с землей и животными. С позиции биологических факторов, идеальным является длительное и профессиональное закрепление конкретных производственных объектов (конкретных участков земли, определен-

ного поголовья скота). Такое закрепление обуславливает иммобильность рабочей силы;

- интеграция исполнительских и управлеченческих функций. Объективная необходимость самоуправления в трудовых процессах обусловлена тем, что биологические процессы протекают в часто меняющихся условиях. Поэтому возможности управления со стороны ограничены;

- высокая устойчивость зависимости, доходов крестьянской семьи от конечных экономических результатов на земле и в животноводстве;

- сезонность приложения труда выражается в возрастании спроса на труд в период аграрных работ с короткими сроками выполнения. В период проведения летних работ спрос на труд повышается и уменьшается зимой. Отсюда – наличие избыточного спроса формирует асимметрию спроса и предложения. В связи с этим необходимо совершенствовать отраслевую структуру экономики на основе рационального соотношения удельных весов растениеводческих и животноводческих отраслей и развития сферы услуг, а также повысить уровень профессиональной мобильности.

Проведенный анализ типов механизма функционирования рынка труда позволяет сделать вывод о том, что в аграрной сфере в основном доминирует закрытый тип механизма, для которого характерна иммобильность рабочей силы и более выраженные, фиксированные границы рынка, а также относительная иммобильность других ресурсов – земли, капитала. В то же время в силу того, что аграрный труд носит сезонный характер, в пик сезона закрытый механизм трансформируется в относительно открытый. Ввод гибких элементов занятости придает механизму функционирования рынка труда в фиксированный период времени характер эластичности.

Любая модель рынка труда, независимо от того, в каких условиях функционирует, – это не только «чистый» механизм спроса и предложения рабочей силы, но и конкретная институциональная структура, определяющая параметры и процессы действия этого механизма, а также баланс взаимодействий субъектов рынка труда.

Структура механизма функционирования рынка труда аграрной сферы образуется системой экономических институтов, которая включает в себя институты-организации, институты-нормы и институты-традиции (национальные, этнические, локальные и профессиональные традиции труда, обычаи, привычки делового этикета). Такой механизм способствует формированию умений и социальных установок индивидов, накоплению ими необходимого производственного опыта, создает возможность получения рабочего места для владельца рабочей силы, а для работодателя – возможность создания необходимых товаров (услуг) и получения прибыли.

Сущность воздействия институционального механизма проявляется в отрегулированных, бесконфликтных отношениях между рыночными контрагентами согласно принятым правилам, традициям и состоит в особом способе организации и регуляции экономической активности агентов в определенных пределах, ограниченных временем, пространством и кругом лиц.

Институциональный механизм регулирует отношения между участниками обмена на рынке труда. Институты трудовых контрактов, заработной пла-

ты, фирмы и государства функционируют как основные элементы механизма рынка труда. Они обеспечивают функции адаптации экономической системы, решение проблем кооперации, уменьшение неопределенностей между субъектами рынка труда и выступают средством согласования их ожиданий и экономических интересов.

Экономические институты рынка труда обеспечивают создание возможностей для удовлетворения потребностей индивидов и общества. Они играют ключевую роль в функционировании рынка труда, деятельности его главных субъектов: наемных работников и работодателей. Роль этих экономических институтов состоит в регулировании социально-трудовых отношений, в реализации социально-экономических интересов субъектов рынка труда и обеспечении социальной защиты.

Институциональная структура рынка труда представляет собой жесткую конструкцию и не всегда поддается макроэкономическому регулированию [13, с. 69]. В локальных условиях – сельской местности – степень «жесткости» институциональной структуры возрастает. Это объясняется тем, что в локальных экономических системах взаимодействия и взаимосвязи субъектов рынка труда в основном персонализированы, поэтому неформальные отношения составляют основу социальных сетей, а такие феномены, как доверие, взаимность, репутация, предотвращают оппортунистическое поведение [14, с. 18].

Институциональной основой механизма обмена на рынке труда являются трудовые сделки – трансакции экономических агентов, основными регуляторами которых выступают институты, фирмы, трудовые коллективы, профессиональные союзы.

Основными элементами институциональной среды и участниками социально-трудовых соглашений на рынке труда выступают следующие институты-организации:

- государство (иерархическая политическая организация);
- фирма (иерархическая экономическая организация);
- крестьянско-фермерское хозяйство;
- трудовой коллектив как объединение занятых на производстве работников (иерархическая социальная организация);
- профессиональные союзы работников и работодателей;
- домашнее хозяйство.

Развитая институциональная среда позволяет повысить эффективность занятости населения и увеличить количество контактов и трансакций на рынке труда. Специфика трудовых отношений заключается в том, что институт государства, сохранив активные позиции в этой сфере, способствует росту активности рыночного механизма саморегулирования. Реализация функций институционального и ценового механизма рынка труда обеспечивает действие главного принципа рынка – эквивалентности обмена.

На поведение субъектов рынка труда аграрной сферы определенное воздействие оказывают социальные институты: кровно-родственные отношения, семейные трудовые традиции, репутация главы семьи. В семейной среде проблема трудоустройства решается на основе найма или самозанятости. При рыночном дефиците труда и роста цены труда семья способна пополнить

предложение трудовых ресурсов, а при избытке – сократить при помощи института домашнего хозяйства, соответственно, роста занятости в личном подсобном хозяйстве.

Сложившееся разделение прав собственности, когда работодатели владеют средствами производства и управления, а наемные работники распоряжаются своей рабочей силой, порождает ситуацию, при которой и работодатели, и наемные работники могут действовать исходя из своих собственных интересов, но не полностью в интересах друг друга (влияние института права собственности). Вопросы разграничения прав собственности могут решаться только на основе заключения соответствующих трудовых контрактов и соглашений с учетом профессиональных особенностей и условий труда.

Следует отметить, что современный институциональный механизм рынка труда западных стран представляет собой совокупность развитых институтов:

- институты определения и распределения прав собственности на услуги труда (нормы, традиции, ценности, определяющие трудовое поведение, практика заключения и содержание формальных и неформальных трудовых контрактов, трудовое законодательство, отражающее модификацию этих норм);

- институты поиска контрагента (работы или работника) и сбора информации, отбора (формальные государственные и негосударственные структуры трудового посредничества, средства массовой информации, корпоративные и неформальные связи, контакты, каналы информации, рекомендации, репутация);

- институты заключения контракта, ведения переговоров (профсоюзы);

- институты контроля за соблюдением контрактов, защиты прав собственности (трудовая инспекция, трудовой арбитраж, профсоюзы);

- институты, определяющие мобильность и трансакционные барьеры на рынке труда (нормы дискриминации, установки на территориальную мобильность, законодательные ограничения на мобильность, нормы престижности и статуса рабочих мест и т.д.);

- институты внутрифирменного, административного распределения ресурсов (нормы и административные правила и процедуры функционирования внутреннего рынка труда);

- институты государственного регулирования рынка труда, компенсирующие «провалы» рынка в сфере труда (службы занятости, системы страхования по безработице, контроля за условиями труда и т.д.).

В трансформационной экономике России с развитием рыночных механизмов координации необходимо ускорить процесс формирования цивилизованных институтов рынка труда. Отсутствие институциональных структур, необходимых для полноценного функционирования рынка труда, обусловлено существенными особенностями трансформационной экономики. В этих условиях становятся востребованными:

- формирование рынка услуг по трудуустройству, то есть по оказанию трансакционных услуг (комерческие организации трудового посредничества, средства массовой информации и т.д.);
- формирование институтов, направленных на компенсацию «провалов» рынка в сфере труда (служба занятости и страхования по безработице);
- формирование институтов защиты прав собственности в трудовой сфере (трудовой арбитраж);
- трансформация профсоюзов в институт проведения переговоров об условиях трудового контракта, занятости и заработной платы.

Неравномерность развития институтов рынка труда, неспецифицированность прав собственности и неразвитость институтов их защиты приводит в переходной экономике к таким феноменам, как гипертрофированное развитие неформального рынка труда, невыплата заработной платы, развитие скрытых форм занятости и безработицы.

Рост неформальных отношений на рынке труда аграрной сферы обусловлен развитием самозанятости и таких форм хозяйствования, как крестьянско-фермерские хозяйства и личные подсобные хозяйства.

В современной экономике России наблюдается тенденция институционализации социально-трудовой сферы – усиление воздействия старых и возникновения новых институтов, определяющих процессы труда и отношения занятости сельского населения.

На наш взгляд, структура механизма функционирования рынка труда аграрной сферы должна формироваться на основе взаимосвязанных специальных механизмов. Это прежде всего:

- ценовой рыночный механизм. Рынок труда включает общий механизм установления и обнародования цен и содействия продаже услуг труда. Это так называемый механизм цен, управляющий куплей-продажей рабочей силы посредством института заработной платы;
- трансакционный механизм, заключающийся в порядке и процедурах заключения трудовых сделок через институт трудовых контрактов;
- механизм государственного регулирования, предусматривающий создание определенных общественных институтов и структур на различных уровнях;
- фирменный механизм контроля рабочей силы; правила, устанавливаемые внутри фирм, выступающих на внешних рынках (правила внутреннего трудового распорядка и пр.), являются элементами данного механизма. Рынок труда здесь управляет преимущественно не механизм цен, а «совокупность административных правил и процедур» в рамках института фирмы;
- механизм конкуренции проявляет себя на рынке труда в форме института конкурентных преимуществ рабочей силы;
- механизм социального партнерства выступает как форма регулирования социально-трудовых отношений и согласования экономических интересов наемных работников и работодателей;
- механизм социальных институтов, обеспечивающий сохранение семейных и местных трудовых традиций.

Только такая структура механизма рынка труда аграрной сферы обеспечивает четкость, предсказуемость и надежность функционирования субъектов рынка труда – участников трудовых трансакций. Для реализации функций рынка труда необходимо формировать институциональную среду: биржи труда, центры (службы) занятости населения, профсоюзы, союзы предпринимателей, службы подготовки кадров, службы по урегулированию коллективных трудовых споров и т.д.) и гибкую интегрированную инфраструктуру, способную эффективно функционировать в локальных условиях.

#### **Библиографический список**

1. *Рофе, А.И. Рынок труда / А.И. Рофе.* – М.: Издательство «МИК», 2003. – 272 с.
2. *Кульман, А. Экономические механизмы: [пер. с фр.] /А. Кульман; общ. ред. Н.И. Хрусталевой.* – М.: АО Издательская группа «Прогресс», «Универс», 1993. – 192 с.
3. *Brittan S. Second Thought on full employment policy.* – London, 1975.
4. *Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег // Антология экономической классики. В 2-х т. Т. 2 / Дж. М. Кейнс.* – М.: Эконом, 1993. – 486 с.
5. *Фадеева, О. Западносибирское село: иллюзии экономического роста и реалии занятости / О. Фадеева // Отечественные записки.* – 2004. – № 1. – С. 359–368.
6. *Золин, И.Е. Рынок труда и занятость населения в современной экономике: дис. 08.00.01 канд. экон. наук / И.Е. Золин.* – Н. Новгород, 2001. – 160 с.
7. *A Stakelberg H. von. Marktform und Gleichgewicht.* Wien; Berlin. 1934.
8. *Блауг, М. Экономическая мысль в ретроспективе [пер. с англ.]. – 4-е изд. / М. Блауг.* – М.: «Дело ЛТД», 1994. – 720 с.
9. *Standing, G. Unemployment and Labour Market Flexibility: the United Kingdom.* – ILO, Geneva, 1986.
10. *Кларк, С. Новые формы трудового договора и гибкость труда в России / С. Кларк // Вопросы экономики.* – 1999. – № 11. – С. 128–139.
11. *Оганесян, Л.О. Флексибилизация занятости в трансформационной экономике / Л.О. Оганесян // Сборник научных работ аспирантов, соискателей и студентов ВАГС. Вып. I. Часть I: Экономические и технические науки.* – Волгоград: Изд-во ВАГС, 1999. – С. 14–19.
12. *Балацкий, Е. Гибкость рынка труда: опыт макроэкономической оценки / Е. Балацкий // МЭ и МО.* – 1998. – № 2. – С.80–90.
13. *Агабекян, Р.Л. Современные теории занятости: учеб. пособие для студентов вузов / Р.Л. Агабекян, Г.Л. Авагян.* – М.:ЮНИТИ – ДАНА, 2001. – 190 с.
14. *Тамбовцев, В.Л. Введение в экономическую теорию контрактов: учеб. пособие / В.Л. Тамбовцев.* – М.: ИНФРА-М, 2004. – 144 с.

### **ЗЕМЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ**

**Р.С. Шепитько**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассматриваются земельные отношения в системе воспроизводственного процесса, их место в реализации экономических интересов работников аграрной сферы, формы арендной платы, их обоснование, а также законодательное и методологическое обеспечение. Раскрыты механизмы внутреннего взаимо-

действия и сценарии определения арендной платы с учетом исторических традиций в России.

Функционирующая в аграрном производстве система интересов характеризуется как индивидуально-общественная, в основе которой лежат интересы человека, обусловленные его материальными и социальными потребностями. И хотя в процессе развития производительных сил и производственных отношений они опосредуются и реализуются через экономический интерес хозяйствующего субъекта, значимость их в общественном производстве не ослабевает, так как интерес человека к своему труду всегда рассматривался главным двигателем на пути повышения эффективности хозяйствования. С переходом на рыночные отношения усиление личных и коллективных интересов работников посредством приобщения их к конечным результатам труда становится еще более очевидным.

Интересы эти возникают в процессе производства и распределения продукции, доходов между производительными, материальными, социальными и экологическими потребностями сельскохозяйственных товаропроизводителей.

В ходе аграрной реформы работники сельскохозяйственных предприятий стали совладельцами земельных долей и имущественных паев; в сельском хозяйстве доминирующим признан сектор, базирующийся на общей совместной и общей долевой формах собственности; отмечается тенденция увеличения в нем числа работников, не владеющих земельными долями и имущественными паями, а работающих на правах наемных. Следствием трансформационных преобразований явилось расширение сферы распределительных отношений на уровне субъекта хозяйствования, которые теперь реализуются по труду и капиталу. Острый остается вопрос сочетания личных, коллективных интересов с экономическими интересами товаропроизводителей, интересов наемных работников с собственниками. Всё это востребовало разработку методологии и механизмов реализации многообразия интересов хозяйственных звеньев аграрного сектора АПК на основе их сочетания и гармонизации.

Хозяйствующий субъект аграрной сферы как основное звено материального производства аккумулирует в себе всю совокупность интересов, возникающих по поводу воспроизведения ресурсов, социальной и материальной удовлетворенности работников, рационального природопользования и в условиях объективно складывающейся экономической среды реализует национально-государственный интерес общества. Поэтому решение поставленной проблемы видится в системе формирования нового типа внутрисистемных отношений, адекватных целям и задачам становления и развития рыночной экономики на данном этапе.

Внутрисистемные отношения являются органической частью аграрных, которые, в свою очередь, определяются как подсистема экономических и характеризуются особенностью их проявления, свойственной глубоким изменениям в этой области. Они присущи крупным коллективным предприятиям различных форм собственности и хозяйствования.

Внутрисистемные экономические отношения охватывают первичную сферу производственных отношений и представляют собой конкретную форму

их проявления, обусловленную глубокими экономическими преобразованиями в аграрной сфере.

Учеными и практиками принято немало попыток в этом аспекте исследований, начало которых относится к середине 60-х годов, а непосредственная реализация внутрихозяйственных отношений началась с середины 80-х годов. Многие из этих начинаний на определенных этапах развития сельского хозяйства были успешными и приводили к росту объемов производства. Таковым следует считать коллективный подряд, пришедший на смену хозрасчету, основанному на экономии затрат относительно планово-установленных. Данная форма организации производства и оплаты труда представлялась как более прогрессивный метод мотивации интересов непосредственных производителей сельскохозяйственной продукции. Суть коллективного подряда сводилась к стимулированию роста объемов производства без учета снижения издержек, что обеспечило существенный прирост объемов производства при затратной модели хозяйствования.

Шагом вперед к взаимоувязке объемных и экономических параметров хозяйствования стал арендный подряд, который накануне трансформационных преобразований в аграрной сфере признавался более совершенной формой распределительных отношений на уровне субъекта хозяйствования, способствующий активизации внутрихозяйственного оборота продукции, денежных средств и ставший прологом к свободной аренде.

Свободная аренда строилась на более высоком уровне хозяйственной и экономической самостоятельности, включала, хотя и формально, отношения собственности, углубляла взаимоотношения внутрихозяйственных подразделений. К сожалению, системного подхода к решению вопроса распределительных отношений на этом этапе отмечено не было. Ни внутрихозяйственная, ни свободная аренды не послужили переходом к отношениям, основанным на сочетании интереса к собственности и труду. Более того, движение аграрного сектора в направлении рыночного типа взаимодействия по-новому выяснило эту проблему с позиций земельных отношений.

Особенностью развития аграрных отношений на данном этапе является появление в результате проведения земельной реформы группы собственников, изъявивших желание вести совместное производство на основе общей долевой или общей совместной собственности на землю. Среди собственников земельных долей выделяются лица, имеющие косвенное отношение к использованию земли (представители социальной и иных сфер, лица, не проживающие на территории хозяйства, пенсионеры). Существуют и лица, не являющиеся собственниками земли, но в силу сложившихся обстоятельств живущие в селе и желающие работать на земле. Гармонизацию и удовлетворение их экономических интересов и потребностей автор считает обоснованным осуществлять посредством распределительных отношений, так как вне связи с земельной собственностью внутрихозяйственные экономические отношения будут лишены социальной базы, обеспечивающей плавный эволюционный переход аграрного сектора к рынку.

Использование земельных долей в России предопределило основной тип земельных отношений – аренду, на базе которой и следует строить механизм

внутреннего взаимодействия. При данной форме земельных отношений земля включается в рыночный оборот, происходит реализация прав собственности на землю непосредственными ее собственниками – работниками.

Экономической формой реализации земельной собственности выступает земельная рента – вид дохода, регулярно получаемый собственниками земли. Если посмотреть на земельную ренту с позиций исторического экскурса развития земельных отношений в России и анализа сложившихся ее форм в развитых странах, то среди адаптированных следует выделить продуктовую и денежную ренты.

Особую значимость следует придать продуктовой земельной ренте, которая получила широкое распространение в России в постсоветский период как следствие неэквивалентности товарообмена. Она распространена в настоящее время и во многих развитых странах мира, обладает гибкостью, приспособляемостью к различным общественным формациям и системам хозяйствования, стимулирует труд пользователей земли в сочетании с интересами ее собственников. Однако в условиях развитых товарно-денежных отношений более удобной следует считать денежную земельную ренту, при которой собственник земли избавлен от забот по реализации продукции, а землепользователь может полностью распоряжаться произведенной продукцией, получая экономическую прибыль как вознаграждение за свои предпринимательские качества и риск, связанный с маркетинговой тактикой и стратегией сбыта.

Частная собственность на землю предполагает различие ее как объекта хозяйствования и как объекта собственности, а наличие земельной ренты есть признание отделения собственности на землю от пользования ею в качестве объекта хозяйствования. Объектное различие земли реализуется через аренду, представляющую собой одну из форм землепользования, при которой собственник земли сдает ее во временное пользование другому лицу (арендатору) за определенное вознаграждение (арендную плату). Говоря о собственности на землю и ее аренде, следует иметь в виду влияние общих начальных в землепользовании России, к которым, в частности, склонялся и такой видный экономист-аграрник, как Н.Д. Кондратьев.

Не прибегая к анализу форм собственности и пользования землей на данном этапе, их взаимодействия и сочетания, констатируем факт учета исторических традиций землепользования в России при приватизации и обороте земель сельскохозяйственного назначения в равной мере, как и развитие творческих начал личности в форме свободного предпринимательства. Основная доля земель находится на правах общей совместной и общей долевой собственности на землю. Носителями ее являются производственные кооперативы, хозяйственные общества и товарищества, осуществляющие совместную деятельность по производству, переработке, реализации сельскохозяйственной продукции, а также выполнению других, не запрещенных законом, работ и услуг.

Общая собственность на землю сочетает частную собственность с общим землепользованием, позволяет в ее границах сочетать коллективные интересы и интересы отдельных работников с национальными, с интересами хозяйственных звеньев аграрного сектора, интересов наемных работников с

собственниками на базе формирования нового типа отношений, основанных на земельной собственности.

В России накоплен минимальный опыт земельных арендных отношений. Мировая же практика имеет значительные наработки в этой области, где нашли применение формы аренды на основе фиксированных платежей, трудового и долевого участия в урожае, доходе. Соответственно, существуют и несколько методических подходов к расчету арендной платы, базирующихся на доходе арендатора и его издержках, издержках собственника земли, трудовом участии собственника в производственном процессе. Каждый из этих подходов предполагает различный уровень арендной платы и их использование в зависимости от спроса и предложения на землю. В развитых странах принято разделение ответственности между арендатором и арендодателем за производственный риск, законодательно ограничивается размер арендной платы с целью создания условий расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве.

Арендные отношения в России получили развитие только в 80-е годы в рамках становления различных форм подряда, которые строились на формальных отношениях собственности, и подходы к определению размера арендной платы носили усеченный характер, регламентируемый трудовыми отношениями. На данном этапе правовую сторону срока аренды закрепляет Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», а закон «О плате за землю» устанавливает нижнюю ставку арендной платы на уровне земельного налога.

Верхние границы арендной платы законодательно не закреплены, но так как спрос на землю в силу экономической непривлекательности агробизнеса на данном этапе ниже предложения, то в сложившейся ситуации это не является сдерживающим фактором в развитии арендных отношений. Однако с изменением конъюнктуры на рынке факторов производства эта проблема потребует своего разрешения с позиции обеспечения рационального природопользования и социального статуса арендатора и арендодателя, поэтому целесообразно определить время и законодательно установить определение верхних и нижних границ арендной платы. Верхний предел защищает интересы арендатора, нижние границы платежей обеспечат интересы собственника и послужат стимулом пользователю для поиска направлений повышения уровня отдачи ресурсов.

Оценивая отечественный и зарубежный опыт в подходах к определению размера арендной платы, считаем возможным остановиться на отдельных ее особенностях, обусловленных трудовым участием субъектов арендных отношений – арендаторов и арендодателей – в формировании валового продукта, управлении производством, долевого участия в финансировании затрат, ответственности за воспроизводство почвенного плодородия, за производственный риск на арендуемом участке, что предопределяет разнообразие видов аренды, форм и методов расчета арендной платы.

В условиях складывающихся в России арендных отношений представляется возможным выделить следующие виды арендных платежей:

- фиксированные (фиксированный доход арендодателя);

- выраженные в относительных величинах к доходу (конечным результатам хозяйствования).

Использование фиксированного уровня арендных платежей целесообразно при разделении прав владения и пользования землей, что характерно ситуации сдачи в аренду земли ее владельцами, прекратившими заниматься сельскохозяйственным производством (пенсионеры, сельская интеллигенция), а также владельцами, сдавшими в аренду свои земельные доли и работающими в данном сельскохозяйственном предприятии на правах наемных работников. Вместе с тем данный подход не заинтересовывает собственников земли к поиску арендаторов, способных обеспечить высокий уровень хозяйствования и не позволяет разделить производственный риск между арендатором и арендодателем. В России он является самым распространенным и единственным в регионах с низким спросом на землю со стороны бизнеса, где ставки арендных платежей низки и никак не увязываются с назначением земли как сферы приложения труда и главного средства производства в сельском хозяйстве, как субстанции для производства ничем не заменимых продуктов питания.

При установлении размера арендной платы на основе долевого участия в доходах (конечных результатах) исходят из совместного трудового участия в производственном процессе арендатора и арендодателя или его финансирования, что отвечает условиям внесения земельной доли или права ее пользования в паевой фонд (уставный капитал) в качестве взноса. Подобным методом расчета могут воспользоваться небольшие по земельной площади или количеству участников сельскохозяйственные формирования, а также при концентрации земли у небольшой группы арендодателей, даже если эти предприятия крупные, а земельные отношения строятся на основе аренды между ними и хозяйствующим субъектом.

Конечным результатом может выступать доход, исчисленный как разница между выручкой и затратами на производство или прибыль за минусом отчислений на расширенное воспроизводство (в фонд накопления). Последний подход наиболее полно отвечает экономическим интересам хозяйствующих субъектов.

В условиях совместного участия арендодателей и наемных работников в производстве, коим является коллективное предприятие, не исключено использование двух уровней арендных платежей.

Решение данной проблемы видится в границах фиксированных рентных платежей, а долевое участие в доходах следует строить исходя из трудового участия в производственном процессе, финансировании в основной и оборотный капитал, что реализуется посредством воспроизводственной модели внутрихозяйственных отношений, основанной на земельной собственности.

При этом размер арендной платы за землю должен быть определен с учетом рыночной стоимости земельных массивов, банковских процентных ставок, доходности земельных участков, условий обеспечения расширенного воспроизводства и равновесного природопользования. При низкой рыночной стоимости земли, обусловленной режимом неблагоприятствования в аграрной сфере и низким спросом на нее со стороны бизнеса, нижняя граница цены земли должна определяться на государственном (региональном) уровне с учетом

потенциальных возможностей ведения производства на ней или капитализированной стоимости.

Верхний предел арендной платы должен соответствовать банковскому проценту по вкладам минимального срока аренды, который в полной мере реагирует на изменения рыночной среды, улавливает инфляцию и инфляционное ожидание, учитывает особый статус земли как объекта недвижимости. В этой связи считаем правомерным подход к определению размера арендной платы за землю на основе экономической равнозначности факторов производства – земли, капитала, поскольку получение земельной ренты во многом сходно с получением дохода на капитал. Более того, исходя из современного подхода к факторам производства как двухфакторной модели, в которой взаимодействуют труд и капитал, земля рассматривается как разновидность капитала.

Участвуя в арендных отношениях коллективных предприятий, собственники земельных долей не полностью реализуют право получения дохода по трудовому участию в конечных результатах сельскохозяйственной деятельности, что становится возможным посредством механизма внутрихозяйственных экономических отношений по предложенной автором работы модели на основе земельной собственности.

Именно сфера трудовых отношений в процессе институциональных преобразований осталась без изменений и наряду с относительно неблагоприятным макроэкономическим фоном определяет социальный статус работника сельского хозяйства, доля труда которого ничтожно мала в стоимости созданного продукта. Не видит он ее и в приращении капитала, направляемого на производственное потребление.

В данном контексте аренда земли и строящиеся на ней земельные отношения выступают одной из форм их реализации, обеспечивающих воспроизводственную основу аграрного производства.

УДК 631.145 : 631.15

## **ЛОГИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК**

**А.Ф. Рогачев, Р.Е. Бабнюхов**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Приведены основы исследования по оптимизации производственных процессов с использованием логистического моделирования на ООО «ВолгоМетиз», входящем в систему АПК. Реализация разработанных и принятых к внедрению предложений позволит сократить производственные затраты ООО «ВолгоМетиз» на 3,1 %.

В современных рыночных условиях логистика, под которой первоначально понималось простое перемещение материалов, преобразуется в интегральную науку, занимающуюся проблемами оптимального управления движением материального потока на всем пути его следования от поставщика к потребителю.

Объектом управления в логистике является материальный поток, т.е. поток товаров, деталей, комплектующих, полуфабрикатов, сырья, движущийся от поставщика к потребителю и проходящий через логистическую систему [1]. Логистическая система – это система с обратной связью, состоящая из нескольких подсистем и выполняющая различные логистические операции. Одной из наиболее значимых является подсистема производственных процессов, оптимизация затрат в которой помогает создать новые конкурентные преимущества выпускаемой продукции.

Методология исследования логистических систем многогранна. Основными методами, применяемыми для решения научных и практических задач в области логистики, являются методы системного анализа, методы исследования операций, прогнозирование. Широкое применение в логистике имеют различные методы моделирования [1], направленные на изучение моделей логистических процессов (в том числе и в производственной сфере) с целью их оптимизации.

Оптимизация производственных процессов с использованием логистических методов моделирования была осуществлена в рамках исследования, проведенного в 2005 году на ООО «ВолгоМетиз» – типичном предприятии метизной отрасли в системе АПК. Предприятие имеет огромный потенциал и богатую историю. Наличие разнотипных волочильных станов, совмещенных агрегатов термообработки, подготовки поверхности и цинкования позволяет обеспечивать производство широкого ассортимента стальной проволоки. Большой парк канатных машин различных конструкций позволяет производить свыше 1500 позиций стальных канатов диаметром от 0,65 мм до 90 мм, которые применяются на экскаваторах и кранах, шахтах, буровых установках и различных подъемниках [1]. Под давлением усиливающейся конкуренции и ассоциированного с этим перепроизводства на «ВолгоМетизе» остро стала проблема внедрения передовых управленческих технологий, с использованием логистических моделей и методов.

Для более эффективного использования экономических ресурсов на «ВолгоМетизе» была предложена и реализована концептуальная модель информационно-логистической системы эффективного менеджмента, предусматривающая циклические повторения 7 базовых этапов (см. рис. 1).

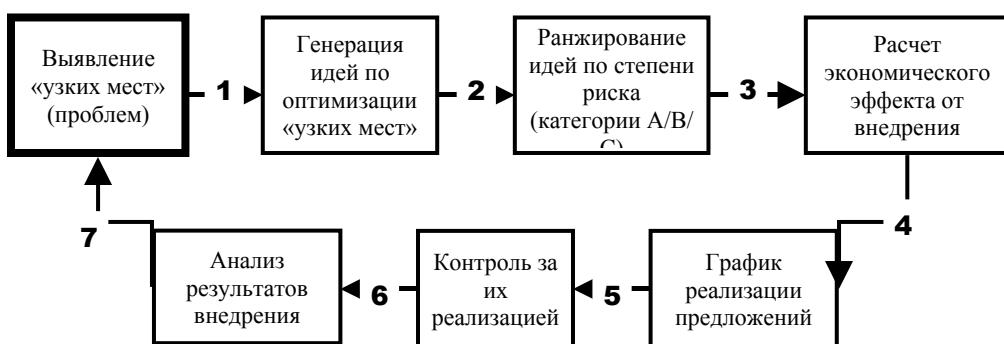


Рис. 1. Информационно-логистическая система эффективного менеджмента

В рамках реализованной информационно-логистической системы эффективного менеджмента для выявления «узких» мест в производственных процессах были построены различные модели материальных и информационных потоков, исследование которых помогло выявить области повышения эффективности производства, а разработка модели оптимизированного бюджета – планируемый объем сокращения затрат. На рис. 2 представлен пример одной из моделей материальных потоков, связанных с производственными процессами в одном из цехов «ВолгоМетиза» – СПЦ-3.

Номерами здесь показаны материальные потоки между производственными участками внутри цеха и между цехом и другими подразделениями предприятия: (1) – катанка, вспомогательные материалы; (2) – «сырая» катанка; (3) – травильные растворы  $H_2SO_4$ ; (4) – травленная катанка; (5) – травильные растворы  $HCl$  из СПЦ-6; (6) – проволока светлая; (7) – проволока патентированная; (8) – запчасти, оборудование; (9) – готовая продукция; (10) – волоки; (11) – воздух, пар, вода; (12) – отработанные растворы, условно-чистая вода; (13) – электроэнергия.

В ходе разработки оптимизированного производственного бюджета все статьи затрат согласно методу АВС были разнесены на три категории []: полностью сокращаемые (A), частично сокращаемые (B), несокращаемые (C). Для затрат категории В проводились отдельные расчеты, определяющие технические лимиты (или несокращаемую часть затрат). Соответственно, разница между текущими затратами и рассчитанными лимитами явилась сокращаемой частью затрат, а их 40%-ная доля определила планируемый объем сокращения затрат. В таблице 1 приведен пример расчета оптимизированного бюджета по СПЦ-3 «ВолгоМетиза». Планируемый объем сокращения затрат по СПЦ-3 составил порядка 2 млн р. (3,5 % от исходного бюджета цеха).

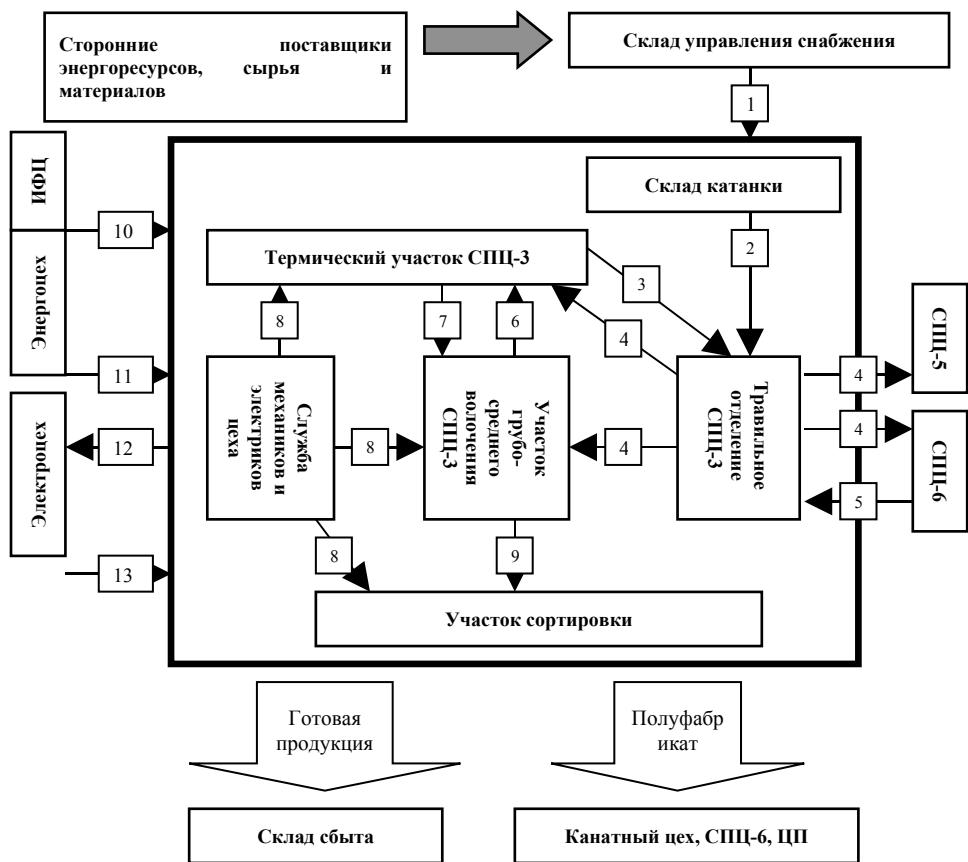


Рис. 2. Модель материальных и информационных потоков по СПЦ-3 ООО «ВолгоМетиз»

## **Формирование оптимизированного производственного бюджета по технологическим участкам СПЦ-3, тыс. р.**

Статьи затрат	Категория затрат	Исходный бюджет			Планируемый объем сокращения затрат	Оптимизированный бюджет
		Всего затраты	В том числе			
1	2	3	4	5	6	7
Пар бытовой	A	387	-	387	155	232
Топливо технологическое	B	1 881	1 504	376	150	1 730
Энергозатраты	B	22 422	19 308	3 114	1 246	21 176
Износ инструментов	B	367	348	18	7	359
Текущий ремонт и содержание ОС	B	2 101	1 828	273	109	1 992
Внутризаводское перемещение грузов	B	2 759	1 113	199	80	2 679
Упаковка	B	643	578	64	26	617

Окончание табл. 1

1	2	3	4	56	7	8
Вспомогательные материалы	В	2 538	2 030	508	203	2 335
Исходные материалы (сырье)	В	2 727	2 713	14	6	2 721
Зарплата	С	19 095	19 095	-	-	19 095
Аренда, амортизация	С	684	684	-	-	684
Прочие расходы по цеху	С	742	742	-	-	742
ВСЕГО ЗАТРАТ		56 345	51 390	4 955	1 982	54 363

Для более детального исследования областей повышения эффективности производственных процессов были разработаны различные графы, использующие метод дерева целей. Например, по СПЦ-3 для повышения выхода годной продукции построенный «граф потерь металла в проволочном производстве» определил среди наиболее приоритетных направлений уменьшение образования окалины на участке термической обработки (на участке образуется 66 % всего объема окалины), уменьшение образования осыпи (37 % в общем объеме неисправимого брака) на участках волочения и термической обработки.

Использование комбинаторных методов генерации альтернатив на базе информационных технологий в рамках информационно-логистической системы эффективного менеджмента позволило на «ВолгоМетизе» составить базу идей, предложений, выдвинутых в основном работниками, работающими на участках, обладающих потенциалом повышения эффективности производства. Всего было собрано более 300 предложений.

Применение методики многокритериального экспертного оценивания и ранжирования альтернатив, с учетом в том числе и риска возможных потерь, позволило классифицировать базу собранных предложений по уровню приоритетности (А, В, С). Из таблицы 2, например, видно, что предложение № 7 является наиболее приоритетным; а расчет предложения № 6 не имеет смысла.

Таблица 2  
Пример классификации предложений по приоритетности (СПЦ-3)

№	Название предложения	Уровень риска	Приоритетность
1	Установка сдвоенных барабанов на 6-кратниках	Низкий	В
2	Ремонт кабеля для плющильного стана	Низкий	В
3	Ликвидация бакового сушила в травильном отделении	Средний	В
4	Установка регулируемого по высоте ограждения на размотке т/а № 4,6	Низкий	В
5	Подогрев пара технологического сушиле на т/а № 3	Низкий	В
6	Зарядку электрокара производить в СПЦ-3	Средний	С
7	Уменьшение объема ванны в сортировочном отделении	Низкий	А
8	Уменьшение отходов готовой проволоки на агрегате НТО	Низкий	В
9	Ограничение максимального расхода воды на промывочных ваннах в термическом отделении	Низкий	В

Риски (высокий, средний, низкий) являются одним из главных условий определения приоритетности предложений и рассчитываются по особой методике (см. табл. 3). Общий риск оценивается по показателям вероятности и потенциальных последствий его неудачи. Вероятность – это предполагаемая частота сбоя (нарушения) процессов или оборудования, внедряемых при принятии предложения. Последствия – негативное воздействие на финансовое состояние предприятия, качество обслуживания клиентов, состояние окружающей среды и здоровье работников.

*Таблица 3*  
**Модель оценки риска**

Последствия	Вероятность			
	Частый	Вероятный	Случайный	Невероятный
Серьезные	Высокий	Высокий	Средний	Средний
Умеренные	Высокий	Средний	Низкий	Низкий
Незначительные	Средний	Низкий	Низкий	Низкий

Согласно классификации по приоритетности, были проведены экономические расчеты эффективности предложений. Рассчитанный эффект приоритетных предложений по «ВолгоМетизу» составил 3,1 % (или 15,2 млн р.) исходных производственных затрат (см. табл. 4).

*Таблица 4*  
**Сокращение затрат в результате проведения ПСП на уровне предприятия**  
(ООО «ВолгоМетиз», г. Волгоград)

	Планируемый объем сокращения затрат, тыс. р.	Рассчитанный объем сокращения затрат, тыс. р.	Капиталовложения, тыс. р.	Количество принятых к реализации предложений, шт.
КЦ	4 236	5 200	1 246	18
СПЦ-3	2 594	2 301	293	22
СПЦ-6	4 377	4 873	1 442	32
ЭНЦ	2 103	2 820	939	10
Завод	13 310	15 194	3 920	82

С целью быстрого внедрения эффективных предложений и скорейшего получения экономического эффекта был внедрен механизм реализации предложений, согласно которому по каждому предложению были расписаны отдельные этапы, сведенные в виде диаграммы Ганта (например, подача заявки, предоплата, поставка кирпича в цех и т.п.) и ответственные за каждый этап. Был составлен консолидированный бюджет закупок материалов для реализации рассчитанных предложений: в нем, в частности, нашла отражение информация о видах закупаемых материалов, их количестве, стоимости закупки, поставщиках и т.д.

Широкое использование логистического моделирования в процессе оптимизации производственной системы предприятий АПК (в частности, в мелиоративной отрасли) в рамках информационно-логистической системы эффективного менеджмента значительно повышает эффективность производства: повышается пропускная способность оборудования [], снижается себестоимость производства без изменения качества, а в ряде случаев и с улучшением качества выпускаемой продукции.

#### **Библиографический список**

1. *Бабнюхов, Р.Е.* Логистические подходы к сокращению производственных издержек: метод «низовых звеньев». Актуальные теоретические и прикладные проблемы экономической психологии. Международный симпозиум / Р.Е. Бабнюхов, А.Ф. Рогачев // Сборник докладов в 2-х т., т. 1. – Кисловодск: Изд-во КИЭП, 2005. – С. 11 – 14.
2. Кто мы: наша стратегия [Электронный ресурс] // портал «Северсталь-Метиз» – электрон. текст. дан. и граф. дан. – Режим доступа: <http://www.severstalmetiz.com>, свободный.
3. *Кузьбожев, Э.Н.* Логистика: учеб. пособие / Э.Н. Кузьбожев, С.А. Тиньков. – М.: КНОРУС, 2004. – 224 с.
4. Программа совершенствования производства (ПСП) в ООО «ВолгоМетиз» [Электронный ресурс] / портал – электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://www.universtal.ru/www/...>, свободный.
5. *Хазанова, Л. Э.* Логистика: Методы и модели управления материальными потоками. – М.: Издательство БЕК, 2003. – 120 с.

УДК 631.155

### **СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРАРНОГО СЕКТОРА**

**А.И. Беляев**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

**О.М. Дмитриенко**

ООО «Волгоградагролизинг»

Проанализировано состояние материально-технического обеспечения предприятий сельского хозяйства, рассмотрены варианты финансирования с.-х., преимущества приобретения техники и оборудования по лизинговой схеме.

Экономическое развитие ЮФО обусловлено высокой долей аграрного сектора в отраслевой специализации его экономики и, соответственно, низкой долей других отраслей материального производства. Такая пропорция является менее перспективной с точки зрения развития долгосрочных макроэкономических процессов. Так, если основная часть ВВП в экономике России формируется за счет промышленности (30 %), на сельское хозяйство приходится лишь 5 %. В ЮФО – иная пропорция: сельское хозяйство занимает около 15 %.

В развитии АПК крайне тревожным положением остается снижение оснащенности сельскохозяйственных предприятий техникой и оборудованием.

По состоянию на 1 января 2006 г. в Российской Федерации имелось 600 тыс. тракторов, 200 тыс. комбайнов, 210 тыс. культиваторов, 260 тыс. сеялок. Обеспеченность сельхозтоваропроизводителей этой техникой от потребности составляет менее 60 %. Оснащенность сельхозпредприятий техникой в 2005 году по сравнению с 2004 годом в целом по России была ниже на 1–4 %. Подобная ситуация сложилась и в ЮФО.

На 1 января 2006 года в хозяйствах ЮФО имелось:

- зерноуборочных комбайнов – 25 тыс. шт., или 80 % (к уровню 2000 г.)
- кормоуборочных тракторов – 5,5 тыс. шт., или 60 %.
- тракторов – 115 тыс. шт., или 80 %.

При этом из оставшейся в наличии техники около 20 % требует капитального ремонта (восстановления), а 80–90 % находится за пределами сроков амортизации.

Главной причиной сложившейся ситуации является тяжелое финансовое положение сельскохозяйственных товаропроизводителей, что не позволяет сельскохозяйственным организациям покупать технику за счет собственных средств. Сегодня в государстве продолжается реализация мер по реструктуризации ранее сложившейся задолженности сельхозпредприятий. На 1 января 2006 года реструктурировано 35 % долгов. В Волгоградской области этот показатель – около 20 %. Вместе с тем постоянный рост цен на энергетические, другие материально-технические ресурсы и услуги, потребляемые сельским хозяйством, крайне отрицательно сказывается на финансовом состоянии товаропроизводителей АПК.

К началу декабря 2005 года по сравнению с декабрем 2004 года цены на продукцию, реализованную сельхозтоваропроизводителями, выросли на 2 %, а на промышленную продукцию и услуги, потребляемые ими, – на 34 %, в 2004 году – 15 % и 34 % соответственно.

Такое положение ведет к снижению доходности сельхозпредприятий, усилению неэквивалентности в товарообмене сельского хозяйства с другими отраслями экономики и является основным тормозом в развитии АПК.

В 2005 году, по предварительной оценке Росстата, сальдированный финансовый результат организаций сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства составил 35 млрд. рублей, или по сравнению с аналогичным периодом прошлого года уменьшился на треть. При этом доля убыточных предприятий в общем их числе составила около 35 %.

Использование заемных средств в процессе обновления парка сельскохозяйственных машин ограничено высокими процентными ставками и сроком кредитования. Сегодня банки крайне неохотно кредитуют сельское хозяйство на срок свыше 5 лет. Еще одним сдерживающим фактором получения кредитов для многих предприятий является проблема их обеспечения – необходимые для модернизации производства средства во многом превышают ликвидную залоговую базу предприятий.

Таким образом, предприятие, принимающее решение о приобретении основных средств, сталкивается с проблемой выбора одного из трех вариантов финансирования инвестиционных проектов: прямая покупка за счет

собственных средств, финансирование за счет банковского кредита и приобретение техники и оборудования по лизингу. Можно выделить следующие преимущества лизинга по сравнению с другими вариантами инвестирования:

- лизинг позволяет предприятию при минимальных единовременных затратах приобрести современное оборудование и технику в достаточных количествах. При этом нет необходимости при приобретении дорогостоящего имущества аккумулировать собственные средства, которые, как правило, вложены в запасы, готовую продукцию, участвуют в расчетах с дебиторами, т.е. являются источником финансирования текущей деятельности предприятия.

- Действующее сегодня законодательство позволяет минимизировать налоговые отчисления за счет применения механизма ускоренной амортизации с коэффициентом 3 в лизинговых сделках. Лизинговые платежи (или ускоренная амортизация) полностью относятся на издержки производства и уменьшают налогооблагаемую базу по налогу на прибыль. За счет применения механизма ускоренной амортизации балансовая стоимость предмета лизинга уменьшается быстрее, чем стоимость остальных объектов основных средств, это дает возможность участникам лизинговых сделок получать экономию на налоге на имущество. Включеный в лизинговые платежи НДС полностью принимается лизингополучателем к возмещению из бюджета:

- формирование службы производственно-технологического сервиса для поддержания работоспособности техники и материально-технического обеспечения;

- при оформлении лизинговой сделки требования, предъявляемые к заемщику, не такие жесткие, как при обычном кредитовании. Кроме того, вероятность получения в лизинговой компании долгосрочного финансирования намного выше, чем при кредитовании, т.к. многие банки практически не предоставляют кредитов на срок более 1 года, но при этом лизинговая компания, являющаяся постоянным и надежным заемщиком, без проблем получает долгосрочные кредиты до 10 лет;

- лизинговая компания может построить более гибкий график платежей в сравнении с требованиями банков по кредитным договорам.

Таким образом, основным источником приобретения предприятиями АПК техники с целью повышения их оснащенности продолжает оставаться лизинг.

В 2005 году на условиях лизинговых поставок ОАО «Росагролизингом» в регионы по заключенным договорам было поставлено 2032 трактора. Хозяйства получили на лизинговых условиях 1224 зерноуборочных, 71 кормоуборочных, 52 свеклоуборочных и 5 картофелеуборочных комбайнов, 734 автомобиля и 970 единиц прочей сельскохозяйственной техники.

Кроме того, осуществлялась поставка тракторов, уборочных комбайнов различных модификаций, почвообрабатывающей, посевной и другой техники, а также технологического оборудования для отраслей растениеводства и животноводства на село из разных региональных источников.

В ЮФО на начало 2006 года поставлено по федеральному лизингу 800 комбайнов и 550 тракторов. В 2005 г. наблюдалась тенденция увеличения поставок сельскохозяйственной техники.

80 % поставок комбайнов, и 50 % поставок тракторов приходится на Волгоградскую область. В нашем регионе на начало 2006 г. наблюдается значительное снижение темпа выбытия техники (зерноуборочных комбайнов, тракторов). Если в 2003 г. он составил 7,5 %, то в 2005 г. – 3,0 % по зерноуборочным комбайнам, и 12 % и 9 % соответственно – по тракторам.

Техническое перевооружение производства позволяет сельскохозяйственным предприятиям обеспечить переход к интенсивным технологиям, значительно повысить производительность труда – в 1,5 раза, более рационально использовать производственные ресурсы. Использование новой современной техники и технологий влечет необходимость подготовки высококвалифицированных кадров, соответствующей мотивации труда, соблюдения комплекса интересов работника и создание надлежащих условий труда и отдыха. Рост платежеспособности сельских товаропроизводителей отразится и на отечественном машиностроении, заводы будут стремиться производить конкурентоспособную технику.

В сложившихся условиях обновление машинотракторного парка возможно только при активной государственной поддержке.

В 2005 году профинансирован полностью лимит из федерального бюджета в объеме 13 млрд рублей на мероприятия по государственной поддержке сельскохозяйственного производства, в том числе в виде субсидий на процентные ставки по привлеченным кредитам в российских кредитных организациях – 7 млрд рублей.

В соответствии с поручениями Президента Российской Федерации и Правительства разработан приоритетный национальный проект «Развитие АПК», основными направлениями которого определены: ускоренное развитие животноводства, стимулирование развития малых форм хозяйствования и обеспечение жильем молодых специалистов на селе. С учетом приоритетного национального проекта Федеральным законом «О федеральном бюджете на 2006 год» для агропромышленного комплекса страны предусмотрено выделение 45 млрд рублей против 26 млрд рублей в текущем году, в том числе на государственную поддержку сельскохозяйственного производства предусмотрены ассигнования в размере 18 млрд рублей против 13 млрд рублей, выделенных из бюджета в 2005 году.

При эффективном использовании выделенных государственных инвестиционных средств можно ожидать в недалеком будущем восстановления производственного потенциала сельского хозяйства на новом уровне и повышения технического уровня сельскохозяйственного машиностроения.

УДК 631.15

## **ИЗМЕРЕНИЕ СЕЗОННЫХ КОЛЕБАНИЙ ВО ВРЕМЕННОМ РЯДУ ОБЪЕМА ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

## Т.И. Антонова

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

В данной работе выявление сезонных колебаний осуществляется на основе ряда ежемесячных данных по выпуску продукции сельского хозяйства в 2002-2004 годах. Для измерения сезонности используется метод механического выравнивания – метод скользящих средних. Исключение сезонных колебаний из уровней временного ряда позволяет выявить и описать общую тенденцию.

Сельское хозяйство играет особую роль в Волгоградской области, определяя не только специфику экономики, но и жизненный уклад значительной части населения. Районы области отличаются разнообразием географического положения, природно-климатических условий, уровня развития сельскохозяйственного производства, что предопределяет не только их современное состояние, но и перспективы развития.

Аграрная реформа позволила создать основы многоукладной экономики сельского хозяйства, частично осуществить земельные преобразования, предопределила ряд структурных изменений, касающихся места сельского хозяйства в экономике страны, состава сельских товаропроизводителей, а также отраслевой и продуктовой структуры сельскохозяйственного производства. Доля сельского хозяйства в валовом региональном продукте увеличилась с 11,6 % в 2000 году до 14 % в 2003 году.

В 2004 году по предварительным данным в области произведено продукции сельского хозяйства на сумму 37,5 млрд р. в фактически действующих ценах. На долю волгоградских сельхозтоваропроизводителей в продукции сельского хозяйства Российской Федерации (по оценке) в прошедшем году приходилось 2,7 %, в том числе продукции растениеводства – 3,6 %, животноводства – 1,7 %. Среди регионов Южного федерального округа Волгоградская область в последние годы стабильно занимает 4 место после Ростовской области, Краснодарского и Ставропольского краев. В 2004 году сельхозпроизводителями области получена восьмая часть продукции сельского хозяйства, произведенной в Южном федеральном округе.

Рост сельскохозяйственного производства в 2000–2004 годах обеспечивался преимущественно за счет увеличения продукции растениеводства. Средний годовой темп прироста продукции растениеводства за этот период составил 20,9 %, всей сельскохозяйственной продукции – 15,2 %. Производство продукции животноводства за этот период сократилось на 9,2 %.

Таблица 1

Динамика объема продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий, млн р.

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г. (оценка)
Продукция сельского хозяйства:					
в фактических ценах	16723,6	22683,9	24553,3	30021,1	37480,6
в % к предыдущему году*	110,6	117,6	102,0	103,0	110,9
Продукция растениеводства:					

в фактических ценах	8855,4	13395,6	15888,3	20892,4	27610,3
в % к предыдущему году*	121,9	130,8	103,6	108,6	116,3
Продукция животноводства:					
в фактических ценах	7868,1	9288,4	8665,1	9128,7	9870,3
в % к предыдущему году*	98,6	102,5	99,6	92,7	98,5

\* В сопоставимой оценке.

За январь – октябрь 2005 г. хозяйствами всех категорий (по оценке) получено 34,6 млрд р. валовой продукции сельского хозяйства в фактически действующих ценах. Индекс производства продукции сельского хозяйства по сравнению с аналогичным периодом 2004 г. составил 103,3 %

Таблица 2

Индекс производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий, %

Периоды	2004 г.		2005 г.	
	к соответствующему периоду предыдущего года	к предыдущему периоду	к соответствующему периоду предыдущего года	к предыдущему периоду
Январь	91,7	72,9	99,3	68,8
Февраль	95,2	95,6	87,8	83,1
Март	97,9	97,9	98,4	103,4
<b>I квартал</b>	<b>94,7</b>	×	<b>95,5</b>	×
Апрель	90,5	116,5	91,3	112,8
Май	102,9	124,9	97,1	135,7
Июнь	104,3	97,5	108,8	114,7
<b>II квартал</b>	<b>98,4</b>	×	<b>99,1</b>	×
<b>I полугодие</b>	<b>98,2</b>	×	<b>97,7</b>	×
Июль	366,7	639,5	139,2	394,1
Август	102,1	279,9	93,4	163,0
Сентябрь	90,5	35,2	99,0	43,8
<b>III квартал</b>	<b>125,8</b>	×	<b>104,5</b>	×
<b>Январь - сентябрь</b>	<b>119,7</b>	×	<b>105,9</b>	×
Октябрь	94,2	90,6	104,1	98,9
Ноябрь	112,2	68,3		
Декабрь	99,8	57,6		
<b>IV квартал</b>	<b>97,9</b>	×		
<b>Год (оценка)</b>	<b>110,9</b>	×		

Для наглядности представим графически временной ряд изменения индекса продукции сельского хозяйства (рис. 1).

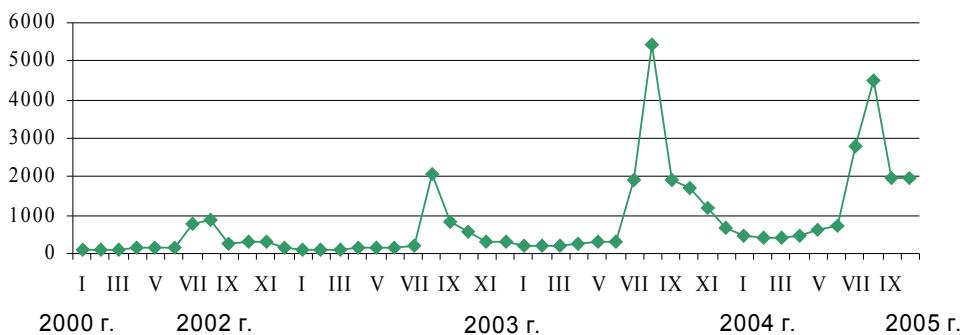


Рис. 1. Индекс сельскохозяйственного производства (в % к декабрю 2000 г.)

Исследуем фактический ряд динамики, установим, обладает ли временной ряд сезонностью, есть ли в ряду динамики тенденция.

Первоначальное исследование фактического временного ряда на наличие тенденции методом Фостера-Стюарта<sup>1</sup> дало отрицательный результат.

Известно, что в общем виде уровень временного ряда рассматривается как функция тенденции, сезонности и случайности и может быть представлен в таком виде:

$$y = f(T, S, E).$$

Тренд (T) – это долговременная компонента ряда динамики. Она характеризует основную тенденцию развития явления.

Сезонные колебания (S) – это колебания, периодически повторяющиеся в определенное время каждого года, дня месяца, часа дня. Это разновидность периодических колебаний.

Случайные колебания (E) являются результатом действия большого количества относительно слабых второстепенных факторов.

Таким образом, исключение сезонности позволит получить ясную картину тенденции.

На первом этапе для выделения сезонных колебаний произведем выравнивание динамического ряда методом скользящей средней. Период скользящения равен году. Далее, исключив сезонные колебания, определим тренд.

Существуют две различные модели сезонности: аддитивная и мультипликативная. В нашем случае целесообразна мультипликативная модель сезонности, поскольку амплитуда сезонных колебаний нарастает.

Таблица 3

Выравнивание ряда методом скользящей средней и расчет коэффициентов сезонности

2002 г.			2003 г.			2004 г.			2005 г.		
$y_i$	$\tilde{y}_i$	$K_{s_i}$									
112,5	-	-	120,7	290,2	0,4	227,6	487,3	0,5	466,9	-1321,3	0,3

<sup>1</sup> Шмойлова, Р.А. Теория статистики. Учебник / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Е.Б. Шувалова; под редакцией Р.А. Шмойловой. – 4-е издание, перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика. – 656 с., ил.

104,6	-	-	108,4	244,7	0,4	217,6	629,8	0,3	388,0	-1391,6	0,3
105,0	-	-	114,7	343,8	0,3	213	907,4	0,2	401,2	-1317,9	0,3
136,1	-	-	141,8	391,1	0,4	248,1	996,9	0,2	452,6	-1324,5	0,3
151,8	-	-	157,8	412,7	0,4	309,9	1094,1	0,3	614,2	-	-
154,1	-	-	164,3	416,1	0,4	302,2	1165,0	0,3	704,5	-	-
767,6	286,6	2,6	221,8	428,0	0,5	1932,6	1195,5	1,6	2776,4	-	-
890,4	287,3	3,0	2078,7	436,9	4,6	5409,3	1215,5	4,3	4525,5	-	-
261,8	287,6	0,9	829,4	446,0	1,8	1904,1	1229,7	1,5	1982,2	-	-
299,2	288,4	1,0	559	454,2	1,2	1725,1	1245,4	1,3	1960,4	-	-
286,3	288,9	1,0	327,6	463,1	0,7	1178,2	1262,4	0,9			
169,5	289,4	0,6	312,2	475,8	0,6	678,6	1287,8	0,5			

Сглаженные уровни ( $\widetilde{y}_i$ ) характеризуют выпуск продукции, в котором погашено влияние сезонности. Измерим сезонность в виде коэффициента сезонности:

$K_i = \frac{y_i}{\widetilde{y}_i}$ , введем поправочный коэффициент сезонной компоненты.

Чтобы удалить сезонную компоненту, фактический уровень ряда делится на коэффициент сезонности. Чем больше коэффициент сезонности, тем больше амплитуда колебаний уровней ряда относительно его среднего уровня, тем существенное влияние сезонности.

Сглаженный ряд сокращается на 12 уровней (по числу месяцев в году). Выровняв полученные уровни динамического ряда, сформированные под воздействием тенденции и случайности, по линейной функции получим уравнение тренда:  $y = 41,74t - 237,14$ .

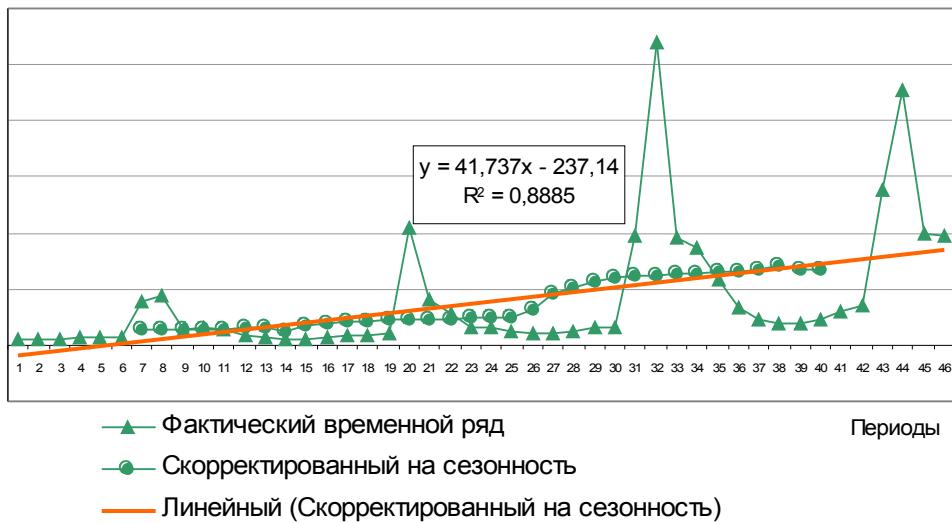


Рис. 2. Характеристика тенденции в скорректированном временном ряду

Уравнение прямой надежно описывает скорректированный временной ряд, точность аппроксимации составляет 88,9.

Подводя итог, можно сказать, что исключение сезонных колебаний из уровней временного ряда позволяет выявить и описать общую тенденцию, использовать уравнение тренда при составлении достоверного прогноза развития.

ББК 636.5:631.16:658.152 (470.45)

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ ПТИЦЕВОДСТВА**

**Р.Н. Муртазаева**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Раскрывается современное состояние отрасли птицеводства, её адаптация к рынку, а также совершенствование форм и методов управления как текущими производственными процессами, так и процессами воспроизводственного характера, где основополагающим является активизация инновационной деятельности. Анализ региональных особенностей проблем активизации инноваций в промышленном птицеводстве позволил предложить приоритетные тенденции их развития и определить основные направления повышения их эффективности на предприятиях отрасли.

Птицеводство Волгоградской области является одной из наиболее эффективных отраслей агропромышленного комплекса региона, которая изначально формировалась как комплексная, имеющая мощный инновационный потенциал интегрированной системы, где все процессы – от воспроизводства птицы до реализации готовой продукции – представляли единую технологическую цепочку.

Массовое внедрение достижений науки и передовой практики сделали данную отрасль одним из важнейших источников ресурсов продовольствия.

Но приватизация и переход к стратегии тотальной либерализации сельскохозяйственной продукции существенно повлияли на состояние инновационной деятельности предприятий, что сказалось на сокращении производства птицеводческой продукции в 3 раза, а птицепоголовья – более чем в 2 раза. Ряд птицефабрик находится в стадии банкротства (племсовхоз «Ерзовский», птицефабрика «Сербовская»), перестали существовать птицефабрики «Прихоперская», «Михайловская», «Кондрашовская» и «Бурковская», а птицефабрики «Карповская» и «Светлоярская» перепрофилировались, поменяв специализацию.

Небольшие масштабы инновационной деятельности характерны для отрасли регионального промышленного птицеводства и сегодня, но инновационный рынок в полном объеме не сформирован, о чем свидетельствуют некоторые его особенности:

- научные и учебные заведения накопили значительный потенциал промышленно-ориентированных разработок, пока невостребованных отраслью птицеводства;
- в региональном птицеводстве нет коммерческих организаций, реализующих системные инновационные проекты и программы;
- в отрасли отсутствует база данных инновационных разработок с краткой их характеристикой и описанием возможных эффектов.

Выявлены факторы, определяющие инновационный рынок:

- слабая интеграция с мировым и отечественным рынком инновационной продукции птицеводства;
- отсутствие механизма передачи результатов академической науки в отраслевую;
- практическое отсутствие государственной и иных видов поддержки предпринимателей в науке;
- низкие темпы обновления исследований и разработок;
- низкий по мировым стандартам уровень материального обеспечения ученых и специалистов, занятых в сфере науки и др.

Это неполное перечисление факторов позволяет судить о серьезных трудностях, имеющихся в сфере становления научного рынка и весьма значительной его удаленности от представлений о свободном рынке.

Хотя рынок живет нововведениями и инновационное ускорение является основой его развития, предприятия птицеводства, учитывая высокий уровень затрат на освоение, переходят к их внедрению крайне осторожно. Продуманное обновление продукции и частично технологии позволяют себе в яичном птицеводстве ЗАО «П/ф «Восток» и ЗАО «П/ф «Волжская», ЗАО «ПФ Городищенская», в мясном – ПЗ АФ ЗАО «Краснодонское» и ОАО «П/ф «Кумылженская», ОАО «Волгоградский бройлер». По пути обновления технологии идут ОАО «П/ф «Камышинская», ОАО «Фрегат ЮГ». В большинстве же случаев птицефабрики производят и реализуют продукты из мяса птицы по сложившейся традиции и инерции.

Коренных изменений в технологическом уровне производства не происходит в силу высокой изношенности оборудования и недостатка инвестиций для его замены.

Анализ затрат на инновационную деятельность свидетельствует о том, что наибольшая доля затрат направлялась на приобретение оборудования (до 90 %). Эти затраты можно отнести к инвестициям в основной капитал, а не собственно к инновациям. Однако результаты конъюнктурного обследования инвестиций показывают, что в структуре приобретаемого промышленными предприятиями оборудования преобладают отдельные установки и очень незначителен удельный вес технологических линий и комплексов.

Основная причина отсутствия экономического роста заключена в устаревшем качестве капитала и технологии, и прежде всего – в качестве технологического оборудования. Производственные помещения и оборудование не пригодны для производства конкурентоспособной продукции. Капитальные помещения и производственную инфраструктуру после реконструкции вполне

можно использовать (что удешевит проект и сократит сроки его реализации). Однако, как правило, приходится приобретать полный комплекс технологического оборудования вместе с аprobированной за рубежом эффективной технологией. Это лишает отечественное машиностроение заказов и ставит отрасль в зависимость от внешних поставщиков.

Инновации в птицеводстве включают широкий круг деятельности: от выполнения научно-исследовательских работ и процессов технологического обмена до технологической подготовки производства и выпуска новой продукции. На разных этапах развития приоритет инновационной деятельности меняется.

Судя по направленности инновационных разработок, стабильную работу технологических звеньев птицеводства определяют организации, занимающиеся генетикой и проблемами кормопроизводства. При всех существующих сложностях с финансированием селекционный и кормовой факторы должны быть приоритетными, поскольку без данных составляющих нельзя добиться стабилизации в отрасли мясного птицеводства и дальнейшего его развития.

Основной объем инновационных идей в стратегическом плане направлен на разработку новых методов и приемов оценки генотипа птицы, повышение потенциала ее продуктивности. Согласно прогнозу развития отрасли до 2010 года, необходимо полнее использовать интенсивную селекцию по прямым показателям основных признаков, прежде всего, конверсии корма и резистентности птицы, что обеспечивает яйценоскость 310–320 шт./год, среднесуточный прирост 65–70 г и конверсию корма 1,5 кг на 1 кг прироста.

Проводятся исследования и в области нововведений по кормлению птицы, где оцениваются традиционные и нетрадиционные корма, кормовые формы витаминов.

Наши исследования показали, что рынок инноваций кормов и кормовых добавок для птицеводства и животноводства в регионе характеризуется следующими особенностями:

- низким уровнем концентрации производителей яичной продукции в единые вертикальные структуры – холдинги, объединенные компании;
- высокой степенью концентрации мясного птицеводства в рамках глобальных межрегиональных структур, реализующих собственную политику производства и потребления кормов;
- наличием у большинства даже небольших птицефабрик стремления к универсализации инноваций своих производственных циклов, включая собственное производство комбикормов, с использованием оборудования кормоцехов, разработанных и эксплуатировавшихся еще в 80-е годы.

Анализ практики работы крупных и средних фирм-поставщиков премиксов и комбикормов на региональном рынке, в частности группы компаний «Провими», «Содружество», «Янтарный Колос» и других, с учетом изложенных выше особенностей состояния инновационной деятельности в отрасли птицеводства показывает следующее: компании реализуют премиксы, соевый шрот, другие составляющие для комбикормов относительно малыми партиями, что связано с небольшим объемом потребления конечными покупателями. Для организации такой работы ими созданы опорные товарные склады, где ва-

гонные партии товара дробятся на более мелкие. Большинство потребителей в состоянии сразу оплатить партии новых кормовых ингредиентов, пригодных для производства небольшого количества комбикорма. При этом следует учитывать, что большинству потребителей необходимы инновации при процессе погрузки и разгрузки, наличие железнодорожных подъездных путей, вагонных поставок.

Анализ стратегических направлений и мониторинг инноваций на птицефабриках Волгоградской области позволяет сформулировать основные подходы к активизации инновационной деятельности в отрасли, основными из которых являются:

- разработка системы взаимосвязанных приоритетов, помогающих создать прогрессивную структуру производства, исходя из общих закономерностей, наиболее ярко проявившихся в развитых странах, а также специфических условий России, с учетом изменения структуры конечных потребностей;
- переход инновационных интересов к проектно-ориентированным формам;
- гибкое соединение методов государственного регулирования и рыночных механизмов хозяйствования;
- определение приоритетных направлений и форм государственной поддержки инвестиционных программ и проектов. При этом прямое бюджетное безвозвратное финансирование следует ограничить сферой научных разработок для принципиально новых направлений;
- обеспечение правовой стабильности в экономике, в том числе в инновационной и инвестиционной сферах.

Интересы отрасли, связанные с сохранением одного из динамичных и высокоокупаемых направлений инновационной деятельности, потребовали формирования новой производственной и научно-технической политики птицефабрик, основанной на принятии радикальных мер по улучшению качества, пересмотру организации и технологической подготовки производства, переоценки роли птицеводческих предприятий на рынке.

На предприятиях отрасли необходимо осуществить:

- пересмотр, совершенствование и расширение ассортимента выпускаемой продукции из мяса, яиц птицы (ее модификацию и обновление потребительских свойств) в целях укрепления связей с поставщиками и потребителями;
- провести соответствующие изменения производственного потенциала птицефабрик;
- достичь формирования предпринимательского типа мышления у управленческого персонала.

Разработка единого стратегического стержня инновационной деятельности для всех предприятий отрасли требует решения следующих проблем:

- выбора направления конверсии деятельности предприятия для достижения успеха на рынке;
- формирования стратегии научно-технического развития на уровне отдельной организации и отрасли;
- преодоления опасности потери позиций на рынке при коммерциализации.

ции нововведений;

- адаптации приоритетов деятельности предприятия к требованиям рынка;
- использования различных источников нововведений, обеспечивающих лидерство региональных промышленных птицефабрик;
- преодоления неопределенностей внешней среды предприятия при принятии управленческих решений.

Исходя из результатов проведенного анализа развития и современного состояния птицеводства Волгоградской области и рынка инноваций в регионе, выделим основные, на наш взгляд, направления повышения эффективности инноваций:

1. Создание благоприятного инновационного климата. На сегодняшний день следует признать инновационный климат как неблагоприятный: несовершенство технической базы, частые сбои в технологическом процессе, невыдержанность отдельных технологических параметров, постепенная потеря отраслью потенциальных качеств.

2. Формирование всех элементов рыночной инфраструктуры, финансовой, информационной форм поддержки птицеводства, которые позволят предприятиям отрасли эффективно использовать современные методы внедрения всех видов инновационных ресурсов.

3. Создание в области банка данных передовых идей для использования в промышленном птицеводстве региона, что позволит преодолеть информационный вакуум по преобразованию отрасли, и на этой основе упорядочить механизм обработки программ и проектов диверсификации отрасли.

4. Представление системы консультационных услуг для инновационно-активных предприятий птицеводства, в том числе малых, а также необходимо наладить сеть подготовки и переподготовки кадров, включая использование программ и технических средств дистанционного обучения.

5. Введение интеллектуальной собственности в экономический оборот.

6. Формирование позитивного общественного мнения (продукция птицеводства доступна для всех социальных групп населения).

Важной особенностью является то, что реализация большинства из названных направлений в определяющей степени зависит от политической воли федерации, региона и законодательных органов власти, а не от существующих объективных правовых и экономических условий.

Согласно мониторингу инновационной деятельности, необходимо отметить увеличение объемов производства за счет использования высокопродуктивных кроссов, применения современных технологий содержания и кормления, повышения качества ветеринарного обслуживания, притока инвестиций за счет созданных интегрированных структур в птицеводстве и ряда федеральных законов и постановлений Правительства РФ, направленных на повышение экономической эффективности сельскохозяйственной продукции. Только за период введения ограничений по импорту на мясо птицы прирост отечественного производства составил 12,7 %.

Несмотря на разнообразие поднятых проблем повышения эффективно-

сти инноваций, вопросы, связанные с активизацией инновационной деятельности предприятий птицеводства, остаются во многом нерешенными в силу отсутствия комплексных разработок с позиций региональной специфики организационно-экономического, технологического и социального воспроизводства.

## **ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРИЯ**

---

### **ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ**

**А.С. Шперов, Т.А. Ряднова, А.Ф. Злекин, А.А. Ряднов**

ФГOU ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассматривается возможность применения малых доз селена в кормлении свиней с целью повышения их продуктивности.

Основой крепкого здоровья и высокой продуктивности сельскохозяйственных животных является оптимальное состояние обмена веществ. Однако при интенсивном ведении отрасли производственная технология содержания и кормления свиней во многом не соответствует физиологическим потребностям их организма.

Поэтому в условиях современных хозяйств возрастаёт потребность в применении биологически активных веществ в кормлении животных (1).

Особое место среди биологически активных веществ, обладающих одновременно антиоксидантными и адаптационными свойствами, отводится соединениям селена – микроэлемента, необходимого для нормальной жизнедеятельности организма животных. Способность малых доз селена ускорять метаболические процессы обусловила широкое применение его как в качестве ле-

чебно-профилактического средства, так и для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных(2, 3, 4, 5).

Эксперимент был проведен в условиях КХК ЗАО «Краснодонское» Волгоградской области. Целью данной работы являлось изучение влияния органических селеносодержащих препаратов: селенопирана (9-фенил-симм-октагидроселеноксантен) и ДАФС-25 (диацетофенонилселенид) на продуктивность растущих и откармливаемых свиней.

Селенопиран (препарат СП-1) представляет собой оранжевый жирорастворимый порошок без запаха, содержащий 24 % селена и обладающий низкой токсичностью (в 77 раз меньше, чем селенит натрия). ДАФС-25 представляет собой сыпучий порошок от белого до светло-желтого цвета со слабым специфическим запахом, нерастворимый в воде. Массовая доля селена – 25 %. Опыт проводился по схеме, представленной в таблице 1.

В результате проведенных исследований установлено, что использование в рационах органических селеносодержащих препаратов (селенопирана и ДАФС-25) положительно повлияло на изменение живой массы свиней. Результаты представлены в таблице 2.

Результаты исследований показали, что прирост живой массы подсвинков II опытной группы превышал данный показатель животных контрольной группы на 7,11 %, в III – опытной группе – на 8,4 % соответственно.

Таблица 1  
Схема опыта

Группа подсвинков	Количество голов	Продолжительность периода, дней	Особенности кормления
I – контрольная	25	185	Основной рацион (ОР), без добавок селена
II – опытная	25	185	ОР + ДАФС-25 в дозе 0,889мг на 1 кг комбикорма
III – опытная	25	185	ОР + селенопиран в дозе 0,833 мг на 1 кг комбикорма

Таблица 2  
Динамика живой массы

Возраст животных, дней	Живая масса подсвинков по группам, кг		
	I-контрольная (ОР)	II-опытная (ОР + ДАФС-25)	III-опытная (ОР + селенопиран)
57	14,8±0,23	15,8±0,22	14,8±0,37
87	26,95±0,41	25,1±0,46	30,9±0,68
115	46,8±1,39	47,4±1,22	47,0±0,78
143	57,3±0,77	57,6±0,55	53,9±0,84
174	75±0,52	77,9±0,52	78±0,73
206	95±0,45	95±0,52	94,2±0,38
242	107,6±2,99	113,4±2,49	115,6±2,69
Абсолютный прирост, кг	92,8	99,4	100,6
Среднесуточный прирост, г за опыт	501	537	543

В среднем за весь опыт среднесуточный прирост составил по группам:

I – контрольная – 501 гр., II – опытная ДАФС-25 – 537 гр., III – опытная селенопиран – 543 гр.

Результаты показали: добавка селена в рацион свиней способствует дополнительному приросту живой массы, абсолютный прирост II и III опытных групп превышал сверстников контрольной группы на 7,11 % и на 8,4 % соответственно.

Для изучения мясных качеств свиней был произведен контрольный убой, показатели убоя представлены в таблице 3.

*Таблица 3*  
**Результаты контрольного убоя подсвинков**

Показатель	I – контрольная группа	II – опытная группа	III – опытная группа
Масса охлажденной полуутуши, кг	31,1	34,1	34,46
Масса мякоти, кг	17,2±0,64	20,43±0,28	20,1±0,32
Выход мякоти, %	55,62	59,91	58,32
Масса длиннейшей мышцы спины, кг	1,7±0,12	2,03±0,09	2,17±0,03
Выход длиннейшей мышцы спины, %	5,46	5,95	6,26
Масса хребтового шпика, кг	6,57±0,12	6,64±0,22	6,96±1,18
Выход хребтового шпика, %	20,48	19,4	20,19
Масса костей, кг	5,63±0,09	5±0,12	5,23±0,43
Выход костей, %	18,10	14,66	15,17

Показатели убоя опытных групп выгодно отличались от показателей аналогов контрольной группы, наблюдалось увеличение наиболее ценных продуктов полуутуши. В результате обвалки туш подопытных животных установили, что выход мякоти и длиннейшей мышцы спины во II-й и III-й опытных группах превосходит показатели сверстников контрольной группы на 7,71, 4,85, 8,85, 14,65 % соответственно. Выход хребтового шпика был наиболее высоким у подсвинков контрольной группы.

Особый интерес представляло изучение процесса аккумуляции селена в органах и тканях. При работе с научными источниками по данному вопросу установлено, что в исходных тушах максимальное депонирование этого элемента происходит в печени, далее следуют мышцы. На основании этих данных для дальнейшего изучения мы выбрали два объекта: мышечную ткань, представляющую наибольший коммерческий интерес, и печень – как орган, максимально чутко реагирующий на избыток селена. Результаты отражены в таблице 4.

*Таблица 4*  
**Химический состав мышечной ткани подопытных свиней**

Показатель	I-контрольная группа	II-опытная группа	III-опытная группа
<i>Средняя проба мяса</i>			
Триптофан	0,21±0,01	0,22±0,02	0,21±0,004
Оксипролин	0,09±0	0,09±0,006	0,08±0
Белково-качественный показатель	2,33	2,44	2,62

Селен, мг/кг	-	1,77±0,37	1,33±0,13
<i>Длиннейшая мышца спины</i>			
Триптофан	0,25±0,02	0,28±0,02	0,26±0
Оксипролин	0,10±0	0,08±0,02	0,10±0
Белково-качественный показатель	2,5	4,30	2,6
Селен, мг/кг	-	1,43±0,07	1,40±0,15
<i>Печень</i>			
Селен, мг/кг	1,4±0,06	6,55±0,2	1,8±0,12

Белково-качественный показатель средней пробы мяса был наивысшим в опытных группах: во II-й опытной группе превышал показатели аналогов контрольной группы на 4,72 %, во III-й опытной группе – на 12,44 %; в длиннейшей мышцы спины во II-й опытной группе превышал на 72 %, в III-й опытной группе – на 4 %.

По содержанию селена в средней пробе мяса преимущество было у подсвинков III-опытной группы, получавших препарат селенопиран (показатель составил 1,77±0,37мг/кг), а при исследовании длиннейшей мышцы спины селена содержалось выше у подсвинков II-опытной группы (1,43±0,13мг/кг). По содержанию селена в печени превосходство также сохранялось у свиней опытных групп.

Препараты селена повлияли на убойные качества, выход наиболее ценных продуктов полутуши (мякоти и длиннейшей мышцы спины) превышал показатели аналогов контрольной группы на 7,71, 4,85, 8,85, 14,65 % соответственно. Положительное действие на мясную продуктивность препаратов селена подтверждается результатами химического анализа мяса. Так, белково-качественный показатель средней пробы мяса и длиннейшей мышцы спины был наивысшим в опытных группах.

#### Библиографический список

1. Дюкарев, В.А. Кормовые добавки в рационах животных / В.А. Дюкарев // Теория и практика. – 1976. – С. 188.
2. Папазян, Т. Влияние различных форм селена на воспроизводство и продуктивность свиней / Т. Папазян // Животноводство. – 2003. – № 5. – С. 28.
3. Потребность в питательных веществах. – М.: Колос, 1997. – С. 51.
4. Тишкова, Н. Методика определения селена / Н. Тишкова // Корбикорма. – 2002. – № 4. – С. 37.
5. Шацких, Е. Селенит натрия – активный антиоксидант / Е. Шацких, И. Лебедева // Птицеводство. – 2006. – № 3. – С. 21.

УДК 631.14.636.5

### СТАНОВЛЕНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**Р.Н. Муртазаева**

Рассмотрены тенденции развития птицеводства Волгоградской области и меры, осуществляемые государством для эффективного функционирования этой отрасли сельского хозяйства.

Промышленное птицеводство – одна из немногих специализированных отраслей животноводства, способная производить продукцию в значительных объемах и в сжатые сроки независимо от сезона года.

Разумное хозяйствование и использование достижений науки вывели эту отрасль в число важнейших источников пополнения продовольственных ресурсов России.

При переводе отрасли на промышленную основу после соответствующего правительенного постановления (1965 г.) была создана комплексная интегрированная система от воспроизведения птицы до получения готовой продукции.

Постановлением была четко определена совокупность мер, осуществляемых государством для эффективного функционирования отрасли, предусматривалась конкретная программа строительства и расширения племенных предприятий, товарных птицефабрик, предприятий по переработке птицеводческой продукции и производству технологического оборудования, развития комбикормовой промышленности и др.

Данный проект государства охватывал строительство объектов и социального характера: создавались жилые поселки городского типа, что способствовало привлечению профессиональных кадров.

Был образован Союзптицепром и региональные тресты, началось активное строительство птицефабрик по производству яиц и мяса птицы. В Волгоградской области к 1990 году действовали 16 птицефабрик, в т.ч. 8 яичных, а по стране количество птицефабрик достигло почти 1500.

В 1990 году птицеводство Волгоградской области, как и всей России, мало чем уступало по производственно-экономическим показателям развитым странам. По производству яиц на душу населения (320 шт.) Россия занимала I место, а по производству мяса птицы (12,4 кг) – соответственно, четвертое.

Импорт птицеводческой продукции составлял 2,4 %, коэффициент комплексной механизации в отрасли был достигнут 90 %.

Многие годы отечественное птицеводство усиленно и успешно развивалось, рост числа птицефабрик сопровождался резким увеличением количества производимой птицеводческой продукции. За 25 лет работы системы Птице-пром производство яиц возросло почти в 2 раза, мяса птицы – в 3,5 раза и составило соответственно 48 млрд шт. и 2,6 млн тонн, по области эти цифры возросли соответственно в 2,2 и 3,2 раза.

Огромные государственные капитальные вложения в отрасли стали активно окупаться благодаря совершенствованию системы ведения птицеводства.

На вновь введенных птицефабриках коренным образом изменилась пле-

менная работа, система кормления птицепоголовья, ветеринарно-профилактические мероприятия. Яйценоскость за сравниваемый период увеличилась в 2,5 раза.

По мясному птицеводству фактически шло становление отрасли, так как промышленного бройлерного производства в стране не было.

А к 1990 году удельный вес мяса бройлеров в общем производстве мяса птицы составил почти 60 %. Средняя сдаточная живая масса 1 гол. бройлеров увеличилась в 2 раза и достигла почти 1,5 кг. Внедрение новых технологий содержания и кормления птицы дало возможность значительно сократить издержки производства. Уровень рентабельности в яичном производстве составлял 60 %, в бройлерном достиг 40 %.

Аналогичные успехи, как отмечено выше, имело и промышленное птицеводство Волгоградской области.

Этому способствовали и реорганизация треста «Птицепром», и создание в 1988 году двух крупных объединений, одно из которых специализировалось на производстве яиц, а второе – на выращивании бройлеров (по типу Ставропольского бройлерного объединения).

Разрушение сложившейся и эффективно работающей системы в нашей области началось с 1991 года, когда проводимые в стране реформы отбросили Россию на десятилетия назад. Специализированные птицеводческие объединения Волгоградской области, лишенные государственной поддержки и организационного управления, фактически утратили свое влияние на работу птицефабрик и к 1995 году почти прекратили свое существование.

Учитывая то, что покупные ресурсы в объеме затрат на производство птицеводческой продукции составляли до 90 %, птицеводство оказалось наиболее чувствительным к происходящим процессам, связанным с общим экономическим кризисом.

В отрасли птицеводства проявление кризиса шло через разрушение вертикальной системы государственного управления единым производственным процессом, отсутствие законодательно-правового и нормативного обеспечения, позволяющего оперативно осуществлять регулирование сырьевого и продовольственного рынков и обеспечивать в достаточной степени ценовую конкуренцию отечественной продукции.

В последующие годы процесс реформирования окончательно устранил государственное влияние на развитие птицеводства области, и экономическая ситуация в отрасли региона оставалась сложной.

Прекратила работу треть птицефабрик, а оставшиеся резко уменьшили поголовье и производство продукции. Например, птицефабрика им. 62 Армии – лидер бройлерного производства страны – сократила объем производства и реализации бройлеров более чем в 6 раз. Такое же падение производства мяса имели и другие действовавшие птицефабрики. Тенденция к увеличению выпуска птицеводческой продукции стала прослеживаться в стране с 1999 г. Сохраняется она и сейчас, но темпы роста низкие: производится только 30 % мяса всех видов птицы к уровню 1990 года.

В нашей области только с 2001 года наметился незначительный рост производства птицеводческой продукции, но он, в основном, шел за счет личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйств. Доля птицефабрик в общем объеме продажи яиц составила в 2004 г. 56,5 %, а к уровню 1990 года – только 50,3 %; по мясу птицы – соответственно 8,4 %, или к уровню 1990 года – всего лишь 36,6 %.

Тем не менее, за 2005 год в структуре товарной продукции животноводства на долю птицеводства приходится 47 %, в том числе мясо птицы занимает 31 %, что на 10 % превышает долю свинины и на 18 % объем реализации крупного рогатого скота.

Некоторые положительные сдвиги, наметившиеся в развитии птицеводства в последние 3-4 года, объясняются ростом понимания собственниками, в т.ч. новыми, важности развития отрасли на научной, инновационной основе, позволяющей быстро окупать инвестиции и получать высокую прибыль. Появились и закупаются новые марки и комплекты промышленного оборудования, в основном, импортного, как для выращивания, так и для переработки птицы и яиц. Завозятся из-за рубежа современные высокоэффективные кроссы птицы, результат работы с которыми потребовал изменения в целом технологии и культуры производства птицеводческой продукции.

Все эти положительные организационно-экономические и технологические изменения повлияли на результативные показатели птицеводства. Выросла яйценоскость до 256 шт., а в отдельных хозяйствах, таких, как ЗАО «Агрофирма Восток», ЗАО «Птицефабрика «Волжская»», продуктивность кур-несушек достигла 300 и более штук яиц в год.

Повысился среднесуточный прирост бройлеров по законченным партиям до 37,0 граммов, а по лучшим предприятиям «Птицефабрика «Кумылженская»», ОАО «Волгоградский бройлер» до 42,0 граммов. Сократился расход кормов до 2,4 ц к. ед., а в лучших хозяйствах – до 2,0 ц к. ед., снизился срок откорма бройлеров на 2 недели – с 56 до 42 дней. Выросла и производительность труда, так затраты труда на 1000 шт. яиц сократились почти в 3 раза, а на ед. прироста птицы – в 1,5 раза.

Экономическая убыточность птицеводства за годы проводимых реформ снизилась, так в 2004 году по мясу птицы она составила 13,9% против 44,6 % в 1995 г., а по производству яйца экономическая рентабельность возросла с 0,2 % в 1995 г. до 27 % в 2004 г. Однако, по нашим исследованиям, за 2004 год только 37% птицеводческой продукции производилось с использованием современных технологий, что свидетельствует об огромных потенциальных возможностях увеличения производства и удешевления продукции птицеводства.

Рассмотренные тенденции развития птицеводства Волгоградской области подчеркивают конкурентные преимущества данной отрасли и подтверждают предположение о необходимости финансовой поддержки животноводства, в первую очередь, отрасли птицеводства.

Нивелирование последствий реформирования экономики и диспаритета цен между промышленной и сельскохозяйственной продукцией требует новых форм интеграции предприятий в рамках сбалансированных экономических отношений птицеводческих предприятий с другими участниками рынка.

Проведенный анализ расширенного воспроизводства промышленного птицеводства региона выявил неоднозначную картину функционирования отрасли. Крупные птицефабрики ООО «Волжская», ОАО «Агрофирма Восток», ОАО «Волгоградский бройлер», имеющие кооперационные связи с комбикормовой промышленностью, перерабатывающими предприятиями, разветвленную торговую сеть, функционируют с тенденцией к росту объемов и рентабельности, имеют долю собственных средств в 2 раза выше нормативного показателя, что и привлекает инвесторов.

До сегодняшнего дня в отрасли остается много нерешенных принципиально важных проблем (обеспечение нормализации производственного процесса, повышение собственной финансовой устойчивости и т.д.), основной из которых является обособленность предприятий и несогласованность их интересов с другими участниками рынка.

В целях развития птицеводства области необходимо для осуществления единой технологической, инвестиционной, финансовой политики – выстроить вертикаль управления отраслью птицеводства через образование отдела птицеводства при Комитете по сельскому хозяйству и продовольствию, а также войти в состав ОАО «Росптицесоюз».

В сложившейся экономической обстановке наиболее эффективным направлением развития птицеводства будет соединение организационно-экономических формирований на базе вертикально-интегрированных структур, учитывающих интересы всех участников, в которых будет обеспечиваться ведение расширенного воспроизводства (кооперация и интеграция птицеводства с зернопроизводящими, перерабатывающими предприятиями).

В целях повышения эффективности отрасли возникает необходимость привлечения инвестиций через разработку бизнес-планов и инвестиционных проектов.

На федеральном уровне следует осуществить действенные государственные меры по регулированию цен на продукцию естественных монополий и обеспечить компенсацию потерь отрасли птицеводства в случае неоправданного повышения цен на энергоресурсы, превышающего по темпам рост цен реализации продукции отрасли.

Необходимо сохранить на федеральном и региональном уровнях основные меры государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей, увеличить объемы их финансирования из бюджета.

## **ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ**

---

### **ПРОБЛЕМЫ ЭТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Л.В. Михайлова**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Освещены проблемы этизации вузовского образования и профессионально-педагогической деятельности, философии нравственного воспитания молодежи. Определены факторы, влияющие на значение духовно-нравственного развития молодого поколения, градации профессиональной деятельности, исключительно важная роль ценностно-прогматического образования.

Сегодня важнейшее направление в развитии высшей школы, определенное Законом РФ «Об образовании», – *гуманитаризация образования*. Центральной идеей этого процесса является формирование нравственной личности, независимо от её профессиональной ориентации. Воспитание у студенче-

ской молодежи высоких моральных качеств, чувства ответственности и долга, патриотизма и человечности становится в современном российском обществе актуальной целью образования, необходимым условием для реализации полученных специальных знаний и деловых качеств професионала в сложной среде социальных и межличностных отношений. В этой связи можно вспомнить слова французского мыслителя-гуманиста времен Ренессанса Мишеля де Монтеня: «Человеку, не познавшему, что такое добро, все другие науки бесполезны». Эту же мысль (несколько в другой форме) по отношению к высшему образованию предельно четко выразил президент Брауновского университета (США) Фрэнсис Уэйланд: «Самая главная конечная цель образования – это нравственная личность».

Гуманитаризация образования — это не только повышение внимания к наукам, изучающим человеческие и общественные проблемы, а прежде всего, процесс насыщения нравственным содержанием всех дисциплин, видов и форм учебных занятий, обретение ими морального смысла, развитие гуманистического стиля отношений в студенческой аудитории и в вузе в целом.

Новые проблемы в духовно-нравственном развитии молодежи, появившиеся в связи с глубокими переменами социального, духовного и научно-технического характера, требуют принципиальных перемен в мировоззренческих основах и методологии воспитательного процесса в высшей школе. В этой связи можно говорить о необходимости философского подхода к анализу теории и практики воспитания, целесообразности появления своеобразной метатеории воспитания. Проблема формирования нравственного воспитания начинает активно обсуждаться в европейской общественной мысли с 70-х гг. XX столетия. В ряде университетов США и Англии создаются специальные кафедры по философии воспитания. Возникает интерес к исследованиям Дж. Дьюи, впервые разработавшего специальную философию воспитания на основе принципов pragmatизма.

Следует отметить, что философия воспитания имеет свой предмет исследования, отличный от традиционной теории воспитания. Теория воспитания непосредственно ориентирована на практическую помощь преподавателю, поэтому в центре её внимания находятся вопросы, связанные с «технологией» процесса воспитания, с выбором для этой цели рациональных средств и методов. Философия воспитания ориентирована на решение более фундаментальных задач. Прежде всего, она должна представить философские, мировоззренческие предпосылки, которые могли бы обосновывать необходимость, цели и средства нравственного воспитания. Это особенно актуально в период крутых социальных преобразований, когда происходит переоценка основных духовно-нравственных ценностей на фоне моральной опустошенности, растерянности общества и разгула нигилизма. У Гегеля встречается малопонятная, на первый взгляд, фраза: «Сова Минервы вылетает в сумерках». Минерва, как известно, — богиня мудрости, а сова — её атрибут. Известный немецкий философ имеет в виду, что именно тогда, когда опускаются сумерки и не ясна дорога, особенно необходимо глубоко осмысливать свой путь и поступки. Воспитатель должен иметь ясное и четкое представление о том, какую систему нравственных

ценностей он стремится сформировать у молодежи и какие воспитательные средства адекватны этой системе.

Философия нравственного воспитания должна показать, каким образом этика выступает в качестве методологии морального развития личности, как влияет понимание природы, сущности, содержания морали на характер и направление нравственно-воспитательного процесса. Существенную роль философия воспитания может сыграть и в разработке понятийного аппарата, используемого в области формирования нравственной культуры, путем воспитания и самовоспитания.

В начале нового тысячелетия, как в нашей стране, так и в мире в целом, во всех сферах человеческого бытия возникли такие проблемы, от которых зависит не просто будущее людей, а сама возможность их биологического и социального выживания. Их решение во многом связано с новым подходом к подготовке молодого поколения к самостоятельной жизни. Сегодня стоит вопрос о формировании професионала нового типа, обладающего и определенным мировоззрением, и специальными знаниями, позволяющими осмысливать кризисные ситуации общественного развития и преодолевать их на основе гуманистических принципов. Можно выделить несколько качественно различных факторов, актуализирующих значение духовно-нравственного развития молодежи: национальный, общечеловеческий, информационный, теоретический, професиональный.

*Национальный фактор.* Это, прежде всего, затяжной системный кризис, из пучины которого Россия с трудом выбирается до сих пор. Рельефно обнаруживается его деструктивная сущность и разрушительная поступь во всех областях общественной жизни (национальной безопасности, духовной, экономической, демографической, этнической и т.д.), в личных трагедиях и судьбах людей. Эпицентр этого рукотворного общенационального бедствия проходит через духовную сферу общества, опустошая моральное сознание нации, сокрушая её нравственные устои и ценности. Причем, по предположениям некоторых аналитиков, проводивших исследование среди молодых людей, «моральный кризис и даже, может быть, катастрофа у нас как раз впереди». Те, кто несколько старше, воспитаны в обществе, которое, может быть, было больным и несовершенным, но имело систему нравственных норм, на которые люди могли ориентироваться. Сейчас в головах людей – и, прежде всего, молодых – это представление о норме абсолютно разрушено.

В России сложилась ситуация, когда старые ценности и нормы в силу различных причин, в том числе и обоснованных, утратили свое значение, перестали соответствовать происходящим переменам, а новые ещё не сформировались. Дегуманизация общественных и межличностных отношений особенно пагубно влияет на молодых людей, не имеющих большого жизненного опыта и часто неспособных провести четкую грань между добром и злом. Молодежь – основной потребитель массовой информационной субкультуры, насаждающей инстинкты насилия, вседозволенности, пошлости, культ потребления, выдавая это за стиль жизни продвинутой, преуспевающей молодежи.

Положение усугубляется ещё и тем, что традиционные институты воспитания – семья, средняя и высшая школа – испытывают огромные материальные трудности, сковывающие их возможности в области воспитания и образования, а СМИ, имея такие возможности, значительно чаще культивируют не мораль и духовные ценности, а их антиподы, видя в этом высшее проявление свободы и демократии. Известный социолог, профессор Гарвардского университета Питирим Сорокин говорил, что в период крутых социальных перемен действует закон поляризации масс, когда одни хващаются за оружие идеализма и моральности, а другие мечтают только о том, чтобы освободиться от всякой культуры, от всякой морали и существовать на уровне инстинктов. В современной России, к сожалению, преобладает вторая тенденция – стремление освободиться от всяких моральных и духовных ценностей и навязать идеологию силы и вседозволенности.

Россия не единственная страна, оказавшаяся в тяжелом и затяжном кризисе. В этой связи стоит обратить внимание на опыт выхода из подобного кризиса других стран, имея в виду духовно-нравственный аспект преодоления этой общественной драмы. Обратимся к признанному лидеру Запада – Америке. Даже в такой прагматически ориентированной стране кризис в начале второй половины прошлого века, разгул антиобщественных явлений, свидетельствующий о глубокой деморализации населения, особенно молодежи, заставил многих общественных деятелей, представителей культуры и науки выдвинуть в качестве необходимого и важнейшего элемента антикризисной программы идею оздоровления морального состояния общества. Эта верная идея основывалась на трех важных положениях. Во-первых, на том, что противостоять деструктивным силам, вызывающим кризисные процессы в социальном развитии, может только общество с основательными нравственными устоями и социальным оптимизмом. Во-вторых, невозможно преодолеть духовно-нравственный кризис общества только экономическими, политическими и организационными средствами, необходимо одновременно восстанавливать морально-психологические ресурсы общества. В-третьих, основным объектом нравственно-воспитательного воздействия должна быть молодежь, наиболее восприимчивая как к хорошему, так и к плохому – части общества, с которой связано его недалекое будущее.

Ведущая роль в нравственном развитии молодежи уделялась школам и университетам. В этот период в ведущих высших учебных заведениях США (а также в Англии) открываются специальные кафедры по философии воспитания. В то же время правительство Соединенных Штатов выделяет несколько миллиардов долларов на рекламу здорового образа жизни, борьбу с алкоголизмом и наркоманией. В сознание американской нации внедряется идея о том, что алкоголизм, употребление наркотиков, негативное отношение к общественным ценностям так же, как и антипатриотизм, не модны, не современны. Они не отвечают имиджу «настоящего американского парня» и идентифицируют человека с низшими слоями общества. Совершенно по-другому обстоит дело у нас: осуществляется открытое, агрессивное навязывание нездорового образа жизни.

В России оздоровление моральной атмосферы общества во многом будет зависеть от осмысления и обоснования новой шкалы нравственных ценностей,

новых моральных принципов и идеалов, соответствующих как современным позитивным изменениям, так и нравственным национальным традициям, определения на этой основе новых мировоззренческих принципов и новых путей нравственного развития молодёжи. Ведущую роль в этом призваны сыграть высшие учебные заведения. Может быть, самая важная задача современной высшей школы, её высокая гражданская миссия и состоит в том, чтобы путем создания эффективной системы духовного развития молодежи изменить моральную ситуацию в стране к лучшему, помочь ей выбраться из обвального кризиса. Эта задача решается не в государственных инстанциях, административных учреждениях и исследовательских центрах, а в студенческих аудиториях, на кафедрах и факультетах, в процессе непосредственного педагогического общения с будущей интеллектуальной элитой общества.

*Общечеловеческий фактор.* На воспитание молодежи нарастающее воздействие оказывают глобальные процессы, затрагивающие жизненные интересы всего человечества и каждого человека в отдельности и, прежде всего, переход человечества к новой парадигме цивилизации. Предвестники этой цивилизации отчетливо обнаруживают себя и в развитии мировых информационных технологий, и в совместной политической борьбе мирового сообщества против общего зла – мирового терроризма, и в коммуникабельности и толерантности различных идей и культур.

Техногенная цивилизация не смогла решить основные человеческие проблемы – избавить людей от войн, массовой бедности и нищеты, голода, эпидемий и т.п. Более того, она породила новые губительные проблемы: мировой терроризм, мировые войны, угрозу термоядерного уничтожения человечества, опустошение естественного жизненного пространства, усиливающуюся эксплуатацию природных и людских ресурсов бедных стран и др. Во многом эта ситуация предопределена дефицитом духовности, исключением из политики и экономики нравственных, гуманистических начал. Как никогда человечество нуждается сегодня в духовном возрождении, нравственных ценностях и доброй воле. Справедливо заметил академик Д. Сахаров: «Научно-технический прогресс не принесет счастья, если не будет дополняться чрезвычайно глубокими изменениями в социальной, нравственной и культурной жизни человечества».

Духовно-нравственное развитие вступающего в самостоятельную жизнь поколения молодых людей является категорическим императивом нового века. По сути дела, уже сегодня высшая школа должна готовить специалиста посттехнократической цивилизации с пониманием того, что сами по себе, автоматически, наука, техника и бизнес не ведут к социальному прогрессу. В них заложена не только огромная созидательная, но и разрушительная сила. Каким образом она будет использована, во многом зависит от духовного фактора, нравственной культуры политической, деловой элиты, художественной интеллигенции, всего человеческого сообщества в целом. В свое время известный русский писатель И.А. Гончаров отметил, что все народы должны прийти «к общему идеалу человеческого конечного здания через национальность, то есть каждый народ должен положить в его закладку свои умственные и нравственные силы, свой капи-

тал». Национальное самосознание, умственные и нравственные силы народа во многом определяются отечественной системой воспитания и обучения.

*Фактор информационной революции.* Актуальность нравственного воспитания связана и с вступлением человечества в эпоху новых информационных технологий. Процесс информатизации общества рассматривается сегодня как третья социально-техническая революция, наступившая после аграрной и индустриальной революций. Её важнейшей чертой является тотальный, всеобъемлющий характер, затрагивающий все без исключения стороны общественной жизни и в первую очередь – сферу науки и образования. В настоящее время идет процесс осмыслиения того, что может внести в педагогику использование информационных и коммуникационных технологий, как связаны между собой теоретическое знание и информация, каким образом формировать научное мышление и познавательные способности человека в информационном поле, как может повлиять компьютер на содержательный процесс обучения и воспитания. Решение этих вопросов является необходимым условием для включения в учебный процесс не только новой техники, но и адекватных образовательных программ, направленных на выполнение педагогических задач воспитания и образования. Самая современная технология без соответствующей теории обучения и воспитания не принесет позитивных результатов. Напротив, непродуманное внедрение компьютерных технологий в учебные заведения способно разрушить классическое образование, нивелировать присущие ему процессы познания мира и социализации личности.

Применение компьютерных технологий в учебном процессе ставит ряд проблем морально-этического характера. Прежде всего, это проблема непосредственного, «живого» общения между преподавателем и обучаемыми, при котором передаются не только знания, но и нравственные ценности, проблема возможного вытеснения из системы образования основного субъекта нравственного воспитания студентов – самого преподавателя и передача его функций «интеллектуальной» технике. Если рассмотреть самую распространенную схему информационного образования, то её суть состоит в опосредовании отношения «преподаватель-студент», по крайней мере, двумя звенями – компьютером и технологической группой, переводящей идущую от преподавателя информацию на язык компьютера. При такой схеме возможности нравственно-воспитательного воздействия преподавателя на учебный процесс в значительной степени ограничиваются, если при этом не использовать новые педагогические методы работы с обучаемыми в информационной среде. В экстремальном варианте первичная информация преподавателя может быть вовсе заменена компьютерной «саморазрабатывающейся» программой.

Кроме того, в эту схему обучения могут легко вмешаться два нежелательных фактора для учебно-воспитательного процесса – прагматизм и идеология. С прагматической точки зрения, при вложении средств в технику (в компьютерное обеспечение обучения), всегда существует соблазн сэкономить «на людях», на преподавателях, заменив их машиной. А в идеологическом плане компьютерные технологии создают благоприятную среду для манипулирования учебным процессом в определенных политических целях. Уже сегодня возникает пробле-

ма информационной безопасности человека, связанная с возможностями агрессивного, деструктивного давления на его морально-психологическое состояние, мировоззрение, жизненные ценности. Учеными установлено, что в виртуальном мире люди в большей степени, чем в реальном, подвержены внушению и гипнозу. Разумеется, это далеко не все опасные рифы на пути внедрения компьютерного обучения в систему образования.

Вместе с тем, если компьютер не может заменить преподавателя, особенно в нравственно-воспитательном процессе, то и современная школа (а в более широком смысле – культура) не может обойтись без компьютера. Здесь надо искать оптимальное сочетание традиций и новаций.

*Теоретический фактор.* Повышение внимания к нравственному воспитанию студентов связано и с преодолением негативного отношения к самой необходимости этого процесса, существующего не только в прагматических, утилитарных взглядах, но и в теории. Скептицизм по отношению к процедуре формирования личности – явление далеко не новое и имеет как биологическое, так и социальное обоснование. Негативное отношение к теории воспитания сторонники биологического подхода к пониманию морали объясняют тем, что нравственность, с их точки зрения, заложена в природе человека и воспитание мало что может изменить.

Социальные причины негативного отношения к организованному процессу нравственного развития личности выдвигаются на том основании, что воспитание навязывает определенную систему ценностей и стандартные формы поведения. Тем самым оно якобы подавляет свободу личности и превращает человека в конформиста. Наиболее характерен этот взгляд для философии экзистенциализма.

Следует отметить, что идеи «свободного», «автоматического» воспитания под стихийным воздействием жизни, природных (в том числе и возрастных) и социальных факторов нередко встречается в суждениях родителей и преподавателей. В современных условиях появилась еще одна опасность для теории и практики нравственного воспитания – подмена его генетическим, физиологическим, медицинским и психологическим контролем над поведением человека. И эти операции нередко выдаются за самый современный научный подход к воспитанию.

*Профессиональный фактор.* Актуальность нравственного воспитания связана с тем, что все большее значение приобретают моральные качества в конкретной практической деятельности специалистов. Не случаен поэтому усиливающийся интерес к изучению нравственных аспектов в профессиональной деятельности педагога, ученого, юриста, руководителя, делового человека и т.д. Все более актуальной становится идея об органической взаимосвязи профессиональной и нравственной подготовки специалистов.

Повседневная деятельность преподавателя конкретной учебной дисциплины ориентирована, в основном, на проведение очередного занятия, т.е. на частные результаты; однако каждый преподаватель должен осознавать, что результат его труда воплощается не только в знаниях, умениях и навыках, возникших у студента после занятия: каждое занятие, каждый акт общения преподавателя со студентом осуществляется в конечном счете именно ради главного си-

стемного результата. Осознание этого факта, понимание глубинных результатов своей деятельности наполняет повседневную, порой рутинную деятельность преподавателя особым смыслом, преобразует его, образно говоря, из простого каменщика, кладущего очередной кирпич, в строителя прекрасного дворца. Однако далеко не всегда преподаватели задумываются над этим конечным результатом, иногда они считают, что это осознание происходит интуитивно, по мере накопления собственного опыта преподавательской деятельности.

Привыкнув к тому, что главная цель высшей технической школы – подготовка специалистов, часто забывают о том, что бескультурный специалист – это безнравственный специалист, который опасен не только для общества, но и для человечества.

Несмотря на осваиваемую специальность технического профиля, выпускник вуза в XXI веке должен быть прежде всего субъектом современной культуры, носителем высокой нравственности и социальной активности. Только на фоне приобщения к современной культуре осваиваются необходимые для успешной деятельности выпускника профессиональные качества, поскольку специалист без высоких нравственных качеств, без осознания общечеловеческих и культурных ценностей может стать социально опасным.

Инженер должен осознавать социальный эффект от применения созданных им технических объектов. Правда, нельзя исключить, что самая мирная машина, например, строительный бульдозер, может применяться во зло другим людям. Важно не творить зла самому и не создавать условий специально для творения зла другими. Конечно, логика познания и создания нового может привести к открытиям и созданию проектов, которые умножают зло. В этом случае моральным является прекращение работы в этом направлении или воздержание от обнародования сообщений о полученных результатах. Конечно же, нельзя прекращать работу над совершенствованием военной техники для защиты Отечества: в этом плане нужно рассматривать и диалектику активности А. Д. Сахарова. Создавая ядерное оружие, он осознавал, что это необходимо для обеспечения защиты Родины в период холодной войны и гонки вооружений. Последующее участие ученого в разработке ядерного оружия и его испытаниях «сопровождалось все более острым осознанием порожденных этим моральных проблем». Именно это осознание и привело Сахарова к инициативам по запрету испытаний и сокращению арсеналов ядерного оружия. В 1988 г. за статью «Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе» он был отстранен от секретной работы. «Мир, прогресс, права человека – эти три цели неразрывно связаны, нельзя достигнуть какой-либо из них, пренебрегая другими». Эти слова написаны в начале его Нобелевской лекции.

Оценивая направленность деятельности любого инженера в этических категориях, можно принять три градации:

- *интеллектуал-прагматик*, использующий свой интеллект для заработка денег, не задумываясь о моральных аспектах создаваемого;
- *технический специалист*, инженер, знающий свое дело, ориентирующийся в своей деятельности на существующие правовые нормы;

- *технический интеллигент*, воплощающий в себе идеал сочетания высоких общекультурных, гражданских и профессиональных качеств выпускника втуза. Такой специалист руководствуется в своей деятельности не только правовыми, но и этическими нормами, тем, что «гуманизм – не благостное любование некоторыми античными или классическими идеалами, но напряженный творческий поиск ради человека и для человека».

Общеизвестно, что образование позволяет максимально действительно включить индивида в культуру человечества как единого целого. Желаемого пытаются достигнуть предложением обучаемым некоторой матрицы дисциплин. Этика включается в неё крайне редко. Если же она изучается, то, как правило, вниманию обучаемых предлагается не научная этика, а тот или иной набор неосновных этических теорий и квазиценностей, эрзац-этика. Существующее в образовании положение дел, кстати, свидетельствующее о его кризисности, сложилось не случайно: отсутствует ясное понимание содержания и смысла образования и прежде всего – его этического аспекта. Необходимость этизации образования видят и в России, и в Европе, и в Америке. Пафосные призывы к этизации образования, пониманию его как ответственности сменяются растерянностью, робкими надеждами то на гуманитариев, то на техников, а порой и на священников, и последующими разочарованиями. Не приходится удивляться, что абсолютное большинство выпускников вузов и других учебных заведений имеют об этике вообще, а тем более о научной этике, весьма смутное представление.

В свете всего вышеизложенного суть программы по этизации образования очевидна: всемерное культивирование единства практической (моральной) философии с ценностно-ориентированными нефилософскими науками. Существенно, что предлагаемый проект перестройки образования не имеет сколько-нибудь заметной альтернативы. Особенно важно, что его осуществление вполне возможно, причем силами преподавателей самых различных учебных дисциплин, от которых не требуется ничего другого, кроме эффективного выполнения своих профессиональных обязанностей на привычном рабочем месте, в учебной аудитории, лаборатории, на конференции и т.д.

Что касается философии, то ее преподавание целесообразно осуществлять уже с первых классов школы. Это ясно из того, что без моральной философии этизация образования существенно теряет в силе, резко снижается его теоретический уровень. Сведущие должным образом в педагогике и дидактике люди знают, что обучать первоклассника и аспиранта следует по-разному, но в рамках нравственно насыщенной науки. Первокласснику сообщают простейшее знание, но опытный учитель всегда вкладывает в него именно научный, а не какой-либо иной смысл.

Итак, существенный вклад в этизацию образования должно внести преподавание философии, приданье ей не только гносеологической, но и прагматической формы. Часто бывает так: аспиранты изучают философию, но преподносится она им в таком виде, что об этике речь если и заходит, то лишь по слуху. Ослабленная в моральном отношении философия – это мировоззренческий суррогат.

После философии второй составляющей этизации образования является изложение всех прагматических наук на языке ценностей. Выше уже отмечалось, что подмена прагматического метода семантическим искажает содержание прагматических наук и наносит непоправимый вред моральному состоянию общества. Следовательно, насущной задачей становится ценностное осмысление тех явлений, которые входят в компетенцию прагматических наук. Моральная сила общества существенным образом зависит от состояния технических, экологических, общественных и других прагматических наук. Придание прагматическим наукам не понятийной, а ценностной формы представляется нам необычайно трудным делом исключительной важности. В современных системах образования назрел ценностно-прагматический поворот. Ясно и что делать, и как делать, а именно: поступать строго в соответствии с этикой ответственности.

Итак, одним из главных условий достижения образцовой моральности является соответствующим образом настроенное образование. Актуально не любое, а только морально ориентированное образование. Заметим также, что суть дела остается одной и той же, как при обучении, так и при воспитании. В моральном отношении и обучение, и воспитание являются привитием определенной, согласующейся с этикой, ответственности ценностной культуры.

Выдающийся немецкий физик, а также философ К. фон Вейцзеккер утверждал, что 5 % учебного времени должно быть отдано этике. Он имел в виду, что на изучение этики должно еженедельно отводиться около двух часов учебного времени. Своим предложением маститый ученый оказывал делу морали существенную поддержку (ведь, как правило, этика в учебных заведениях вообще не изучается). Тем не менее, мы вынуждены возразить Вейцзеккеру. Неужели 95 % учебного времени возможно лишить этического содержания? Разумеется, нет. Вейцзеккер не принял во внимание, что все прагматические науки насквозь пронизаны этическим содержанием. При правильной постановке, например, технического образования этике отводится не 5, а может, 50 % или еще большая доля учебного времени. Но, к сожалению, можно техническое образование осуществлять и таким образом, что этическое начало будет элиминировано едва ли не полностью. В таком случае введение дополнительно к техническим дисциплинам специального курса этики моральному делу если и поможет, то лишь в незначительной степени. Этика будет фигурировать в форме, чуждой техническим дисциплинам, как экзотическая добавка к действительно актуальной части образования.

Простая, но актуальная истина состоит в том, что во всех сферах своей деятельности, будь то образование, деловая активность или же досуг, человек остается существом моральным. Суть дела состоит не в том, что человек сдерживает себя моральными узами. Посредством этики он осознает свои возможности как достойного представителя человечества, определяет ценностное содержание своих поступков. В качестве морального существа человек свободен внутри человечности. Покидать эту область ему нет резона. Моральный человек дорожит гуманной свободой и не уподобляет ее бездумному произволу. Этический призыв к человеку гласит: стань морально богатым настолько, чтобы ты мог считать себя действительно свободным. Сложность состоит в том, что быть

существом моральным совсем не просто. А раз так, то человек всегда стоит перед угрозой навредить и себе, и другим. Это особенно актуально в сфере профессиональной деятельности человека, т.е. там, где он действует, запускает в ход подчас весьма грозные природные силы.

Актуальная этика для любой профессиональной деятельности – это все та же этика ответственности (этика ценностей). Отклонения от нее чреваты нежелательными, а порой по-настоящему катастрофическими последствиями. Однако простой констатацией необходимости следования этике ответственности ограничиваться нельзя. Дело в том, что в профессиональной деятельности человека отношение ответственности всегда представлено некоторой организационной схемой. Огромное значение приобретает моральная согласованность субъектов профессиональной деятельности, в том числе отдельных личностей и институций.

Задача этизации профессиональной деятельности все та же – научиться быть во всеоружии этики ответственности. К сожалению, это обстоятельство часто недопонимается. Многие руководители различного уровня, не говоря уж о простых рабочих, даже не знают, как подступиться к этике ответственности. Живая этика подменяется ее суррогатами, например, сугубо административными отношениями. Без ценностного мышления нет полноценной этики ни для рабочего, ни для руководителей предприятий.

В наши дни мало кто сомневается в том, должны или не должны ученые и инженеры быть ответственными за свою деятельность. Любой поступок имеет ценностное содержание и, следовательно, должен осмысливаться в рамках этики ответственности. На первый взгляд создается впечатление, что за получение нового знания никто не достоин порицания. Действительно, если исходить только из научных идеалов семантической науки, то проблема ответственности не возникает. Но достижения науки и техники используются практически, и, следовательно, приходится обращаться к идеалам прагматической науки. В таком случае проблема ответственности встает во весь рост. А дальше вступает в силу самая обыкновенная этика ответственности: исчисляются ценности, по величине оценок определяется наказание или поощрение. Так, если инженер отдал свое изобретение в руки преступников или же не сохранил государственную тайну, то он может быть суроно наказан. В цивилизованном обществе все его члены, осуществляющие профессиональную деятельность, попадают под сферу действия этики ответственности.

Итак, этизация профессиональной деятельности – насущнейшая задача. Попытки подмены полновесной этики ответственности разновидностями нормативной этики несостоятельны.

УДК 317

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ  
КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

**Е.Н. Патрина**

Рассмотрена проблема педагогической компетентности преподавателя высшей школы, определены критерии и уровни её сформированности, на которых основывается стадийная модель формирования педагогической компетентности преподавателя в системе дополнительного образования.

В современных, стремительно меняющихся социально-экономических условиях, ситуациях интеграции многочисленных информационных потоков и быстрого старения оперативных знаний особо выделяется проблема подготовки преподавателей вузов, способных осуществлять многофункциональную деятельность, связанную с высшим профессиональным образованием, работать в постоянном режиме инновационного развития. Сегодня остро ощущается потребность в педагоге, последовательно и полноценно реализующем социальный и профессиональный эффект образования, формирующим, прежде всего, личность человека нового века, способного к творчеству, самореализации в столь быстро изменяющемся мире. В этой ситуации особую значимость приобретает проблема формирования педагогической компетентности преподавателя высшей школы, призванного формировать не только профессионализм, но и мировоззрение будущего специалиста – интеллектуальной и творческой элиты общества, владеющей устойчивыми знаниями и умениями, готовой к созидательному труду.

Актуальность этой проблемы базируется на трех основных моментах:

- во-первых, существующий социальный заказ на преподавателя высшей школы, обладающего довольно широкой профессиональной компетентностью, главной составляющей которой, безусловно, является именно высокая педагогическая компетентность, так как главная цель образования есть преобразование исходного состояния, расширение зоны познания, когнитивных горизонтов, освоение и присвоение траектории знаний через определенную систему умений и навыков;

- во-вторых, анализ состояния современной практики преподавания в вузах (причем как в государственных, так и в негосударственных, находящихся на бюджетном или внебюджетном финансировании – коммерческих) также подтверждает необходимость формирования педагогической компетентности преподавателей высшей школы, т.к. оптимальная система и целенаправленная работа в этом направлении (в сравнении с подготовкой, допустим, учителей по системе педагогических вузов) до настоящего времени так и не сформирована.

Кроме того, подготовка преподавателей высшей школы в плане формирования их педагогической компетентности зачастую, к сожалению, не воспринимается как серьезная проблема в большинстве случаев именно теми, кого она непосредственно касается – самими преподавателями высших учебных заведений. Некоторые даже считают, что предмет обсуждения отсутствует: для успешного обучения студентов преподавателю вполне достаточно хорошо знать свой предмет, а остальное придет с опытом работы.

По данным статистики, доля преподавателей, не имеющих базового педагогического образования, довольно значительно увеличивается именно на ступени высшего образования (до 73 %) по сравнению со средне-профессиональным (45 %) или общеобразовательным (около 10 %). Данная ситуация обусловлена тем, что целенаправленная специальная педагогическая подготовка не является необходимым условием или критериальным показателем при осуществлении преподавательской работы или же прохождении аттестации, практически не влияет на персональный рейтинг, в отличие, скажем, от научной работы преподавателя. Возможно, именно поэтому большинство вузовских преподавателей (разумеется, за исключением преподавателей педагогических вузов) не акцентируют достаточного внимания на педагогической составляющей своей профессиональной деятельности.

О профессиональной компетентности как педагогической проблеме исследователи заговорили сравнительно недавно – лишь в 90-х годах XX века. Хотя сама проблема довольно давно фигурировала, правда, косвенно и опосредованно, как в отечественной, так и зарубежных научных теориях.

Прежде всего, следует отметить, что само понятие «педагогическая компетентность» сравнительно недавно завоевало свое приоритетное положение в системе основных педагогических категорий. При этом еще недостаточно точно определены и дифференцированы семантические границы таких понятий, как «компетенция», «компетентный» и «компетентность».

Дефиниционный анализ показывает, что «компетентность» – семантически первичная категория, а «компетенция» является производным от нее понятием, обозначая сферу приложения знаний, умений и навыков человека, в то время как «компетентность» представляет собой их интериоризированную сущность, т.е. присвоенную в личный опыт совокупность, систему, некий знаниевый «багаж» професионала.

В содержание педагогической компетентности включается инвариантная (с учетом особенностей профиля научной подготовки, личных интересов и склонностей) и вариативная части, образующие некую целостность. При этом обязательную инвариантную часть составляют:

1. Фундаментальные знания в области философских, психолого-педагогических и методических наук;
2. Технологические знания в области организации различных форм и видов как аудиторной, так и внеаудиторной деятельности;
3. Профессионально-педагогические умения.

Следует особо подчеркнуть, что всеми перечисленными компонентами инвариативной части возможно овладеть *только в условиях специально организованной психолого-педагогической и предметной деятельности*. Именно поэтому данная форма работы и осуществлялась преимущественно только в педагогических вузах и практически не затрагивалась или освещалась лишь в общих чертах в вузах непедагогического профиля (особенно технических). В идеале данное направление должно стать основополагающим в создании и развитии вузовской системы дополнительного образования.

Если говорить о более общем понятии «профессиональная компетентность», то базовые инвариантные психолого-педагогические знания и умения – это стандартный минимум в ее содержании для преподавателя любого профиля. Этот минимум отнюдь не застывшее образование, он динамичен по своей природе, постоянно расширяется и обогащается за счет вновь получаемых знаний и формируемых умений, соответствующих изменяющимся условиям развития и функционирования всей системы образования. Тем не менее, именно инвариативные, базовые общепедагогические знания и умения выступают фундаментом для последующего самостоятельного углубления в теорию и практику профессиональной преподавательской деятельности.

Преподаватель высшей школы – высококвалифицированный и разноплановый специалист, способный находить и реализовывать на практике самые оптимальные формы и эффективные методы своей профессиональной педагогической деятельности.

Критериями сформированности педагогической компетентности, на наш взгляд, могут выступать:

1. *Осознание* себя не только как носителя специфической научной информации, формирующей, прежде всего, узкопрофессиональную компетентность специалиста, но и как педагога, способного влиять на интеллектуальный и творческий потенциал личности, дающий стимул ее саморазвития и самосовершенствования.

Определяющим педагогическим условием формирования данного качества в системе дополнительного образования является нравственно-педагогическая атмосфера каждого конкретного вуза, включающая в себя преемственность лучших традиций, наставничество и сотрудничество преподавателей, высокий уровень педагогической культуры и взаимоотношений со студентами.

2. *Знание* основных принципов, форм и методов осуществления профессиональной педагогической деятельности.

Здесь необходимыми условиями формирования педагогической компетентности являются: внутривузовская система дополнительного педагогического образования и повышения квалификации преподавателей, кафедральные и общевузовские научно-методические семинары, а также огромный потенциал общеобразовательных дисциплин гуманитарного профиля.

3. *Готовность* преподавателей следовать лучшим образцам профессиональной педагогической деятельности, позволяющим особым образом организовывать и осуществлять учебно-воспитательный процесс.

Возможными условиями формирования данного качества являются: кафедральные стажировки, методические семинары, педагогическая практика, научно-практические конференции по вопросам педагогики высшей школы, НИР, выполнение итоговых (в том числе выпускных квалификационных) работ по дополнительному образованию и повышению квалификации.

4. *Деятельность* преподавателей, связанная с построением собственной педагогической системы для получения наиболее оптимальных и эффективных результатов.

Педагогическими условиями формирования данного качества являются: внедрение новых моделей образовательного процесса (подготовка бакалавров, рейтинговая система, проектное, дистанционное обучение и др.), моделирование различных форм и видов профессиональной педагогической деятельности с использование современных педагогических технологий.

Именно профессиональная педагогическая компетентность представляет собой некий уровень, степень, качественный и результивный показатель сформированности профессиональных знаний, навыков владения предметом и умения их реализации в практической преподавательской деятельности.

Исходя из данных критериев, представляется возможным выделение 4-х уровней сформированности педагогической компетентности, показывающих динамику профессионального становления преподавателя:

1. *Первичная педагогическая идентификация*, являющаяся, по существу, формообразующей, т.к. связана, в первую очередь, с присвоением внешних параметров, регулирующих осуществление профессиональной деятельности преподавателя вуза.

2. *Вторичная педагогическая идентификация*, представляющая, в основном, уже содержательный аспект профессиональной педагогической деятельности с присвоением ее внутренних параметров.

3. *Профессиональная педагогическая дифференциация* – соединение внешних и внутренних параметров в рамках различных стилей и технологий профессиональной педагогической деятельности.

4. *Профессиональная педагогическая индивидуализация*, как гармонично соответствующее личностному потенциалу преподавателя объединение внешних и внутренних параметров профессиональной педагогической деятельности.

Оптимальная модель формирования педагогической компетентности преподавателя включает все 4 компонента: эмоционально-оценочный, когнитивный, личностно-смысловой, операционно-деятельностный. Рассмотрение содержательного наполнения выделенных компонентов позволяет уточнить ценностную оценку с позиций личностной значимости, а также мотивы, побуждающие к познавательной и деятельностной активности по присвоению ценностей педагогических традиций.

**Стадийная модель формирования педагогической компетентности преподавателя в системе дополнительного образования**

Стадии формирования	Основные компоненты	Функции
МОТИВАЦИОННАЯ (от внешних мотивов к внутренним)	ЭМОЦИОНАЛЬНО- ОЦЕНОЧНЫЙ	1. Контрольно-оценочная 2. Мотивационно-побудительная 3. Коммуникативная (внутренняя коммуникация)

СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ (инвариантное ядро педагогической деятельности)	КОГНИТИВНЫЙ ЛИЧНОСТНО-СМЫСЛОВОЙ	1. Гностическая (информационная, системообразующая) 2. Нормативная  1. Эмоционально-волевая 2. Коммуникативная (внешняя коммуникация)
РЕАЛИЗАЦИОННАЯ (индивидуальная траектория развития педагогической деятельности)	ОПЕРАЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ	1. Проектно-операционная 2. Коммуникативная (педагогическая коммуникация) 3. Контрольно-оценочная

Введение когнитивного компонента в модель формирования педагогической компетентности обосновывается необходимостью овладения преподавателями современными педагогическими знаниями. Эмоционально-оценочный компонент – выработка отношения преподавателей к этим знаниям, личностно-смысовой – достижение внутреннего состояния необходимости принятия позитивной схемы педагогических традиций, а операционно-деятельностный – реализация профессиональной деятельности на новом научно-педагогическом уровне.

В ходе реализации данной модели происходит последовательный переход на новый качественный уровень профессиональной педагогической деятельности. Предложенную модель мы считаем возможным использовать в целях организации непрерывного образовательного процесса в рамках дополнительного педагогического образования преподавателей высшей школы, что, в свою очередь, требует создания системы педагогических условий его реализации. Целесообразно выделить две группы таких условий: организационные и методические.

1. *Организационные условия* обусловлены довольно широкими возможностями системы дополнительного образования: целевыми программами повышения квалификации, профессиональной подготовкой и переподготовкой специалистов, дополнительными (к высшему) квалификациями «Преподаватель высшей школы» и «Преподаватель».

2. *Методические условия*, в основном, касаются процесса формирования готовности к ведению соответствующей работы по дополнительному педагогическому образованию преподавателей в непедагогическом вузе, созданию единого педагогического пространства.

Только при наличии этих условий педагогическая компетентность будет являться определяющим фактором профессионального становления преподавателя высшей школы, воплощая «единство его теоретической готовности педагогически мыслить и практической готовности педагогически действовать» (В.А. Сластенин).

Профессиональная педагогическая компетентность – интегративное (системное) свойство личности преподавателя, характеризующее его глубокую осведомленность в психолого-педагогической и предметной областях знаний, профессиональные умения и навыки, личностный опыт и образованность спе-

циалиста, нацеленного на перспективность (прогностичность) в работе, открытого к динамичному обогащению, уверенного в себе и способного достигать значимых результатов и качества в профессионально реализуемой педагогической деятельности.

## **ВЛИЯНИЕ ПАТТЕРНОВ КУЛЬТУРЫ НА РАЗВИТИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ РЕФЛЕКСИИ СТУДЕНТОВ**

**И.Г. Безотосова-Курбатова**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассмотрено влияние особых паттернов культуры на развитие социокультурной рефлексии студентов вузов.

Развитие человека (особенно его когнитивное развитие) зависит от социокультурной среды, в которой он живет. Однако в отношении того, в какой степени происходит влияние культуры на развитие личности, в какой степени она формирует его психику и психологию личности, существует несколько точек зрения. Еще в начале XX века в психологии и антропологии было выдвинуто несколько различных *социокультурных* подходов, имеющих целью отразить специфику взаимодействия культуры и личности, и разработан ряд методов для изучения характера их взаимоотношений (М. Мид, В. Лабарр, Р. Бенедикт). Среди этих подходов два из них оказались наиболее значительными, но они принципиально отличались друг от друга в вопросе влияния культуры на личность: *кросс-культурный подход* (Л. Леви-Брюль, К. Леви-Стросс) подчеркивал, что все наблюдаемые нами различия являются лишь поверхностными, а в сущности всех людей и все культуры объединяет единая природа (и это несмотря на то, что изучались различные, правда, в основном, примитивные культурные общества) (См. о кросс-культурных исследованиях: 1. С. 55–86; 2. С. 318–322). *Культурно-психологический подход*, который изучал исследование ментальностей «по вертикали» (диахронологически), обращая серьезное внимание на высокие уровни развития различных цивилизаций, утверждал, что все люди и все культуры принципиально различны по своей природе (См. об этом, например: 3. С. 82–191).

Все дальнейшие споры были посвящены этой оппозиции. Кросс-культурные исследования собрали большое количество интересной и полезной информации, но имели, к сожалению, слабую методологию. Культурно-психологическое направление (R. Shweder, H. Marcus & S. Kitayama), или культурно-историческая теория (Л.С. Выготский, А.Р. Лuria; И. Тэн, школа «Анналов» (Л. Февр, Ж. Дюби, Ж. ле Гофф и др.) предполагает, что, с одной стороны, в определенной ментальности совокупность личностей, действующих согласованно, формирует культуру (шире – ментальность), но, с другой стороны, поведение индивида не может объясняться только путем механического использования раз и навсегда установленных категорий и измеряемых показателей, так как необходимо выяснить, *какой* смысл несут данные категории в рамках

изучаемой культуры и *каким* образом они проявляются в условиях данной культуры.

Проблеме ментальностей (и их сравнительным характеристикам) посвящено много исследований конца XIX в. и XX века: впервые они появились в России («Россия и Европа» Н. Данилевского; «Древний мир и мы» Ф. Зелинского), затем в Европе («Закат Европы» О. Шпенглера, «Осень Средневековья» Й. Хейзинги, «Постижение истории» А. Тойнби, «Психоистория» Л. Демоза) и совсем недавние исследования, как, например, «Психология типов личности, народов и эпох» Б.А. Душкова. В этих исследованиях глубоко изучались социально-культурные факторы (образование, язык, обычаи, традиции) различных ментальностей.

Однако до сих пор ни в антропологической философии, ни в культурно-исторической психологии почти нет исследований, посвященных конкретно, с одной стороны, тому, *какие формы и уровни культуры* могут воздействовать на человека, а с другой стороны – как сам человек *выбирает ту или иную форму культуры*.

Иными словами, важно не только и не столько находиться в рамках какой-нибудь определенной ментальности, определенной культуры, сколько знать и определять то, *какими паттернами культуры* мы пользуемся (понятие «паттерн культуры» введено К. Гирцом [4. С. 135–137]). Паттерны культуры (*социокультурные интеллектуальные предпочтения*), с одной стороны, развиваются *социокультурную рефлексию* человека, а с другой – одновременно определяют и уровень его рефлексивного развития в целом, и развитие всей его личности. Именно здесь следует искать ответ на вопрос, почему в одной и той же социокультурной среде люди имеют разный интеллектуальный, образовательный уровень, и наоборот: образованные представители разных культур по складу своего ума и стилю поведения более схожи между собой, чем необразованные и образованные представители *одной и той же культуры*.

Итак, социокультурную рефлексию человека формирует культура, но *не любая* культура, а в первую очередь – *гуманитарная культура*, которой Л. Витгенштейн в своей поздней работе «Культура и ценность» отдавал предпочтение как более высокой ценности, противопоставив ее сциентизму (5. С. 407–492). Похожее противопоставление двух культур мы находим у Ч. Сноу: *научная и художественная культура* (6. С. 197).

Однако не всякая художественная (в целом – гуманитарная) культура способна формировать высокий уровень социокультурной рефлексии, а только та, которая обладает *явным знанием* (так, например, Дж. Гибсон считает, что графическое изображение не является явным знанием так же, как и кино не является явным описанием [7. С. 414]. Чего же нет в этих формах культуры? В них нет ни явного знания, ни *психологического анализа*, который, собственно, как метод и способен развивать рефлексию человека. Именно поэтому К. Гирц вводит понятие *интерпретативной культуры*, занятой не поисками законов (этим занята экспериментальная наука), а поисками значений и смыслов (4. С. 173, 179).

Из всех существующих форм гуманитарной художественной культуры *художественная литература* является наиболее интерпретативной (она несет в себе явные знания, «как образец, так и как отклонение от образца» (по А.П. Огурцову)), что и необходимо для развития социокультурной рефлексии. Именно художественная литература содержит неисчерпаемые запасы материала, без которых, по мнению Б.М. Теплова, не может обойтись научная психология (8. С. 306). Однако, как справедливо замечает Б.С. Братусь, использование художественного образа как метода психологического исследования не нашло должного отражения в научной литературе (9. С. 138) за редким исключением, которое мы находим, например, в работе К. Леонгарда «Личность в художественной литературе» (10. С. 253–529) и в работе Ж. Батая «Литература и зло», где он подчеркивает важность одной из основных функций литературы – коммуникативной: «Литература – это общение» (11. С. 132). Но литература в первую очередь – это *понимание* человека.

Существует два основных подхода к пониманию личности в контексте художественной литературы: *художественный* и *психологический* (последний определяет, чем и с какой стороны накопленные в литературе образы и описания могут быть полезны для психологии). Например, И.Тэн, указывая на психологический метод, имеет в виду то, что сама художественная литература и ее изучение является этим психологическим методом, считая, что великкая поэма, прекрасный роман, исповедь выдающегося человека более полезны, чем труды множества историков, что всякая литература, особенно литература великая несравненно превосходит все иные документы (12. С. 94). Ту же мысль мы находим в «Нравственной философии» Р.Эмерсона (13. С.153).

Однако очень интересно выяснить, что же все-таки полезнее для психологии: сама художественная литература как психологический метод или художественная литература, к которой применен психологический анализ? Ситуацию проясняет В. Дилтей, которого, к сожалению, неверно цитируют сами психологи (См. о том, как зло посмеялся В. Штерн над психологией, добываямой из романов у Выготского: 14. С. 427): имеется в виду известное выражение Дилтея: «В Лире, Гамлете и Макбете скрыто больше психологии, нежели во всех учебниках психологии вместе взятых». Но парадокс заключается в том, что сам Дилтей эту фразу не говорил, а только приводил как мнение других, более того, он это мнение не разделял, считая, что литература и история *без психологического анализа* остаются темными (15. С. 21, 29–30). Насчет последних слов цитаты можно серьезно спорить, особенно имея образцы художественной литературы XX века, которая в целом в высшей степени психологична (считается, что *интеллектуализация литературы* началась с Джойса, с ее конвергенции с философией и психологией: то, что было в искусстве до конца не осознанным, Джойс перевел в сферу интеллекта, превратив художественное творчество в *сознательное бессознательное* (16. С. 323–324). Но задолго до XX века история литературы знала глубоко рефлексивные тексты (например, средневековые культурные тексты), обладавшие высокой степенью семиотической насыщенности, как это хорошо показал Ю.М. Лотман (17. С. 81). По мнению М. Бахтина, это внутренне субъективный человек с его

глубиной, сложностью и неисчерпаемостью, которого открыл *романтизм* (18. С. 52), а, по мнению И.С. Кона, экзистенциальное и рефлексивное «Я» человека выявил психологический роман XIX в. (19. С. 136).

Таким образом, художественная литература (если она интерпретативна, если она, тем более, рефлексивна) сама является психологическим методом исследования человека и мира вокруг него. Литература вызывает к жизни неисчерпаемое многоголосие смыслов, а уметь читать, по Г. Гадамеру, – это видеть смысл (20. С. 142). Но также надо признать и то, что психологический анализ, примененный к интерпретации художественного текста, дает возможность более глубокого постижения жизни (литература может быть и местом рождения рефлексии человека, и местом ее дальнейшего развития).

Литература также может быть подлинно *внутренней интеллектуальной культурой, культурой мысли*, которая формирует духовную сущность человека (в отличие от *внешней*, массовой культуры, *культуры действия*, культуры сплошных и беспрецедентно пошлых стереотипов (См. подробно об этом у Э. Сепира (21. С. 475), у Р. Барта (22. С. 493, 500) и особенно у О. Хаксли (23. С. 485–487)).

Рефлексивная литература в контексте психологического анализа (внутри или вне ее), формируя рефлексию человека, способна не только помочь ему пройти все важные уровни развития рефлексии (в т.ч. и социокультурной рефлексии): когнитивный уровень (накопление знаний культуры), герменевтический уровень (поиск и понимание смыслов культуры), экзистенциальный уровень (перенесение смыслов культуры в свой собственный внутренний мир), – она помогает сделать этот мир понятным и близким, убрав, таким образом, часто возникающее у человека отчуждение от этого мира вещей (К. Маркс), мира смыслов и особенно от самого себя (Ж. Лакан).

Чтобы интерпретировать литературу в контексте культуры, нужна особая *рефлексивная психология в контексте культуры* в рамках особой *гуманитарной парадигмы в психологии*. Однако, к сожалению, гуманитарная парадигма до сих пор в научной психологии не разработана, а только начинает формироваться (3, с. 51); что касается психологии образования, то здесь из-за высокой формализации обучения она и вовсе отсутствует.

Чтобы как-то исправить создавшееся положение, нами девять лет назад (в 1997 году) разработан элективный курс «*Рефлексивная психология в контексте культуры*» (16 лекций), который ведется на факультете механизации с.-х. (для инженеров-педагогов). Этот курс своей основной задачей ставит развитие социокультурной рефлексии у студентов и изучается после курсов общей психологии, педагогики, философии и культурологии. К каждой из 16 тем курса (на базе 300 текстов интеллектуальной культуры) был применен психологический рефлексивный анализ (как и внутри каждой темы) в отношении большого спектра проблем: проблема «Цивилизация и культура»; проблема человека в мире (в различные периоды истории цивилизации); проблема рефлексивности античных и средневековых текстов (компаративный анализ); значение первых в истории культуры рефлексивных автобиографий (исповедей); проблема патологического и непатологического характера (на примере

жизни выдающихся людей); психология судьбы и проблема прогнозирующей функции рефлексии; проблема психотерапии текстом (на примере психологических и философских текстов); проблема психологии парадокса в жизни и текстах (как контраст, как нон-конгруэнтность) в процессе сравнительного психологического анализа (на примере текстов XII–XX вв.); проблема рефлексии в русской и зарубежной поэзии; проблема понимания смысла в рефлексивных «экзистенциалах»: одиночества, любви, смерти, ужаса и страха, изгнания, самоубийства, смысла жизни (на примерах из жизни выдающихся людей – писателей, музыкантов, философов); проблема рефлексивного анализа научного и художественного текста («необычного», «тяжелого», «полезного», «умного», «идеального») в контексте психологической метафоры *«интеллектуального квадрата текста»* (понятие введено автором курса); проблема интеллектуального контекста в искусстве и музыке; проблема значения чтения в жизни человека (его влияние на психические и психологические процессы жизнедеятельности) и другие проблемы (см.: 24).

После каждого прочитанного курса (в первые три года нашей экспериментальной работы) студентам предлагалось в сочинениях-эссе ответить на ряд вопросов: какое значение имел для Вас этот курс; повлиял ли этот курс на Вас (как) и изменилось ли что-нибудь в Вашей жизни? Систематизировав и проанализировав высказывания студентов, мы выделили семантические единицы (СЕ), которые содержали рефлексивный анализ (в форме психологической интерпретации) и включили их в контент-анализ (подсчитав «удельный вес» и получив СЕ наиболее высоких коэффициентов интенсивности). Именно контент-анализ больше, чем примененные другие методы, выявил достоверно-значимое изменение личностных и когнитивных характеристик студентов: элективный курс «Рефлексивная психология в контексте культуры» способствовал развитию рефлексии (особенно социокультурной рефлексии) студентов: у них появились *новые знания, новое понимания смыслов экзистенциалов, новое отношение к жизни*. Студенты (как они об этом сами написали в своих сочинениях-эссе) сумели посмотреть на этот мир, на других, на самих себя совершенно другими глазами, изменив установки в жизни, изменив содержание своего мышления (сделав его глубже, самокритичнее и – одновременно – толерантнее по отношению к другим людям), студенты изменили отношение ко всем основным жизненным «экзистенциалам», стали внутренне богаче, более независимы.

Таким образом, не любые, а только особые *паттерны культуры* (в нашем случае – интеллектуальные тексты гуманитарной культуры) способны повлиять на развитие социокультурной рефлексии студентов. Это влияние в большей степени, чем любое другое, может осуществить *образовательная рефлексивная среда* (в нашем случае – в вузе) при условии, что процесс образования будет содержательно насыщен и к нему будет применен сравнительный психологический анализ, благодаря чему и будет вызван у студентов познавательный интерес. Только такое обучение не будет (как это часто бывает) формализировано.

### **Библиографический список**

1. Коул, М. Культурно-историческая психология / М. Коул. – М.: Когито-центр, 1997.
2. Мацумото, Д. Психология и культура / Д. Мацумото. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002.
3. Шкуратов, В.А. Историческая психология / В.А. Шкуратов. – Ростов-н/Д.: Город N, 1994.
4. Гирц, К. Влияние концепции культуры на концепцию человека / К. Гирц // Антология исследования культуры: т. 1. Интерпретация культуры. – СПб.: Универс. книга, 1997.
5. Витгенштейн, Л. Культура и ценность / Л. Витгенштейн // Философские работы. – М.: Гнозис, 1994.
6. Сноу, Ч. Две культуры / Ч. Сноу // Портреты и размышления. – М.: Худож. публицистика, 1985.
7. Гибсон, Дж. Экологический подход к зрительному восприятию / Дж. Гибсон. – М.: Прогресс, 1988.
8. Теплов, Б.М. Избр. труды: в 2-х т. / Б.М. Теплов; т. 1. – М.: Педагогика, 1985.
9. Братусь, Б.С. Опыт обоснования гуманитарной психологии / Б.С. Братусь // Вопросы психологии. – 1990. – № 6. – С. 9–17.
10. Леонгард К. Акцентуированные личности / К. Леонгард. – Ростов-н/Д., 2000.
11. Батай, Ж. Литература и зло / Ж. Батай. – М.: Изд-во МГУ, 1994.
12. Тэн, И. История английской литературы / И. Тэн // Зарубежная эстетика и теория литературы XIX–XX вв.: трактаты, статьи, эссе. – М.: Изд-во МГУ, 1987.
13. Эмерсон, Р. Нравственная философия / Р. Эмерсон. – М.: Аст, 2001.
14. Выготский, Л.С. Собр. сочинений в 6 т. / Л.С. Выготский; т. 1. – М.: Педагогика, 1982.
15. Дилтей, В. Описательная психология / В. Дилтей. – СПб.: Алетейя, 1996.
16. Гарин, И. Пророки и поэты: в 7 т. / И. Гарин; т. 2. – М.: Терра, 1992.
17. Лотман, Ю.М. Культура и взрыв / Ю.М. Лотман. – М.: Гнозис, 1992.
18. Бахтин, М.М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса / М.М. Бахтин. – М.: Худож. литература, 1990.
19. Кон, И.С. В поисках себя. Личность и ее самосознание / И.С. Кон. – М.: Политиздат, 1984.
20. Гадамер, Г. Актуальность прекрасного / Г. Гадамер. – М.: Искусство, 1991.
21. Сепир, Э. Избр. труды по языкоznанию и культурологии / Сепир Э. – М.: Прогресс, 1993.
22. Барт, Р. Избр. работы: семиотика, поэтика / Р. Барт. – М.: Прогресс, 1994.
23. Хаксли, О. Искусство и банальность / Хаксли О. // Называть вещи своими именами: программные выступления мастеров западно-европейской литературы XX века. – М.: Прогресс, 1986.
24. Безотосова-Курбатова, И.Г. Развитие рефлексии студентов технического вуза в процессе обучения психологии: Автореф. дис. ... канд. психол. наук / И.Г. Безотосова-Курбатова – Самара, 2004.

---

### **ФИЛОСОФИЯ, ПОЛИТОЛОГИЯ, КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

---

УДК 300.3

### **ЭТНОКОНФЕССИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**А.С. Разин**

Анализируются приоритет религиозных и национальных ценностей в период экономических реформ и перехода России к новому типу хозяйствования. Рассматриваются различные теории модернизации. Особое внимание уделено теории социально-культурной самобытности.

Модернизация как составная часть естественноисторического развития – это не произвольное решение отдельного государства, его правителей или частная инициатива отдельных лиц. Она интернациональна не в меньшей мере, чем сам цивилизационный процесс. В сущности, модернизация – это механизм, осуществляющий цивилизацию в ее конкретных формах, в конкретной стране, области хозяйствования.

Религия в различной форме и степени всегда затрагивала проблемы экономической жизни. Однако трудно переоценить роль, которую сыграло религиозное сознание в утверждении капиталистического строя, в формировании техногенной цивилизации.

Вестернизаторский подход признает за традиционными ценностями и институтами лишь очень низкую способность к динамике и адаптации. Особый упор делается на несовместимость традиционного духовного наследия с потребностями экономического обновления и присоединения к «цивилизованному мировому сообществу»<sup>1</sup>.

Элементы традиционных культур часто вступают в острые конфликты с современными видами деятельности и не соответствуют требованиям к современной рабочей силе и к «экономическому человеку» вообще<sup>2</sup>.

Среди достаточно широких слоев населения продолжают сохранять свою значимость глубоко архаичные этноконфессиональные представления о труде, накоплении, богатстве, профессиональной деятельности, предпринимательстве и т.д. Они создают устойчивые психокультурные параметры рабочей силы, затрудняющие ее участие в современной предпринимательской деятельности и в индустриальном производстве. О таких культурно-мировоззренческих причинах недоиспользования рабочей силы в странах «третьего мира» писал И.Л. Андреев<sup>3</sup>.

В целом же со второй половины XIX столетия начался мощный процесс секуляризации общественной жизни. Как подчеркивал Д. Белл, крушение теологического авторитета религии в середине XIX в. не связано ни с определенной датой, ни с конкретной личностью<sup>4</sup>. Это продукт эпохи в целом. Триумф науки и технико-экономического прогресса, резко возросшая мощь человека в борьбе с природой, расширение сферы его свободы, повышение значимости его «я» и роли индивидуального опыта уже не могли сохранить статус религии как «идей и института, полностью определявших жизнь традиционного обще-

<sup>1</sup> См.: Федотова В.Г. Когда нет протестантской этики // Вопр. философии. 2001. – № 10. – С. 40.

<sup>2</sup> См.: Кутырев В.А. Духовность, экономизм и «после»: драма взаимодействия // Вопр. философии. 2001. №8. С. 56-66.

<sup>3</sup> Андреев И.Л. Человек по имени «Деньги» // Вопр. философии. 2002. № 11. С. 60.

<sup>4</sup> Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: опыт социального прогнозирования. М.: Academia, 1993. 283 с.

ства», когда она, по словам Белла, была «основной призмой миропонимания, единственным способом объяснения мира»<sup>1</sup>. Однако, несмотря на общее сокращение своего влияния в эпоху техногенной цивилизации по сравнению с доиндустриальными системами, религия, которую Т. Парсонс назвал столь же универсальным феноменом, как и язык, продолжала играть важную роль в общественной, в том числе и экономической жизни. Она имеет существенное значение в обосновании и реализации различных принципов и компонентов хозяйственной деятельности, включая развитие индивидуалистического и колективистского начал, сочетание которых стало особенно характерным для современной смешанной экономики<sup>2</sup>.

«Если при своем зарождении двумя веками ранее экономический индивидуализм основывался на морально-религиозной подоплеке»<sup>3</sup>, и единственность этого фактора не исчерпала себя и в настоящее время, то в не меньшей степени существенна роль религии как ограничителя индивидуальной свободы в пределах, необходимых для ограждения и защиты прав остальных членов общества, для обеспечения коллективных интересов.

В современной России, как отмечают отечественные исследователи С.В. Медведко и Е.С. Элбанян, верующие придерживаются консервативной позиции при оценке настоящего и будущего российской экономики<sup>4</sup>. В целом, для них свойственна негативная оценка результатов рыночных реформ и уровня жизни в России, а также ориентация на своеобразие православию ведение экономической, хозяйственно-предпринимательской деятельности. Коллективистское «соборное» сознание российского верующего в большей степени ориентировано на блага мира иного, чем на экономический порядок в нашем мире.

Молодежи, по мнению авторов данного социологического исследования, свойственно более прагматическое видение экономических проблем и ценностей, ориентация на занятие предпринимательской деятельностью, желание заработать достаточное количество денег. Молодежь ориентирована на предпринимательскую активность и прагматические цели, а не на религию.

Анализируя тенденции современной религиозности, К.В. Цеханская приходит к выводу что православные верующие весьма консервативны в своих экономических пристрастиях<sup>5</sup>. Это находит отражение как в их отношениях к основным сторонам рыночной экономики на уровне ценностных установок, так и на бытовом уровне, в предпочтении определенных типов хозяйственного поведения.

Традиционная народная хозяйственная этика, основанная на религиозно-православных предпосылках, в советский период была, по существу, уничтожена.

<sup>1</sup> Белла Р. Гражданская религия // Новое время. 1994. №11. С. 56-58.

<sup>2</sup> Парсонс Т. Современный взгляд на дюркгеймову теорию религии // Религия и общество. М.: Аспект Пресс, 1996. С.170-190.

<sup>3</sup> См.: Бюшер М. Этика и методология экономической науки // Общественные науки и современность. 1996. № 2. С. 123-126.

<sup>4</sup> См. статью: Медведко С.В. Элбанян Е.С. Верующие в России: социально-экономическая ситуация и отношение к рыночным реформам // Религиоведение. 2001. № 1 С. 99.

<sup>5</sup> Цеханская К.В. Россия: тенденция православной религиозности в ХХ в. регуляции // Этнографическое обозрение. 1999. № 5. С. 59-70.

жена, а новой хозяйственной этики, исходящей из нерелигиозных мотивов, в полной мере создать не удалось. Трудовая активность во многом поддерживалась командно-административным методом и общественным энтузиазмом, который, и это наглядно продемонстрировала советская история, имеет преходящий характер<sup>1</sup>. Поэтому перед современным российским государством и обществом стоит задача создания трудовой и хозяйственной этики, способствующей дальнейшему переходу к рыночным отношениям.

Традиционной рабочей силе присущи, по мнению исследователей, следующие препятствующие ее адаптации к современным видам деятельности характеристики.

Явное стремление к накоплению считается предосудительным, если оно не сопровождается расходованием значительных средств на ритуальные и прочие религиозные, а также общинные нужды. Накопление, потребление и расходы должны соответствовать социальному и ритуальному статусу индивида. Хорошо известно и присущее добуржуазным культурам восприятие общинного богатства как постоянной величины, оно приводит к рассмотрению чьего-либо обогащения как претензию на чужую долю жизненных благ. Это заставляет традиционного индивида скрывать свои притязания и хозяйствственные достижения. В традиционных сообществах богатство воспринимается как достояние не личности, а семьи, клана, касты, оно должно обеспечивать не только престиж и благосостояние владельцев, но и стабильность положения всей группы. Эти особенности традиционного отношения к накоплению богатства препятствуют становлению психологии «достижительности, необходимой для современного рационального предпринимательства капиталистического типа. Исследователи отмечают, что для традиционных масс «главная цель работы – не достижение лучших результатов; это просто препровождение времени, за которое платят»<sup>2</sup>.

Не соответствует потребностям современного развития и традиционная культура труда. В небуржуазных социально-культурных системах трудовая деятельность и ее ценностные аспекты не выделены четко из нерасчлененной, синтетической системы общественного сознания, из совокупности межличностных отношений, определяющих сущность и бытие индивида. Традиционный индивид не воспринимает свою профессиональную деятельность отделенной от своей повседневной жизни, ритуального и семейного статуса, непосредственных потребностей и интересов, эмоционально-психологических состояний и т.д.

Г. Мюрдал обращает внимание на устойчивость традиционных ритуальных ограничений: представления о ритуальной чистоте и нечистоте, предписанные касте профессия и род занятий, традиционно низкий статус физического труда и труда по найму нередко становятся препятствием для полноценного участия в современном производстве – европейски образованный инженер может предпочесть конторскую службу более «низкому» труду на

<sup>1</sup> Магун В.С. Российские трудовые ценности: идеология и массовое сознание // Мир России. 1998. № 4. С. 113-115.

<sup>2</sup> Андреев И.Л. Человек по имени «Деньги» // Вопр. философии. 2002. № 11. С. 67.

производстве, рабочие отказываются от выполнения операций, технология которых не соответствует представлениям о «чистоте»<sup>1</sup>.

Труд рассматривается традиционным индивидом скорее как выполнение долга – кастового и дхармического или предписанного нормами традиционной лояльности – перед государством или хозяином, как оказание услуги и т.п., чем как абстрактная продажа рабочей силы и создание не менее абстрактных меновых стоимостей; деловая жизнь не приобретает характерного для капиталистических отношений обезличивания.

Как подчеркивает С. Эйзенштадт, главной проблемой модернизации и главной причиной ее срыва является не отсутствие обновления и консервация традиции – они сами по себе, а отсутствие новых отношений и институтов, ценностей и норм на месте разрушающихся старых. Конфликты и противоречия вызывает не само по себе существование разных типов общественных институтов и систем ценностей (традиционных и модернизированных, эндогенных и заимствованных у Запада и т.п.), а отсутствие общего уровня их взаимодействия, универсальной системы, в которую они могли бы вписаться<sup>2</sup>.

В России радикальный вариант модернизации привел к демодернизации, стремление немедленно рекультуризировать массы – к оживлению глубоко лежащих архаических начал, демократизация – к анархическому порядку, рыночные тенденции – к неформальной экономике, которая не является ни рыночной, ни государственно регулируемой<sup>3</sup>.

Критика радикальной вестернизации, набиравшая силу на протяжении 60-70-х годов, привела к отказу от ее абсолютизации. Произошло осознание того факта, что «...разрушение старого не обязательно способствует возникновению нового и сопровождается им. Часто разрыв традиционных связей и утрата традиционных ценностей ведет к дезинтеграции, дезориентации и хаосу, а не к укоренению новых ценностей и институтов». Кризис универсалистской концепции модернизации убедил теоретиков в том, что не везде и не всегда западные ценности оказываются пригодными для незападных цивилизаций, которым солидарность и справедливость в традиционном понимании органичнее, чем рациональность и свобода конкуренции<sup>4</sup>.

Комментируя эту ситуацию, Н.Н. Зарубина предложила обновленную концепцию модернизации, основанную на следующих положениях: 1) значимость сложившихся социокультурных типов как основ устойчивости и самостоятельности общества; 2) устойчивость ценностно-смысловых факторов в регуляции как политической, так и хозяйственной жизни; 3) большая вариативность институциональных, символических, идеологических интерпретаций, которые различные общества и цивилизации дают реальным процессам модернизации<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Мюрдал Г. Современные проблемы «третьего мира». М., 1972. С. 362, 404.

<sup>2</sup> Эйзенштадт С. Революция и преобразование обществ. М., 1999. С. 55.

<sup>3</sup> См.: Неформальная экономика. Россия и мир. Ред. Т. Шанин. М., 1999.

<sup>4</sup> См.: Зарубина Н.Н. Социокультурные факторы хозяйственного развития: М. Вебер и современные теории модернизации. СПб.: РХГИ, 1998. 288 с.

Обновленная модель мирового процесса развития выглядит уже не однолинейной и моноцентричной, а полицентричной и допускающей значительную вариативность в формах и направлениях своей динамики.

Структурная парадигма модернизации отражает тот факт, что современные виды деятельности и ценностные ориентации занимают лишь определенные сферы социальной жизни – современные секторы в экономике и финансах, некоторые сферы правового регулирования и управления, политической системы, науки и технологий и т.п. За традиционными сферами остаются регуляция в системе межличностных отношений и неофициального общения, семья, обеспечение целостности и духовного единства общества, решение мировоззренческих, экзистенциальных проблем. Р. Белла в исследовании «Социология религии» отмечает, что переход к современности вовсе не означает доминирования экономических ценностей и экономической рациональности в обществе – такой «чистый» (или уникальный?) тип развития прошли фактически только США. В других обществах и культурах рационализация осуществилась таким образом, что экономическая рациональность получает свободу развития в определенной социальной нише<sup>1</sup>.

В России накоплен, правда, достаточно противоречивый опыт модернизации, которая проводилась посредством прямолинейного усвоения не только выработанных на Западе экономических принципов хозяйствования, но и сопутствующих им социокультурных форм. Между тем история модернизации последних десятилетий породила принципиально иную теоретическую парадигму, учитывающую многообразие социокультурных типов и структурную многоукладность<sup>2</sup>.

Сегодня мысль о доминировании религиозных и национальных основ при определении цивилизационных разделительных линий отстаивает С. Хантингтон<sup>3</sup>. По мнению Хантингтона, выдвижение религиозного фактора на передний план осуществляется в периоды радикальных ценностных сдвигов. Новая ситуация заставила людей отпрянуть к их истокам, к поискам первичных смыслов и идентичностей, заключенных в религии. Хантингтон считает, что именно религиозная основа как сформировала цивилизационную близость группы родственных стран (западнохристианских, православных, исламских и пр.), так и провела разделительные линии между ними.

Теории социально-культурной самобытности по большому счету являются ровесницами и постоянными спутницами культуры «модернити». По мере распространения последней на незападные общества, они возникали как ответ самостоятельных культур и цивилизаций на вторжение, как попытки противопоставить активному навязыванию социокультурных стереотипов извне свой собственный, органичный вариант развития. Ярким примером яв-

<sup>5</sup> Она же. Без протестантской этики: проблема социокультурной легитимации предпринимательства в модернизирующихся обществах // Вопр. философии. 2001. № 10. С. 45-57.

<sup>1</sup> Белла Р. Социология религии // Американская социология. М., 1972. С. 268-281.

<sup>2</sup> См.: Зарубина Н.Н. Модернизация и хозяйственная культура (концепция М. Вебера и современные теории развития) // Социс 1997. № 4. С. 46-55.

<sup>3</sup> Хантингтон С. Столкновение цивилизаций? // Политические исследования. 1994. № 1.

ляются дискуссии славянофилов и западников в России, споры о пригодности и целесообразности для России индустриального пути развития, о перспективах русской крестьянской общины, о специфике русской государственности<sup>1</sup>.

Главный смысл теорий социокультурной самобытности состоит в том, что они в первую очередь отстаивают стабильное существование общества, а его место в мировой системе определяют на основе противопоставления другим. Лозунг, общий для этих теорий и выражающий их суть, – «возврат» к ценностям традиционных культур и особенно – религий: индуизма, буддизма, ислама, в России – православия.

Приоритет духовных и нравственных ценностей в стратегии развития определяет и ориентацию теорий самобытности на интеграцию общества, на приоритет единства над дифференциацией и стратификацией, на равенство и солидарность. Основой социальной интеграции выступает духовное единство на базе традиционных ценностей, норм, стереотипов поведения и стилей жизни. Гармонии традиционного общества в равной мере противопоставляется как разобщенность и противостояние, возникающие в результате капиталистической эксплуатации, так и взаимное ожесточение классовой борьбы под лозунгами «черного передела». При этом теории самобытного развития, как правило, терпимо относятся к частной собственности, если только она нажита справедливым и честным путем и не является инструментом эксплуатации, не нарушает единства и гармонии общества и не отвлекает человека от более значимых религиозных и нравственных целей: «Политика экономического равенства ликвидирует в человеке инстинкт приобретения и обеспечивает... всему обществу возможность посвятить время медитации, ведущей к нирване»<sup>2</sup>.

Подводя итоги вышесказанного, отметим, что своеобразие национальной хозяйственной культуры выходит на передний план именно сейчас, в начале XXI в., когда мировое хозяйство стало единым, представляющим собой интегрированную совокупность различных типов хозяйств, следующим различным культурным парадигмам.

Пренебрежение этноконфессиональной цельностью хозяйства, неподготовленность массового сознания к реформам, проводимым по европейскому образцу, – причина того, что экономическая политика принимает форму ожидания, подражания, а не конкретной, проработанной, осмысленной и направленной деятельности. Необходимо принять тот факт, что национальное хозяйство – это прежде всего хозяйство, имеющее определенные этноконфессиональные традиции.

УДК 006.9:371

## **ПОМОГАЮЩИЙ МУЗЕЙ: ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МУЗЕЙНОЙ ПЕДАГОГИКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**И.А. Рябец**

Государственное учреждение культуры «Волгоградский областной краеведческий музей»

---

<sup>1</sup> См., напр.: Данилевский Н.Я. Россия и Европа. М.: Книга, 1991. 574 с.

<sup>2</sup> См.: Агаджанян А.С. Буддийский путь в XX веке. М, 1993. С. 229.

Освещена работа музея по нравственно-патриотическому воспитанию подрастающего поколения; определены оптимально значимые формы и методы музейной работы с детьми разного возраста, старшеклассниками и студенчеством.

Сегодня музейное сообщество реально осознало, что посетитель музея не является больше пассивным созерцателем ушедшей культуры, он равноправный субъект общения, участник диалога с нею. Для знакомства с музейными коллекциями, экспозициями, выставками приходят взрослые люди, система взглядов которых позволяет применять новые технологии, инновационные формы музейной работы. Молодежно-подростковый контингент также подразумевает активность аудитории в процессе экскурсии, массового музейного мероприятия.

Коллектив ГУК ВОКМ, учитывая и творчески перерабатывая вышеизложенное, разрабатывает проекты, в результате которых молодежь и юношество активно «сотрудничают» с музейным педагогом, работают с музейными предметами. В эмоционально-чувственной сфере подростка, молодого человека появляется целостное представление об истории своего края как о части истории всей России.

С каждой возрастной категорией музей пытается найти свой «язык» общения. Для воспитанников детских садов, учащихся начальной школы это уроки в игровой форме, позволяющие ребенку в процессе занятия прикоснуться к предмету, ощутить его текстуру. Отсюда логически следует основной принцип построения занятий с этой возрастной категорией посетителей базирующийся на игровой методике, а также использование элементов театрализации, видеоряда и практической части, во время которой дети демонстрируют свое понимание изложенной темы. Благодаря игре дошкольники и учащиеся начальных классов учатся получать информацию непосредственно от предмета-экспоната.

Учащиеся среднего звена сами становятся активными участниками образовательного процесса во время интерактивных викторин, игр-путешествий по музею. Интересен опыт работы музея по созданию творческих лабораторий, школы музейного мастерства. Учащиеся выступают участниками многочисленных документальных и литературных театрализованных, костюмированных композиций. Хорошо проявляется активность юных посетителей во время таких мероприятий, как «Фронтовой привал», когда дети читают фронтовые письма в экспозиции музея, имитирующую фронтовую землянку, исполняют на музыкальных инструментах (баянах) мелодии периода Великой Отечественной войны.

Для старшеклассников, студенчества в музее многие годы успешно действует археологический клуб «Акинак», созданы клубы «Истоки» и «КЛИО» («Клуб любителей истории Отечества»). Проведение музеем открытых форумов творческой молодежи, «круглых столов», встреч с интересными людьми дает возможность молодежной аудитории проявить личную инициативу, представить собственные научные наблюдения, работать с подлинными документами, проводить их научноемкий анализ.

Для того, чтобы продолжать традиции краеведческих исследований, воспитывать смену из числа молодежи, активистов школьных музеев, было принято решение об организации ежегодных областных юношеских краеведческих чтений, а затем и юношеского краеведческого фестиваля как уникальной формы приобщения подрастающего поколения к краеведческим знаниям. В областном краеведческом музее, этом хранилище истории Отечества, представлены музейные предметы всех исторических эпох; это научное учреждение, объединяющее специалистов самых различных направлений, поэтому проведение юношеского фестиваля наиболее уместно именно здесь.

II Областной юношеский краеведческий фестиваль «Знай и люби свой край», организованный ГУК «Волгоградский областной краеведческий музей», проводился 26 октября 2005 года. В структуру фестиваля входили два больших мероприятия: областные юношеские краеведческие чтения «Знай и люби свой край» и работа творческой площадки «Лучше нет родного края!».

В программе областных юношеских краеведческих чтений приняли участие 56 авторов из 9 районов города и области с 50 самостоятельными исследовательскими работами, в творческой площадке было задействовано 9 коллективов из 4-х районов Волгограда.

Музей активно привлекает к реализации своих проектов научную общественность региона. Коллектив ГУК ВОКМ чрезвычайно признателен ВолГУ, ВГПИ, Волгоградской Академии МВД России, ВГИИК, которые систематически оказывают консультационную помощь музею. Интеллектуальный потенциал сотрудников этих высших учебных заведений поднял областные юношеские краеведческие чтения, проводимые в рамках фестиваля, на высокий научный уровень.

Организаторы фестиваля стремились к тому, чтобы ребята прожили этот день в своеобразной «ауре» музея, смогли увидеть формы его работы, «пропитались» духом музейного сообщества. Поэтому основной площадкой проведения фестиваля стал зал музея «Культура Волгоградской области в начале III тысячелетия», а заседания секций прошли в тематических залах музея: секции «Экология» – в зале «Природа края», исторических секций – в Интерьерном зале музея, секции «Поколение XXI века о Великой Отечественной войне» – на выставке «Одна на всех Победа», что дало ребятам возможность лучше познакомиться с экспозицией музея.

II областной юношеский краеведческий фестиваль выявил неподдельный интерес подрастающего поколения к изучению природы, истории, культуры Волгоградской области, показал ребятам и педагогам-консультантам, в каком направлении изысканий необходимо двигаться, дал навыки взаимодействия с научной общественностью, обогатил опыт публичных выступлений подростков.

Фестиваль показал:

- На подобные акции существует значительный социальный запрос. Именно активные формы приобщения молодежи к знаниям (в данном контексте – краеведческим) наиболее универсальны и эффективны.

- Программы ГУК ВОКМ соответствуют духу и настроению современности, уверенно двигаются в русле общероссийских тенденций развития музыкального дела, в них доминирует позитивный подход, воспитание базируется на светлых, положительных примерах исторического прошлого региона.

УДК 111.2

## ЭТНИЧЕСКАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ФОРМА СОЦИАЛЬНОГО БЫТИЯ

Р.А. Данакари

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

В статье рассматриваются наиболее общие и актуальные проблемы этнического бытия общества. В центре внимания автора также специфика современных идентичностей, в частности, вопросы этнической идентификации личности, которые, несмотря на все социальные катаклизмы, потрясения, на всю жизнь остаются с человеком.

За последние десятилетия, в результате радикальной трансформации общества, произошла смена как социальной системы, идеологии, ценностей, так и различных форм идентичностей. Естественно, что по своей природе каждый человек, живущий в определённую историческую эпоху и в каждом конкретном месте, отождествляет себя с определённым сообществом, социальной группой, т.е. стремится идентифицировать себя. По-видимому, причины идентификации скрываются в глубинах сознания индивида, который стремится жить не в абстрактном времени, пространстве и месте, а полагает границы и рамки, в которых воспринимает себя как адекватного представителя группы или сообщества.

В настоящее время существуют различные точки зрения на проблему идентификации человека. Однако большинство учёных признают, что ни общество, ни личность не могут существовать без стратификации, различия статусов, ролей, разделения на идентичности. В современном мире существуют различные типы идентичностей: социальная, культурная, этническая и другие. В настоящее время наиболее важный и значимый характер приобрела этническая идентификация. Несмотря на то, что этнос и нации представляют собой ограниченные сообщества, они вышли на новый качественный уровень и заняли одно из главных мест в обществе.

В истории человеческого общества этническая идентичность долгое время не занимала какого-либо значительного места. Наоборот, основное внимание ещё с эпохи Античности учёные уделяли социальным, классовым, расовым различиям. В индустриальную эпоху произошла радикальная переоценка системы ценностей, этнические и национальные принципы стали ведущими. Этнос, нация и национализм стали важнейшими факторами современной реальности, универсальной формой легитимности и идентичности в жизни общества.

Процессы этничности и этнификации в современном мире представляют собой одну из самых серьёзных проблем. В XX веке человечество стало свидетелем многочисленных этнических конфликтов и войн. Интернационализация и процессы глобализации в современную эпоху не только не предотвратили межнациональные конфликты, наоборот, резко обострили противоречия между представителями различных этнических групп. Одновременно этнические и национальные конфликты стали результатом противостояния глобальным экономическим и политическим тенденциям стандартизации, унификации, «омассовления» и «обезличивания» культуры.

За последние десятилетия этнические конфликты и войны приобрели затяжной характер, а дискриминация на национальной почве во многих регионах мира приобретает всё более отчётливый характер. Все они демонстрируют возрастание роли, значения и влияния этнического и национального фактора социального бытия. Во многих странах эти процессы используются этнократической элитой для достижения и реализации своих политических, экономических, религиозных целей.

Конечно, невиданное для современности возрождение не только этничности, но и национализма имеет свои глубокие социальные и исторические корни. Во второй половине XX века рост национально-освободительного движения в различных частях земного шара привел к окончательному разрушению колониальной системы. Актуализация национальных проблем способствовала появлению многочисленных исследовательских работ, анализирующих феномен этничности. Внимание ученых привлекли также вопросы, связанные с национальными движениями и идеологией расизма.

В эпоху перестройки в СССР и российских реформ социальная трансформация значительно изменила сущность и природу этничности. Национальные движения переросли в националистические, а «этническое возрождение» привело к нарастанию межнациональных противоречий, конфликтов и войн. Хотя появилось огромное количество работ, посвященных этничности и национализму, значительного прорыва в исследованиях не произошло. Одна из главных причин – это отсутствие глубоких философских работ по этносу, этнической онтологии, по изучению проблем человека этнического в условиях модернизации и постмодерна. Во-вторых, раздробленность наук об этносе, популярность позиций ученых, разнообразие подходов мешают исследованию субстанциональных, онтологических оснований этничности и национализма.

Несмотря на то, что в нашей стране совсем недавно появились этнология, этносоциология, этнополитология, этнопсихология, каждая из них выступает с претензией на приоритетность, что препятствует формированию целостной и системной этнологической теории. Все направления и концепции с различных позиций, аспектов, сторон стремятся объяснить этническую реальность. Очевидно, что только философия, имеющая богатые традиции и огромный арсенал методов, подходов и принципов, способна синтезировать все знание и создать объективную интегральную этнологическую парадигму и теорию национализма.

В современной российской и западной социально-гуманитарной науке существует множество моделей теории этноса и наций. Наиболее известными

являются теории Ю.В. Бромлея, Л.Н. Гумилева, В.А. Тишкова, Э. Геллнера, Б. Андерсона, Э. Смита. Однако многие подходы носят односторонний характер. Прекрасно объясняя отдельные, конкретные аспекты этнических и национальных проблем, они совершенно не затрагивают другие формы их проявления и существования. Политизация проблемы и игнорирование философских оснований оставляет на периферии не только субстанциональные основания, но и значимые, глубинные социокультурные факторы.

Все это заставляет заново размышлять над сущностью этноса и нации, природой возрастания этничности и проявлениями национализма, сомневаться в возможности сформировать универсальную теорию. К числу достаточно дискуссионных и требующих исследований относится идеология этнической идентичности и вопросы культурного национализма. Словом, вся указанная область настолько разделена фундаментальными разногласиями и противоречиями, расколота полярными, конкурирующими подходами, что создание интегральной концепции в обозримом будущем представляется нереалистичным, а вся проблема – определенным фантомом, миражом.

Однако этнические и национальные проблемы существуют объективно, манифестируют себя в реальной действительности, их демаркация представляет собой закономерный процесс. Наверное, в настоящее время создание интегральной теории в своей полноте является недостижимым идеалом, но она необходима хоть в каком-то редуцированном и далеко не всеохватывающем плане. Она нужна по политическим, социокультурным и интеллектуальным причинам, потому что без нее трудно понять и объяснить основные взаимосвязи между различными этническими и национальными признаками, аспектами, свойствами, измерениями и процессами такой сложной, противоречивой и разветвленной системы, определить специфику идентичности, а также векторы, альтернативы, перспективы всей глобальной социальной и этнической эволюции.

Для современной социально-философской мысли этническая идентичность как специфическая форма социального бытия может быть познана в рамках выявления основного содержания понятий «этнос» и «нация». В настоящее время существуют следующие парадигмы в области исследования указанных феноменов: во-первых, субстанционалистская, которая рассматривает этнос и нацию как объективно существующие данности, обладающие природно-биологическими и социокультурными признаками и свойствами; во-вторых, инструменталистская теория, которая считает этнос и нацию особым социальным институтом, используемым для достижения различных политических целей; в третьих, конструктивистская и постмодернистская парадигма. В них они воспринимаются как сконструированные социальные артефакты и эфемерные образования, специфические конструкции, не имеющие реальных исторических и культурных корней.

Знакомство с историей любого конкретного народа показывает, что он (народ) обладает исторически сформировавшейся, системой чувственных, рациональных, иррациональных свойств и способов восприятия мира и форм реакции на него, мировоззренческих установок, духовно-нравственных ценно-

стей, характерных для данной этнической общности. Основные признаки этнической идентичности возникают уже с детства, когда каждый индивид в субъективном психологическом плане начинает осознавать свою принадлежность к родной общности, начинается противопоставление «мы» – «они». Через некоторое время вместе с процессами социализации эти представления углубляются и расширяются. Начинается более четкое понимание различий, появляется желание и необходимость самоопределиться, обособиться и осознать свою «самость». У каждого этноса исторически складывается свой язык, мир символов и мифов, комплекс психических ощущений, восприятия и представлений. Духовный и психический мир совместно, сливаясь воедино, формирует ту историческую память народа, которая в процессе социализации и коммуникаций ценностей и норм, образцов поведения позволяет воспроизводить особенности национальный жизни, социального бытия.

Этническая идентичность – это результат восприятия от прежних поколений, сформированная на основе объективной и субъективной реальности совокупность взглядов на мир, природу, общество и человека, жизненный уклад, особенности воспитания, образования, обычаев, привычек, традиций. Мироощущения, переживания, настроения этноса аккумулируются, впитываются в духовную культуру – историю, мифы и легенды, песни, обогащают историческую память. Они позволяют адекватно реагировать на непрерывно изменяющуюся ситуацию, сохранять свою идентичность, традиции, поддерживать когда-то возникшие стереотипы. Независимо от устоявшихся стереотипов, на основе данных социально-психических переживаний и представлений («мы»), выходящих часто за рамки этнической общности, появляется и развивается новое универсальное знание, формируется интернациональное сознание, обеспечивается превалирование гуманистических и общечеловеческих ценностей. Однако, как показывает опыт, в переломные моменты социально-исторического развития, под сильным и мощным психологическим воздействием этнос, как и индивид, разрушив общекультурную оболочку, вновь возвращается в лоно натуралистского, иррационального, традиционного деления на «мы» и «они» со всеми переживаниями, страхами, предубеждениями.

Этническую идентичность одновременно следует рассматривать как метафизически сложный и многослойный мир бытия этноса и человека, находящихся под мощным воздействием как внешних факторов, сложившихся исторически, представляющих коллективную духовную силу, душу народа, так и внутренних, сознательных и бессознательных сил, формирующих его психологическую структуру. Будучи коллективной силой, она приобретает свою мощь тогда, когда проникает в душу каждого индивида, дает толчок дремлющим в этой душе бессознательным инстинктам, чувствам, представлениям. И здесь объективное, внешнее и субъективное, внутреннее сливаются воедино, историческое прошлое, традиции, культурные образцы, символы начинают жить и дышать, творить настоящее, приводя в движение внутренние душевные потенции каждого этнофора.

В многонациональной и поликонфессиональной России проблема этнической идентичности исключительно актуальна в условиях становления и развития рыночных отношений. Она приобретает самостоятельное значение, по-

тому что в обществе формируются новые формы идентичности, специфическое умонастроение, реакции на социально-психологические процессы. Этническая идентичность, возвращаясь с периферии массового сознания, все более актуализируется. Она начинает приобретать значимые преемственные связи, возрождает дремлющие до сих пор культурно-исторические основания.

На определенном историческом этапе развития этническости формируется общность со своей психологией, характером и образом мышления и поведения. Этническая идентичность включает целостное единство культурного и психического, сознательного и бессознательного, черты склада ума и мышления, психики и образа поведения, реакции на внешние воздействия. Для нее недостаточны сугубо психические, часто бессознательные реакции, хотя они постоянно сопровождают действия как масс, так и лидеров. Этническая идентичность наполнена социальными и культурными богатствами, духовными и нравственными началами.

Человек этнический является носителем социальных и моральных качеств, его мир наполнен идеями и идеалами, мифами и символами, творениями культуры и искусства. Этническая идентичность как специфическая форма социального бытия, являясь продуктом исторического развития, представляет собой совокупность эмоционально-чувственных проявлений и интеллектуально-моральных свойств народа. Они представляют синтез всего прошлого этноса, наследство его предков, основу волевых качеств и побудительного поведения в настоящем. Таким образом, моральные и интеллектуальные особенности обеспечивают устойчивость тех стержневых психологических черт, которые и придают уникальность и своеобразие характеру каждого этноса.

Рассматривая проблемы этнической идентичности, важно найти ядро характера, общие свойства, принадлежащие каждому представителю данного этноса. Поиск идеального типа этнофора, его основного, стержневого свойства составляет одну из актуальных проблем новой науки о человеке этническом – этнической антропологии. В этой связи главной становится задача – найти истоки этнического в человеке, отыскать первооснову, стержень этническости в характере, показать факторы и причины их формирования в ходе социальной и этнической эволюции.

В настоящее время применение такого этнometрологического подхода исключительно эвристично и плодотворно. Оно позволило бы более объектививно понять природу и сущность не только этнического, но и социального бытия российского общества, раскрыть многие свойства общественного поведения и массового сознания россиян. Постижение этнической идентичности позволило бы раскрыть многие таинственные, непонятные, «мистические» свойства, своеобразие характера, поведения различных этносов страны. Например, до сих пор значительный интерес представляют такие антиномии бытия российского общества и его этносов, как мессианство, максимализм, стремление к истине, добру, социальной справедливости и анархизм, экстремизм, бунтарство, стремление разрушить все до основания, отсутствие дисциплины.

При исследовании этнической идентичности любого народа методологически важно строго следовать следующим правилам. Во-первых, найти ядро,

стержень национального характера, концентрирующее в себе всю историю народа, общественное развитие и освободительную борьбу, культурные ценности и нравственные основы, традиции, быт. Этническая идентичность – явление высокого уровня, выражает более развитые формы социальной организации и духовной жизни. Она включает свойства человеческой группы, живущей часто на определенной территории, с различными климатическими, географическими условиями, внутри которой живут этнофоры, резко отличающиеся по социальной ориентации, темпераменту, реакции, обычаям. Проблема в том, чтобы понять, как вся история народа, его социальный строй, среда обитания, культура, взаимоотношения с соседями и внешним миром отразились на общих свойствах характера всего народа и как эти свойства интегрированы в характере индивида.

Во-вторых, признать, что этническая идентичность тесно связана с областью бессознательного, с инстинктами, страстями, против которых совершенно бессмысленны всякие аргументы. Представители каждого этноса обладают, несмотря на различия в их социальном положении, неразрушимым запасом идей, традиций, чувств, способов мышления, составляющих бессознательное наследие их предков. Конечно, достаточно сложно с помощью рациональной логики понять, объяснить и описать своеобразие этничности, восстановить её историческую ретроспективу.

В-третьих, понять, что своеобразие, уникальность этнической идентичности не исключает схожесть, повторяемость важнейших свойств у разных этносов. Уникальным и неповторимым является лишь исторический путь каждого народа, определивший своеобразие накопленного опыта, традиций и моральных ценностей, составляющих в концентрированном виде его ядро. Конечно, идеальный тип является исследовательской моделью, конструированием реальности, однако он схватывает те общие свойства, черты, которые характерны для всех этносов. Например, близкие природные, биологические, географические, климатические, исторические, этнические, языковые и иные условия жизни реально обусловливают и общность основных свойств, характер многих этносов. В этом направлении действуют также и общие факторы культуры и цивилизации, религии, воспитания, социально-экономического, политического развития, духовного общения.

В заключение хотелось бы отметить, что этническая идентичность манифестирует, содержит в себе историю, служит настоящему, прокладывает путь в будущее, определяет характер развития, орудия, способы деятельности, адекватные существующей культуре и духовности. Она опирается на базовые ценности, мораль, нормы. Социальная реальность в значительной степени является творением этничности, человека этнического, определяется характером его деятельности, общими ценностями, культурой, духовной жизнью.

#### **Библиографический список**

1. Андерсон, Б. Воображаемые сообщества / Б. Андерсон. – М., 2001.
2. Гумилев, Л.Н. От Руси к России / Л.Н. Гумилев. – М., 1992.
3. Сорокин, П.А. Человек, цивилизация, общество / П.А. Сорокин. – М., 1990.
4. Тишков, В.А. Забыть о нации / В.А. Тишков // Вопросы философии. – № 9. – 1998.

## МАТЕРИНСТВО: ПУБЛИЧНОЕ И ЧАСТНОЕ

О.Г. Овчарова

ГОУ ВПО Саратовская государственная академия права

В статье рассматривается актуальная в современной политической науке проблема разграничения «публичной» и «частной» сфер с позиции феминистской политологической концепции. Материнство – основная сфера ответственности и интересов женщин – является важной категорией феминистской политологии, представляющей в качестве социально-политической деятельности женщин.

Феминистская политическая теория, возникшая на Западе в 70-х годах прошлого столетия, обозначила одной из своих центральных исследовательских задач разрушение дихотомии публичной (общественной)/частной (приватной) сфер жизни, свойственной как классической, так и современной политической мысли. Различные интерпретации теоретиков и философов политики концепций публичного/частного сводятся к следующему: «Мужчины, главным образом, заняты в сферах экономической и политической жизни, женщины – в сферах домашней жизни и воспроизводства. Женщины, как утверждается, «по природе» являются будто бы неподходящими для области общественного, по праву зависимыми от мужчин и обреченными на подчиненное положение в семье»[1, с. 105]. Таким образом, политическая теория не только установила противопоставление общественных интересов частным, но и определила маскулинность «нормой» измерения политического. Подобные подходы к изучению данной дисциплины, создавшие и сохраняющие маргинальность женщин в сфере политики, были критически оценены и пересмотрены феминистскими учеными. Убедительными доказательствами необходимости «политизации» социальной сферы явились практические реалии и методологическая концепция гендерного подхода. Возрастающее реальное политическое участие женщин, а также увеличение численности женщин на всех уровнях принятия политических решений отчетливо свидетельствуют о «проникновении» частного в общественное, а следовательно, о появлении новых характеристик политики, соответствующих демократическим лозунгам. Объективным научным обоснованием равнозначности общественного и частного и, как следствие, необходимости признания частных проблем политическими явилось включение в общественные науки понятия «гендер» в качестве новой категории исследовательского анализа. Концепция гендера позволяет увидеть дифференциацию и неравенство по признаку пола как социально и культурно сконструированные, а не основанные на биологических различиях мужчин и женщин. Гендерный подход как на теоретическом, так и на практическом уровнях переосмысления и изменения социального базируется на постулате: «...развитие демократического общества невозможно без учета положения мужчин и женщин в обществе, в том числе принадлежащих к разным слоям и классам... Признавая равенство мужчин и женщин в общественной жизни, гендерный подход, тем не

менее, не предполагает, что образ жизни мужчин и женщин не имеет различий, наоборот, именно наделение равным статусом и равной значимостью различных вкладов мужчин и женщин в общественное развитие, будь то экономическое, политическое или культурное, в частной или общественной сферах, является важным принципом гендерного подхода» [2, с. 19-20].

Сконцентрировав свое внимание на гендере, феминистские исследователи рассматривают политические системы и процессы, формирующие и воспроизводящие их, как гендернообразованную структуру и указывают на неизбежность признания политической теорией, претендующей на осмысление реалий настоящего момента, политической значимости различий между полами и ценностями частной жизни. Подчеркивая, что перемены в публичных ролях женщин, произошедшие в XX веке, не изменили основной сферы их ответственности и интересов, феминистки настаивают на необходимости учета политологами опыта, полученного в результате выполнения традиционной женской деятельности. К такой деятельности относится, прежде всего, материнство. Следует заметить, что «вводя» термин «материнство» в политологический анализ в качестве одной из его категорий, феминистски ориентированные политологи подразумевают не значение физиологической функции вынашивания, рождения и грудного вскармливания ребенка, а значение «социального материнства» в «...смысле социальной деятельности по воспроизводству членов сообщества, требующей эмпатии с ребенком. Эта деятельность имеет одной из своих целей такое усвоение новым поколением ценностей и установок сообщества, при котором сама его организация, а также позиция в нем индивидуума будут считаться им «естественными» и не окажутся подвергнутыми сомнению» [3, с. 30]. Таким образом, признание ценностей материнства на политическом уровне приведет к трансформации общества, личной автономии его субъектов, а обязанности, которые политическая теория определяет как «частные/естественно женские», станут равнозначными мужским, что повлечет за собой расширение территории политических интересов и сосредоточение политики на общечеловеческих принципах равенства, развития, мира. Подобные перемены повлекут за собой разрушение грани общественного/частного, которая отчетливей прослеживается в теории, нежели на практике. Целью данной статьи является рассмотрение основных проблем и новых моделей политического знания «вне дихотомии», которые решаются и предлагаются феминистками с точки зрения матернистской позиции.

\* \* \*

Пересмотр традиционных подходов и стереотипов политической теории с матернистских позиций затрагивает, прежде всего, проблемы эпистемологической области и вопросы гражданского представительства. Взаимосвязь этих областей исследования очевидна: познание политического исключительно через мужской/публичный опыт, позиционируемый как универсальный, разделение и противопоставление жизненных сфер отразилось в вынужденном дистанцировании женщин как граждан в управлении обществом. По словам политолога Кэрол Пейтмен, «женщины служат примером тех человеческих су-

ществ, которым политические теоретики отказывают в способности добиться статуса индивида и гражданина или участвовать в договорах о согласии. Но одновременно женщины воспринимают как существа, которые в своей личной жизни всегда согласны и чей открытый отказ от согласия можно игнорировать и перетолковывать как согласие»[4, с. 956].

Философские каноны политической теории традиционно базировались на рациональных способах познания. Разум, но не эмоции, считался культурным, ментальным, универсальным, следовательно, маскулинным. Эмоции, будучи иррациональными, физическими, природными, частными, а значит, феминными, признавались губительными для познания. Причем «эволюция» рациональности познания в ходе развития науки выглядела следующим образом: от сочетания разума и ценностей (эти убеждения характерны для античности и средневековья) до отделения последних в область жизнедеятельности человека и эмоциональных реакций, придания первому статуса «универсального неживого механизма» познания окружающего, не зависящего от предпочтений, отношения и оценки исследователем предмета своего познания. Данные убеждения о создании абстрактных моделей социального сложились в XVII веке, и, не взирая на последующие переосмысливания проблемы «что и как познаем», сохранились, согласно материалистской феминистской критике до сих пор в политической теории: «В этом искусственно созданном мире никогда не рождались дети и никто никогда не умирал. Есть государства, и только они и существуют»[5, р. 91]. Таким образом, материинский опыт в феминистском анализе предстает как основа изменения классического понимания политики в виде функционирования абстрактных конструктов государственных институтов (a priori принадлежащих к общественной сфере) и включение в политические исследования материалистических жизненных фактов, прежде всего, интересов и практик, которые усваиваются женщинами в процессе исполнения, согласно Толлкоту Парсонсу, «экспрессивных ролей».

Гендерное переосмысливание значения эмоций в феминистской эпистемологии позволило сократить разрыв между иррациональным и абстрактным рациональным. Предложенные феминистками модели социального конструирования эмоций убеждают в том, что «эмоции не препятствуют, а помогают получать и выстраивать знания». Аргументы в пользу социокультурного происхождения эмоций опираются на эмпирические данные формирования и выражения эмоций в процессе воспитания и социализации с точки зрения той или иной культуры. К примеру, чрезвычайное спокойствие прибалтов, чопорность англичан, итальянская темпераментность являются не столько биологически или географически обусловленными, но возникающими на социальной основе воспроизведения традиционно-национального типа поведения. Социальные стереотипы эмоциональности женщин, согласно гендерному разделению общества, также создаются согласно культурным нормам и традициям: «Разум всегда ассоциируется с членами доминирующих политических, социальных и культурных групп, а эмоции – с членами групп подчиненных... Женщины кажутся более эмоциональными, потому что им, как и некоторым группам цветного населения, позволено более открыто выражать свои эмоции, – более того, это поощряется. В современной западной культуре эмоционально неэкс-

прессивных женщин воспринимают как ненастоящих, а мужчин, свободно выражают свои эмоции, – как гомосексуалистов или какое-то отклонение от маскулинного идеала» [6, с. 168]. Таким образом, дихотомия публичное (разум)/частное (эмоции) в классических исследованиях выражается в поддержании «эпистемного авторитета» мужчин и игнорирования женщин не только как эмоциональных, но и как зависимых, а значит, они не вправе озвучивать свои, идущие вразрез с авторитетными, идеи. Сара Раддик, одна из авторов принципа «матерналистского мышления», реагирует на создание маскулинного мифа о беспристрастном исследовании следующим образом: «Принимая во внимание важное значение абстракции в академической жизни, конкретность может превратиться в вызывающее требование смотреть, говорить и задавать бесцеремонные вопросы» [7, р. 95], что сможет поставить под сомнение установленные «истины». Итак, чем же обогатит эпистемологическая модель феминизма политическое знание?

Материнство, по Нэнси Чодороу, влияет на динамику идентификации, при которой девочки усваивают личностные черты, необходимые для «социального материнства»: эмпатию, включенность в личностные отношения, привязанность. «Идентифицируясь с материами, они вырастают менее отстраненными, ориентированными на других и на привязанность к ним, потому что роль матери в семье предполагает тесную взаимосвязь с другими» [3, с. 31]. Направленность «на других», способность к сотрудничеству, а не к проявлениям индивидуализма «создает ожидание от политических взглядов женщин со-действия политике, прямо или косвенно затрагивающей благосостояние детей, ...мира. ...матери (по сравнению с отцами), как предполагается, более неохотно посылают детей на войну» [8, р. 146]. Именно в феминистских исследованиях проблем мира, которые являются важнейшими действиями политического процесса, более всего проявляется модель «матерналистского мышления». Уже цитируемые в данной работе Джин Бетке Эльштайн, Раддик и Виржиния Сапиро считают, что материнский опыт дает основу для политического сопротивления авторитарным режимам и для активных действий в защиту мира в демократических странах. «Социальное материнство» в контексте демократии выступает в качестве модели гражданского участия, основанном на взаимосвязи с другими, что вполне соответствует фундаментальной для современной политологии идеи гражданского общества как важнейшей формы выражения многообразных интересов личности.

Проводя исторический обзор кампаний борьбы за мир, исследовательницы выяснили, что женщины принимают в них участие, по крайней мере, со средних веков, а антивоенные настроения среди женщин отмечены со времен греческих трагедий. Однако характер миротворческой деятельности женщин отличается крайней противоречивостью и в некоторых случаях не соответствует общепринятым канонам женственности. Например, тип женщины-воительницы, с одной стороны, подтверждает традиционные ожидания защиты от матерей, с другой – нарушает представления о феминности. «...Женщины, которые выносят на площади полицейского государства фотографии своих любимых, как и женщины, которые бросают на колючую проволоку военных баз игрушки..., переводят символы материнства на язык политических выступле-

ний. Охраняющая любовь, исключительность связи, обещание рождения и непоколебимость надежды... – эти клише материнского труда использованы на публике... Они говорят на «женском языке» верности, любви и возмущения, но они говорят с гражданским гневом, в общественном месте и таким образом, как они никогда не предполагали» [7, р. 229]. Подобные примеры заставляют посмотреть на сложившиеся представления о женственности с иной точки зрения. Феминистки предлагают в данном случае сосредоточить внимание на сложном феномене материнской «забывчивости». Как известно, матери часто прощают своих детей даже за серьезные преступления, связанные с насилием и фанатизмом, несмотря на недвусмысленный вред этих поступков. Но если «пылкая верность» матери превосходит ее способность назвать поступок ребенка преступлением, почему матери не согласны жить по закону «всеобщего примирения и прощения» и выражать исключительно пацифистские настроения? «Забывчивость» матерей, считает Раддик, влияет только на прощение для своих детей. Матерям гораздо труднее простить себя, если они не встали на защиту своего ребенка, а тем более простить людей, «...которых они воспринимают как врагов своих детей, причем достаточно сложно, когда противниками являются другие дети, и практически невозможно, если враг совершенолетний» [7, р. 175]. Таким образом, очевидная здесь проблема морального выбора матерей в сторону воинствующего гнева как способа защиты детей не лишают их женственных черт. Это такая же «этика заботы» и «сохранения домашнего очага», но под влиянием обстоятельств опасности, при которых традиционные представления женского в характеристиках молчания, общественной пассивности непозволительны.

Тип «женщины-воина внутреннего фронта» выражается в лозунгах: «Иди, мужчина, иди и умри за нашу страну». «Поскольку мужской геройствованжен для... матери, она требует его больше от своего сына, чем от мужа, так как почет приходит к матери больше через сыновей... Изображение на плакатах о наборе в армию во время военных действий всегда типичны: это женщина-мать, призывающая к защите страны. Плакаты указывают на чувства женщин («Иди!») и ставят новобранцев в положение героических воинов, которые отдают свою юную жизнь, если это необходимо, за мать (Страну) и маму» [5, р. 192]. В данном случае феминистки видят две проблемы. Первая заключается в сложной материнской дилемме: гражданский патриотизм или жизнь собственных детей. Вероятно, выбор из «спартанского материнства»/пацифизма сугубо специфичен и самостоятелен в каждом определенном случае. Второй вопрос обращен в сторону непосредственно публичного и его представителей – мужчин. Вне сомнения, использование семейных привязанностей в критические для государства моменты воспринимается последним как необходимое действие/воздействие на граждан: «...плакат о рекрутском наборе (во время Первой мировой войны в Англии – О.О.) исходил от правительства, а не от матерей. Но правительство четко знало, какое послание «продаваемо» [5, р. 192]. Сомнение и критику феминисток вызывает пренебрежение гражданскими позициями и настроениями женщин в мирное время, когда социальные ценности выходят на первый план и требуют гендерно партнерского

решения. Тем не менее, «...женщины, в которых доминирует «частное», остаются аномалиями в мужской политике»[8, р. 32].

Выделяют и другие женские «голоса» в защиту мира: Антигоны («...нет, я не разрешу ему уйти»), женщины с традиционной точкой зрения («мужчины сами знают средства для обеспечения защиты»), женщины, не способной к гражданским чувствам («я точно не знаю»), женщины- пацифиста («мир – это путь женщины») [5, р. 233].

Несмотря на «многоголосие», материалистская миротворческая деятельность, безусловно, выходит за рамки частной сферы, приобретая публичный характер в связи с универсальностью общечеловеческих проблем мира. Принципиальный постулат феминистской критики дихотомии публичное/частное: «личное – есть политическое» в форме «социального материнства» – дает основания говорить о самостоятельной политической и гражданской ответственности женщин. Кроме того, современные подходы политологии «... признают социальным источником политики не факторы человеческой среды окружения, не самого человека, точнее, личность, ...сохранившую...характеристики живого, а «книжного», абстрактного человека. В этом смысле феномен политического возникает при опосредовании человеческого поведения не интересами и структурами, а ценностями, символами, традициями, обычаями, ритуалами»[9, с. 13]. Таким образом, если политическая наука освободится от стереотипов, оправдывающих раздельные сферы, один из важнейших предметов ее исследования – «человек политический» – приобретет новые черты гражданского многообразия, противоречия и полноценности, а объект – черты гендерного, общечеловеческого измерения политики.

#### **Библиографический список**

1. Оукин, С.М. Гендер: публичное и приватное / С.М. Оукин // Гендерная реконструкция политических систем / ред.-сост. Н.М. Степанова и Е.В. Кочкина. – СПб.: Алетейя, 2004. – 992 с.
2. Гендерная интеграция: возможности и пределы социальных инноваций / ред.-сост. О.Б. Савинская, Е.В. Кочкина, Л.Н. Федорова. – СПб.: Алетейя, 2004. – 298 с.
3. Чодороу, Н. Воспроизведение материнства: психоанализ и социология пола / Н. Чодороу // Антология гендерных исследований. Сб. пер. / Сост. и комментарии Е.И. Гаповой и А.Р. Усмановой. – Мн.: Пропилеи, 2000. – 384 с.
4. Пейтман, К. Феминизм и демократия / К. Пейтман // Гендерная реконструкция политических систем / ред.-сост. Н.М. Степанова и Е.В. Кочкина. – СПб.: Алетейя, 2004. – 992 с.
5. Elshtain, Jean Bethke. Women and War / J. B. Elshtain - New York: Basic Books, 1987.
6. Джаггар, Элисон М. Любовь и знание: эмоции в феминистской эпистемологии / М. Элисон Джаггар // Женщины, познание и реальность: исследования по феминистской философии [Пер. с англ.] / Сост. Э.Гарри, М. Пирсэл. – М.: РОССПЭН, 2005. – 440 с.
7. Ruddick, Sara. Maternal Thinking: Toward a Politics of Peace / S. Ruddick - Boston: Beacon Press, 1989.
8. Sapiro, Virginia. The Political Integration of Women: roles, socialization, and politics / V. Sapiro – Urbana: University of Illinois Press, 1984.
9. Соловьев, А.И. Мозаичная парадигматика российской политологии / А.И. Соловьев // Политические исследования. – 1998. – № 2. – С. 5–20.

#### **ВЛИЯНИЕ МИРА ПОВСЕДНЕВНОСТИ И ПСИХОЛОГИИ ТРАЙБАЛИЗМА НА ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ**

## ЛЮДЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

**А.И. Исмаилов, М.А. Исмаилов**

Бишкекский гуманитарный университет, Кыргызстан

Рассмотрены проблемы межнациональных отношений и воспитание патриотизма и интернационализма у молодого поколения с учётом таких факторов, как внепроизводственная сфера, урбанизация и проявление трайбалистской психологии.

Вопросы совершенствования межнациональных отношений в современных условиях требуют усиления интернационального и патриотического воспитания трудящихся, формирования у них глубоких и прочных патриотических и интернационалистических убеждений и норм поведения. Особое значение приобретает справедливое решение возникающих проблем в области межнациональных отношений на интернационалистской основе, на базе обновленной национальной политики государств.

Следует отметить, что выделение национального фактора в интернациональном воспитании не означает умаления значения интернационального. Поэтому необходимо проведение двуединой политики в воспитании: с одной стороны, учет национальной специфики, а с другой – принципиальная борьба против проявлений национальной ограниченности, местничества, национализма и шовинизма.

Вопрос о том, как поднять на новый уровень патриотическое и интернациональное воспитание, какие формы и методы дадут возможность стать составной частью и необходимым элементом революционной перестройки общества, какие имеются неиспользованные резервы – все это не только вопросы, а тревоги, которые возникли в 80-х годах и передаются в первое десятилетие XXI века. Определяя планы, заботы и мечты на будущее, мы не можем оставить вне глубокого осмыслиения проблемы патриотизма и интернационализма личности, их формирования и развития.

Учитывая огромный поток информации, а также специфику нашей деятельности на современном этапе, необходимо перенести акцент в воспитании патриотов-интернационалистов с методологических проблем межнациональных отношений на практические аспекты. Эффективность интернационального и патриотического воспитания во многом зависит от строгого учета особенностей формирования и развития нации: особенностей ее социально-классовой структуры, процесса урбанизации; специфики социальных групп – рабочих, крестьян, интеллигенции, учащихся и др., их национального состава; культурно-бытовых условий и демографических факторов; интересов и потребностей людей; удельного веса нации в составе населения республики, города, ее связей с другими народами и т.д.

Учет национального фактора необходим для того, чтобы выбирать такие формы и методы в национальном воспитании, которые близки и понятны данному народу и поэтому дают наибольший воспитательный эффект. В данной работе предпринята попытка обратить внимание на такие важнейшие национальные факторы интернационального и патриотического воспитания, как вне-

производственная сфера, урбанизация и проявление трайбалистской психологии. Эти факторы сами по себе важны и актуальны. Не учитывая роль вне-производственной сферы в формировании патриотизма и интернационализма личности, мы постоянно сталкиваемся с необходимостью выправления того, что уже заложено, составляет не только основу сознания, мировоззрения человека, а стало фундаментом закадрового, подсознательного явления. А это весьма-ма трудная и не всегда продуктивная работа. Более того, такие постыдные явления, как национализм и нигилизм, шовинизм и космополитизм, находят благоприятную почву и живительную влагу в мире повседневности, микроокружающей среде человека, где его сущность выступает не как абстракт, присущий отдельному индивиду, а как совокупность всех общественных отношений, формирующих человеческую личность.

Что мы имеем в виду, говоря о мире повседневности? Это прежде всего сфера быта, включающая взаимоотношения людей, сложившиеся за пределами производства и общественно-политической практики. Это та сфера общества, где удовлетворяются материальные и духовные потребности людей, где законом развития является сознательная деятельность человека, традиции, привычки и обычаи, духовные и психологические явления. Важной формой организации быта является семья.

Велико влияние сферы быта на формирование личности. Социологи доказывают, что доля всей системы народного образования в формировании духовного мира человека составляет всего 24 %, а доля влияния мира повседневности – от 60 до 80 %.

Некоторые явления жизни в определенной мере служат подтверждением этих суждений. Глубочайшим заблуждением оказалась теория, согласно которой детей должно воспитывать прежде всего государство. Достаточно вспомнить школы-интернаты, которые создавались в 60-е годы, где дети находились в отрыве от семьи неделями, месяцами. Интернаты вместо социальной помощи семье, освобождения времени родителей для плодотворного труда и отдыха нанесли удар по семейному воспитанию. За короткий срок родителям сумели внушить, что о детях можно не беспокоиться. И им, как говорили любители острых выражений, ничего не оставалось делать, кроме как «вкалывать» и веселиться. Результаты этого известны.

Факты свидетельствуют о том, что именно в мире повседневности проверяется эффективность интернационального и патриотического воспитания. Человек демонстрирует то, что им приобретено. Его поступки и действия, совершаемые за пределами производства и общественно-политической жизни, проявляются порой как привычки, навыки жизни, нормы поведения. Оценивая их характер и направленность, можно определить коэффициент полезного действия интернационального и патриотического воспитания.

Кооперирование, экстенсивное развитие сельского хозяйства сами по себе не сломали «вековые крепости» родо-племенных отношений. Они и не способны, как уже отмечалось, сделать это, т.к. расселение было произведено по признаку родо-племенного родства. И ныне можно найти немало сельских населенных пунктов, в которых проживают потомки одного родоначальника,

возникшего из мира легенды. Сказки, песни, родственные отношения, стереотипы, принципы взаимодействия, т.е. все, что формирует сознание людей, берет свое начало из той почвы, на которой когда-то возник «вечно живой» родоначальник. Поэтому если окажется во главе какого-либо ведомства узкопатриот из племени тейит, то здесь будет интенсивно развиваться процесс тейитизации.

Следует шире использовать данные, полученные в результате проведения конкретно-социологических исследований, экспресс-опросов. Они удобны и эффективны при выяснении конкретной ситуации, для получения и подтверждения гипотез, предположений.

Факты говорят о том, что для ряда респондентов определенное значение имеет лишь фамилия, имя, отчество людей, изолированные от других сведений, но в то же время позволяющие угадать ассимилятивные процессы в их происхождении. Проводя исследование в области национальных отношений, приходится считаться, к сожалению, увы, и с такими «мелочами» жизни.

Данные таблицы показывают, насколько все еще живучи среди кыргызов узкопатриотические тенденции, психология трайбализма.

**Кому отадите предпочтение, если Вам придется избирать  
(в процентах от общего числа опрошенных)?**

Альтернативы	а) руководителем	б) подчиненным
1.Своих родных	23,2	9,3
2.Представителей своего рода, племени	47,3	68,7
3.Любого кыргыза, независимо от его принадлежности к Вашему роду, племени	29,5	22,0

Анализ и синтез «землячества», «узкотерриториального патриотизма» показывает, что они в своей сущности возникают на стыке старой психологии и новых условий, умело используются определенными людьми в целях наживы, укрепления личного положения, решения проблем обходным путем. Что касается их социальной природы, то они напоминают трайбализм и трайбалистскую психологию территориального, донационального патриотизма, точнее, национализма местного, внутринационального значения.

УДК 342.1

## **ДУХ НАРОДА: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ**

**А.И. Исмаилов**

Бишкекский гуманитарный университет, Кыргызстан

Освещены проблемы изучения социальной стратификации кыргызского народа (социально-классовая структура общества), проблемы государственности Республики Кыргызстан.

Одна из главных проблем кыргызской национальной философии, философии истории – изучение социальной стратификации кыргызского народа и формирования социально-классовой структуры общества. Философская интерпретация этих вопросов позволяет определять последствия таких явлений, как философия, идеология и политика, обосновать их роль в общественном развитии, вопрос о первичности и вторичности, месте и роли; определить стратегическое и тактическое, прерывность и непрерывность, исключать волонтизм, диктатуру, с одной стороны, утверждать демократию и народовластие – с другой.

В период варварства, кочевого образа жизни кыргызский народ имел бедных и богатых, управляющих и управляемых, господствующих и угнетенных. Поскольку он миновал такие великие рубежи истории, как рабовладельчество и капитализм, его стратификационная социально-классовая структура не во всем и не всегда соответствует классическим образцам науки, общественным доктринациям, парадигмам. Классы были своеобразны, а отношения между ними складывались скрытно и завуалированно под воздействием первобытно-общинного и феодального общества. Многие вопросы классов и классовых отношений затушевывались и тем, что социально-экономическая основа развития кыргызского народа, его кочевой образ жизни, экстенсивное скотоводство сами по себе были далеки от системы товарно-денежных, рыночных отношений, не позволяли создавать значительную собственность, крупный капитал. Долгое бремя отсталости держало железными цепями кыргызской народ в рамках доморощенного феодализма, где даже форма эксплуатации человека человеком оставалась под прикрытием кровнородственных отношений, соплеменности, кумовства, а классовая борьба – в тени нескончаемых междоусобных войн, родоплеменных дрязг.

Возьмем, к примеру, такие понятия, как «манап», «кул», «къы» и т.д., которые применялись для обозначения составных элементов социально-классовой структуры. «Манап» – это вроде русского литературного персонажа Обломова, а «манапство» – «обломовщина» кыргызов. Манап – социальный слой, культивируемый кыргызским народом и окруженный ореолом всеобщего одобрения; у русских Обломов – отрицательный тип, осуждаемый, высмеянный. «Обломовщина» у русского народа нарицательна. У кыргызов «манап» занял равное положение с русскими «дворянами», он характеризуется больше с положительной, нежели с отрицательной стороны. Его природной лени, дармоедству, безделью подражали, его восхваляли. «Кул» переводится как «раб». Но кыргызский «кул» и традиционно понимаемый «раб» – разные понятия. Кыргызский «кул» – и домработник, и слуга, он работает и дома, и вне дома в сфере материального производства. Он у кыргызов не получает зарплаты за свой труд, а связан со своим работодателем узами кровнородственных отношений, работает без всякой регламентации труда и юридического оформления. У русских «домработник», «слуга» имеют регламентированную работу, труд оформлялся юридически и на четко определенное время в сфере семьи, а не в сфере общественного производства. Что касается кыргызов, то у них само общественное производство как таковое замкнуто рамками семьи, семейства и име-

ло такое своеобразие, которое носит более частный характер. Что касается понятия «къы», то своего аналога у других народов почти что не имеет «Къы» у кыргызов – и родня, и крестьянка, и домработница, порой даже вторая жена. Она не имела ни личной собственности, ни оплаты за труд, могла быть у хозяина узаконенной сожительницей не только для потехи, а иногда и для деторождения.

«Капиталистов», «буржуа», «помещиков», «землевладельцев» у кыргызов почти не было. Были «баи», «бии». «Бай» – богатый человек, «бий» – держатель власти. Другие значительные субъекты социально-классовой структуры не выделялись, это соответствовало материально-технической базе, образу жизни, укладу и родовой деятельности кыргызского народа. Да и богатство само по себе – куцее. Кто имеет 500–1000 голов овец – тот бай. А это в то время – 500–1000 тенге или, соответственно современному ценообразованию, 15–30 тыс. долларов. Кроме того, этот капитал хрупок и ненадежен: будет в году «жут» (бедствие, холодная зима, весна) – вся скотина погибает. Скудный капитал не имел социальных механизмов защиты, накопления. Поэтому законов наследования как таковых почти что не было, в народе говорили: «Атанын оокаты упаа болбайт» («Отцовское богатство к добру не ведет»). Надстрочные явления, которые возвышались над реальным базисом, также не вписываются в классические каноны. И здесь мы видим сильное влияние феодальных отношений, кровнородственных связей. Функцию законов выполняли шариат и адат, а вершители судеб – судьи-бии, аксакалы, родоплеменная знать.

Структурные элементы базиса, политическая система кыргызского народа продолжала действовать по ту сторону границы и после вхождения Кыргызии в состав России. Произошли некоторые изменения за годы социалистического строительства в СССР: созданы колхозы, совхозы, появились заводы и фабрики. Кочевники оседали, создавались города, деревни, многоотраслевое народное хозяйство. Все это привнесено извне, без учета специфики кыргызского народа. Конечно, эти явления не прошли бесследно, но «родимые пятна» прошлого оставались долгие годы, мумифицируясь в различной форме. Но все же трудно сказать, что вошло в кровь и плоть, стало составным элементом образа жизни по-настоящему. Да и времени, определяемого 100–150 годами, было недостаточно для полного обустройства уклада жизни, хозяйства и быта кыргызского народа.

Развал социалистической системы, суверенитет и независимость кыргызского народа влили прямо и косвенно, прежде всего, на базис и надстройку. В них начало реставрироваться старое, национальное и подвергаться изменению новое, социалистическое. В настоящее время нет ни баев, ни биев, ни кулов и къьев. Нет также рабочих и колхозников-крестьян. Появились рыцари «диких» базаров, вольнонаемные люди труда, частные предприниматели. Исчезли колхозы, совхозы, заводы и фабрики. Кое-где работают иностранные инвесторы, частные фирмы, крестьянские объединения. Что осталось неизменным – это государственная чиновничья рать. А само государство, которое именуется как суверенное, демократическое, унитарное, крайне неудовлетворительно занимается организацией общественного производства, развитием

народного хозяйства. Его главные структурные элементы – фискальные организации (полицейские, контролеры), судебно-административные органы и чиновники трех ветвей государственной власти: законодательной, исполнительной и судебной. Результатом объективного и субъективного, исторического и логического является настоящее, повседневность бытия, именуемая современностью. Вопросы «что будет?», «как жить?» вроде бы обходят стороной и «верхи», и «низы». «Верхи» заняты тем, как бы больше досадить «низам», «низы», будто бы отрешенные даже от самозащиты, стонут, как умирающий лебедь, изредка озвучивая предсмертную песню, которую и понять-то трудно. Люди будто бы привыкли к сообщениям прессы о том, что кто-то убил свое дитя, а кто-то – родителей, о захватах, открытом бандитизме, мошенничестве и грабежах, а что касается государства, то оно давно сроднилось с «мафиози», преступным миром, коррупцией и другим негативом.

Каждому – свое. Отсталость, серое мышление, чисто кыргызский подход – кыргычылык – могут втянуть в свое «болото» не только кыргыза, киргиза, а даже и еврея, француза, армянина, которых в качестве руководителей, хозяев хотят видеть многие, и они устраивают порой весьма превосходно. С учетом этой специфики менталитета, может быть, было бы не совсем уж плохо найти организаторов общественного производства, менеджеров со стороны, хотя бы в переходный период.

Думается, организацию общественного производства, управления, развития производственных отношений и производительных сил можно и даже нужно передавать умеющим и талантливым иностранцам. Возможно, и на правах собственности. Неважно, чей это завод, предприятие, организация. Важно, чтобы они были и эффективно работали у нас, трудились в них наши люди. Необходимо создать многоотраслевое народное хозяйство и его инфраструктуру. Директором завода может быть Джим, Абрам, Бушуа, Иванов, Икрам и т.д. В интересах нашего народа не то, кто у руководства заводом, а работа самого завода, его продукция.

Все это в интересах народного хозяйства, сферы материальных благ, общественного производства. Что касается государства, его статуса и характера развития, здесь действуют другие традиции и законы. Есть нечто святое и не-прикосновенное, которое не может быть предметом вольного толкования, скажем, «базарного» разговора, который возникает в последнее время не только там, где он может быть, а даже просачивается в средства массовой информации. Газеты могут публиковать любой материал и снять с себя ответственность с помощью штампа: «Ответственность за содержание редакция не несет». Такая страховка – в каждой газете. Конечно, это одно из завоеваний демократии, плюрализма мнений, свободы печати, слова. Но все же, когда печатается пошлость в таких газетах, как «Каттама», «Пайшамба», – это одно. Когда и подобное в официальных, правительственные газетах – совсем другое дело. Тем более, когда это касается газеты «Слово Кыргызстана», являющейся общенациональной, государственно-правительственной. Материалы, опубликованные в ней, хотим мы этого или нет, даже если будут оговорены, созвучны, ассоциируются с интересами государства и правительства, с которыми

связана судьба всех граждан. Вот статья «Центральная Азия: единая и неделимая» («В конце недели», приложение к «СК» за 7.08.98). В ней ни много ни мало речь идет о судьбе суверенитета и независимости нашего государства, о его будущем, т.е. о самом святейшем из святых. Предлагается прямо и однозначно отказаться от государственного суверенитета и образовать «свое», «полноценное государство» – Федеративную Республику Туркестан. Пророчески заявляется: для Центральной Азии конец двадцатого века ознаменовался ренессансом унитаризма, двадцать первый век будет веком федерации.

Автор статьи – Г. Жолкубаев. Кто он? Да имеет ли это значение? Однако здесь одно «но». Ведь идеи этого неизвестного автора разделяются и развиваются известным журналистом Д. Кыштобаевым и даже гордостью нашего народа Ч. Айтматовым. Здесь нужна оговорка: кому-то нужно научиться говорить серьезно, чтобы исключить такие выражения, поправки, как, например, «не так было сказано», «неправильно понято», «не так переведено» т.д. Выступая по КТР, Ч.Айтматов говорит: «Ал маеке эмне эле дърбёль кылдыяр» («Просто мне смешно»). («Асаба», 2000, 20.01).

Не следует путать Жолкубаева с Кыштобаевым, а последнего – с Чингизом Айтматовым. С ним случай особый: он живой классик и гражданин мира. Любое его слово, произносимое с трибуны, отзовется эхом из космоса. Но все же его нужно понимать не шаблонно. Когда речь идет о делах семейных, тогда Ч. Айтматов – просто гражданин, мужчина, он в кругу друзей. Когда он говорит о делах нашего государства, народного хозяйства, интересах нации даже в кругу друзей, семье – это уже заявление другого человека, нашего святого отца и наставника.

Можно было бы об этом и не говорить. Но здесь случай не рядовой: во-первых, молчание может быть понято как согласие, во-вторых, идея отказа от суверенитета и создание единого центральноазиатского государства может быть использовано и, не дай бог, претворено в действительность, «сверхинтернационалистами» всяких мастей. Это будет смертельно, больно, жалко. На такое следует дать отпор моментально и во время.

Как божий дар, преобразовались суверенные и независимые государства – Кыргызское, Казахское, Узбекское, Таджикское, Туркменское. Они созданы в начале 90-х годов XX века в Центральной Азии. Удачно или неудачно, хорошо или плохо, коренные народы этого региона имеют унитарные государства, которые соответствуют в общем и в целом исторической ситуации. Конечно, лучше иметь, чем не иметь. В суверенных государствах мы видим осуществление своей вековой мечты, и отказаться от государства, главного механизма власти, независимого ни от кого, будет смертельной ошибкой как для каждого из этих народов, так и для любого гражданина. Можно потерять все, только не государство, носителя политической воли и власти. В этом смысле тысячу раз правы критикуемые отдельными авторами президенты суверенных государств, защищающие независимость своих государств как зеницу ока, а не автор упомянутой статьи и ему подобные.

Человечество знает много примеров федераций и конфедераций, но пока еще для выражения национальных интересов, чаяний лучшего, чем унитарное государство, нет.

Само по себе унитарное государство не может быть плохим. Дело в том, как его создают и как к этому относятся люди. Да, сейчас плохо с созданием унитарного государства в Центральной Азии. В этом виноваты мы, каждый из нас, наше прошлое, без учета которого не может быть идеального настоящего и будущего, объективного и субъективного. Можно сломать унитарное государство через полтора года и сдать в архив истории. Что мы выигрываем, есть ли гарантия, что федеративное государство Туркестан будет лучше, чем суверенное и независимое государство – Кыргызская Республика? Мы были в составе Советской Федерации «младшим братом» «великого русского народа», станем не только «младшим братом», а скорее, слугами какого-либо народа Центральной Азии. Что получим взамен своего потерянного государства? Может быть, что-то выигрывают космополиты, нигилисты и предатели, а кыргызский, туркменский и другие народы потеряют свои государства. Кроме того, путь к подлинному интернационализму лежит через подлинно национальное. Любая федерация для кыргызского народа никогда не будет «своей», а будет чужой, инородной. Любой организм может принять инородное, если не будет отторжения. Такова защитная реакция живого и здорового организма в природе и в обществе.

Конечно, может быть и федерация. Скажем, федерация народов Центральной Азии, тюркских народов. Но все это не делается политическим, административным, субъективным путем, скоротечно и быстро. Такие явления возникают объективно, добровольно, по мере развития предпосылочных явлений. Самое главное: если будет создано объективно действующее общество, представляющее всем членам право свободно жить, а народам – процветать, создание федерации, конфедерации будет делом техническим. Важно, чтобы сложился уклад, «братание», единение людей, чувство всеобщего интереса и необходимости. Здесь не должны быть народы «старшие» и «младшие», богатые и бедные, великие и иные. «Великие кажутся великими потому, что мы стоим на коленях», – говорили древние мудрецы. Вопрос сложен, многогранен и требует пристального изучения.

УДК 008+4+2(342.1)

## **КУЛЬТУРА, ЯЗЫК И РЕЛИГИЯ ПРИЗВАНЫ СБЛИЖАТЬ НАРОДЫ**

**Э.И. Исмаилова, Б Гапаров, Р. Тентиев**

Бишкекский гуманитарный университет, Кыргызстан

Рассмотрена проблема взаимодействия азиатской и европейской культур с точки зрения философии, идеологии, политики; роль русского языка и религии в сближении культур азиатских и европейских народов.

Евразийство – это не только пространственно-географическое понятие. Это и идеология, и философия, и политика, и сфера культуры.

Известно, что вокруг идей, именуемых «евразийством», велись и ведутся дискуссии. Но и в этих условиях критической и творческой интерпретации во многом жизненным и плодотворным остается наследие основоположников евразийства XX века – Г.В. Вернадского, Л.П. Карсавина, П.Н. Савицкого и др. Одним из ярких их последователей, как известно, был Л.Н. Гумилев. Все они в большей или меньшей степени акцентировались на ориентоцентризме, на противопоставлении восточной и западной цивилизаций.

По нашему убеждению, сегодня предпочтительна идея паритетного евразийства, согласно которой две крупнейшие полиглоссокультурные общности – Запад и Восток – трактуются как равноправные и взаимообогащающие культуры

Духовное противопоставление двух основных культурных типов – восточного и западного – следует выражать не методом внешних пространственных размежеваний. Судьбоносно для человечества их «примирение». Это и есть историческая задача евразийской культуры.

Если западная культура по преимуществу характеризовалась теоретико – понятийным «багажом», то в восточной (индусской, китайской) более выражена практическая сторона, а именно: мистическая цель конечного освобождения и спасения. Евразийству свойственно стремление сблизить науку с практикой, синтезировать идею деятельного знания в ее восточном и «западном» (марксистском) понимании.

Без преувеличения следует подчеркнуть, что русский язык в значительной мере предопределяет наше культурное и лингвистическое будущее как энергонесущий мировой компонент, прежде всего, во взаимодействиях двуязычных культур Евразии. Мы, евразийцы, живем в обширном пространстве русского языка. Благодаря ему воедино связано огромное пространство – от западных границ Украины и Белоруссии до Курил, от северных широт России до отрогов Ала-Тоо и Памира.

Известно, что взаимодействие и взаимоуважение народов, расширение и углубление их взаимопонимания происходило и происходит прежде всего через культуру. К сожалению, в недалекой истории народов на постсоветском пространстве был период, когда они оказались втянутыми в «болото» сепаратизма, «разводились», но каждый в душе сохранял лучшее, что было между ними. Внутреннее, невидимое на поверхности единство, тяготение душ и сердец сохранялось: сепаратизм, кажущееся взаимоотталкивание были лишь пеной.

Самоизоляция всегда была губительной для культур и народов. Эта мысль особенно актуальна сегодня, когда происходит процесс возрождения национального, предполагающий не изоляцию, а обогащение «соками» инонациональных культур. Эта глобальная закономерность «реализуется» не только словами, но, прежде всего, конкретными действиями, конкретными личностями.

Гёте стал известен народам бывшего СССР, в том числе и кыргызам, благодаря переводу на русский язык. Талант поэта помог раскрыться другому яркому таланту. Пример тому – исполнение выдающимся кыргызским басом, прошедшим школу русского оперного искусства, Б. Минжылкиевым партии Фауста, которая, как и многое, созданное уникальным талантом певца под

благотворным воздействием русской культуры, вошло в золотой фонд не только кыргызской, но и мировой культуры. Ибо настоящий талант, каким, безусловно, является Б. Минжылкиев, всегда выходит за национальные рамки, представляет собой сплав, квинтэссенцию взаимовлияния разных культур.

На большом пространстве Восток – Запад встречаются два гения: Гете и Абай Кунанбаев, классик казахской литературы. Абай родился 100 лет спустя после Гёте. Он переводил стихи немецкого поэта на русский язык и был убежден: Гёте не чужероден ему, он является собой один из животворных источников творчества и познания другой культуры. Выдающиеся деятели культуры разных народов были проводниками духовного единства их народов с остальным миром. И это им удавалось через раскрытие общечеловеческих ценностей.

Именно через русский язык мы, кыргызстанцы, знаем, к примеру, культуру проживающей в Кыргызстане небольшой польской диаспоры. Через русский язык «пришел» к нам известный польский писатель и педагог Януш Корчак. Основная мысль писателя и педагога поистине общечеловеческая – это абсолютная ценность детства, стремление к уважению ребенка, его равноправие, серьезное отношение взрослых к его делам и переживаниям. Сказка Я. Корчака о короле Матиуше помогает детям стать человечнее, умнее, внимательнее к жизни.

Книги, подобные названной, очень полезны для нас. С развалом СССР мы столкнулись со сложными проблемами детства: снизилась рождаемость, многие дети школьного возраста не посещают школу из-за бедности семей, работают на рынках, продают газеты, моют машины... Дети перестали быть «привилегированным» слоем общества. Януш Корчак взывает нас к состраданию, пониманию, к справедливости по отношению к детству.

Сегодня к народам не только экс-СССР пришло осознание необходимости находить позитивные выходы и решения из непростых этнокультурных и этнолингвистических проблем. Дело в том, что после недолгого «разъединения» культур и человеческих душ в условиях суверенизации республик бывшего СССР наступило прозрение: мы на просторах Евразии «обречены» жить в мире и согласии, достигая взаимопонимания друг с другом, прежде всего, через культуру. Сегодня происходит возрождение доброго прошлого.

Встречи с русской культурой, ее представителями в Кыргызстане стали традицией. Эти встречи без преувеличения становятся встречами – откровениями, они способствуют «разгерметизации» душ. На них звучат искренние, идущие из глубин сердец слова признательности великой русской культуре, ностальгия по плодотворному створчеству в недалеком прошлом, грусть и сожаление по сузившемуся пространству межкультурного общения и обмена, редких личных контактах и, конечно же, необходимости преодолевать контрпродуктивный профессиональный «суверенитет».

Мы, кыргызстанцы, «переболели» острым периодом суверенизации. Ныне у нас еще сохраняются остаточные явления. И все же нужно признать, что при всех упомянутых негативных реалиях функционирование русской культуры и ее ядра, русского языка, в Кыргызстане – это особый, на наш взгляд, счастливый случай в судьбе языка и культуры. Русский язык в силу из-

вестных исторических обстоятельств вошел в «плоть и кровь», в наш быт и повседневную жизнь. Это, конечно же, самый глубокий и основательный «срез» его функционирования.

Другим, не менее важным пространством функционирования русского языка является наука и культура. О его значимости в этих сферах написано и сказано, особенно в советский период, так много, что необходимости повторяться, на наш взгляд, нет: изданы монографии, учебно – методические пособия, защищены докторские и кандидатские диссертации на эту тему.

Сегодня есть потребность «взглянуть» на русский язык и культуру в новых, евразийских социокультурных контекстах XXI века. В данном случае речь идет о языках и культурах, которые давно «перешагнули» национальные, региональные границы и, как принято говорить, вышли на мировую арену. В их числе русский язык и культура в евразийском пространстве.

Как известно, язык и культура, будучи общественными явлениями, не изолированы от общества, а наоборот, они всегда функционируют в системе общественных отношений, испытывая и отражая их изменения и динамику. В этой связи в рамках небольшой статьи важно рассмотреть некоторые аспекты функционирования русского языка и культуры в евразийском пространстве. Культура – область, которая сближает, а не разъединяет людей. И поэтому закономерностью развития культур является их взаимовлияние и взаимообогащение.

Для нас, евразийцев, несомненно, первым русским поэтическим именем стал А.С. Пушкин. Гениальная по своей лирической тональности и яркой об разности поэзия Пушкина с ранних детских и школьных лет входила в наше сознание, чтобы остаться в нем навсегда. Как самопризнание, обращенное к польскому поэту А. Мицкевичу, звучат строки стихотворения «Он между нами жил...»:

Он говорил о временах грядущих,  
Когда народы, распри позабыв,  
В великую семью соединятся.  
Мы жадно слушали поэта...

Президент Франции Жак Ширак, хорошо зная русский язык и высоко ценил русскую культуру, лично перевел роман в стихах «Евгений Онегин» на французский язык. Таково мощное мировое притяжение русского языка и культурного наследия России.

Трудно представить ситуацию, в которой народы не восприняли бы величайшее достижение итальянской культуры – ноты. Национальные явления одной культуры были бы недоступны другим народам. Нам были бы неведомы Бетховен, Ф. Шопен, М. Глинка... Без русского языка западному читателю был бы неизвестен наш классик Чингиз Айтматов. И действительно, если бы каждое поколение создавало все заново, начиная от сохи и мотыги, «Илиады», «Калевалы» и «Манаса», кончая кибернетической машиной и компьютером, логикой Гегеля и «Капиталом» К. Маркса, то сегодняшний прогресс культуры оставался бы в мечтах народов, в их сказках. Создав новый роман, новую песню, люди не отбрасывают старый роман и старую песню: народы обмениваются своими достижениями.

То же самое происходит и в языках – ядре национальных культур. Благодаря взаимодействию культур в языке любого народа много иностранных слов. Скажем, термины морского дела (лоцман, боцман и др.) – все из языков скандинавских народов, музыкальные термины – из итальянского языка и т.д.; в русском языке много тюркизмов. О наличии в кыргызском языке терминов и понятий из русского языка и не приходится говорить: их так много, что мы порою перестаем замечать этот феномен. Сегодня кыргызский язык «обогатился» словами, созвучными нашему времени: *киллер, ракет, наркобизнес, чартер, взаимозачет, предоплата, обналичка* и др.

Достижения в овладении богатством русского языка, накопленные за годы Советской власти, позитивно сказываются и на сегодняшнем молодом поколении. Выпускники средних школ нашей республики ежегодно сдают экзамены по английскому языку по программе ТОЭФЛ в г. Алма-Ата. Это достаточно сложное испытание, которое выпускники выдерживают с хорошими и отличными показателями. Изучив этот феномен, независимые эксперты пришли к выводу, что кыргызстанцы лучше, чем молодые люди из других государств Центральной Азии, сдают экзамен по английскому языку потому, что прекрасно владеют русским языком. Этот феномен еще раз подтверждает известную истину о том, что разные языки, функционирующие на одном языковом пространстве, не мешают друг другу, а наоборот, взаимообогащаются.

Сегодня происходит не только суворенизационные, но и интегративные процессы. В полную силу вступили, на наш взгляд, два фактора: во-первых, потребность или, как нынче более модно говорить, востребованность русского языка; во-вторых, это потенциальные внутренние возможности русского языка и культуры.

Думается все же, что социально-политическая составляющая их функционирования не снята полностью. Речь идет о возрождающемся международном авторитете и статусе новой России, русского, российского народа. В этом контексте судьба и перспективы русского языка и культуры в евразийском пространстве, наш взгляд, вполне определены, обнадеживающи.

В условиях, когда на одном пространстве в Кыргызстане соседствуют и функционируют более 140 языков, в том числе и польский, актуализируется вопрос официального статуса русского языка. И здесь очень важна государственная политика в области языков. В Кыргызстане русский язык занимает достойное место, заполняет достаточно обширную языковую нишу. И все же законодательное закрепление его стало важным, судьбоносным событием не только для Кыргызстана.

В условиях существования нескольких языков в едином евразийском пространстве научно весьма значима проблема разработки механизмов софункционирования языков. Данная проблема важна еще и в силу того, что национальный язык, каким бы богатым он ни был, сегодня не может в полной мере отражать современное богатство национальных культур, технического прогресса, многоцветную палитру человеческих отношений. Такое возможно лишь в условиях софункционирования с языками регионального и мирового общения, особенно для тех представителей народа, которые являются носителями би- и мультикультурных ценностей. Би- и мультилингвизм становятся

обычным явлением среди молодежи. Этот процесс идет преимущественно через признание русского языка. При этом государственный (киргызский) и официальный (русский как язык межнационального общения) – это как правая и левая рука у человека. Они разные, но обе призваны служить ему одинаково.

Неслучайно сегодня в Кыргызстане началась реализация проекта многоязычного образования. Начало было положено швейцарской организацией CIMEERA. Система многоязычного образования пришла к нам из Западной Европы, Канады. К примеру, в Швейцарии четыре государственных языка мирно сосуществуют – немецкий, французский, итальянский и реторо-романский. И это понятно: страну, находящуюся в самом центре Европы, фактически населяют все европейские нации. Как правило, там, где дети учатся по методике многоязычия, достигаются высокие результаты в усвоении других языков. И уже через год обучения дети свободно говорят на тех языках, которые традиционно считались для них чуждыми.

Что касается нашей страны, то детей кыргызов и русских уже с ясельного возраста необходимо приобщать к двуязычию. Сама жизнь диктует необходимость знания этих двух языков. Законодательно у нас закреплено их равное положение. Но на самом деле, на практике, есть много достаточно сложных, нерешенных проблем их софункционирования.

В 1999 году в Кыргызском национальном университете – ведущем вузе нашей страны – было открыто отделение полонистики. Многие студенты прошли языковую стажировку в вузах России, Польши. Польский язык изучается у нас в некоторых школах. Мы также изучаем польский путь децентрализации образования.

В день независимости Польши, в ноябре, традиционными стали вечера польской музыки, выставки картин. С большим успехом прошел вернисаж всемирно известного польского художника Анджея Млечки. В Кыргызстане вот уже 7 лет успешно действует объединение «Отродзение», в рамках которого функционирует ансамбль «Краковянка», вокальный ансамбль «Барбурки» и др.

Сколько поляков проживает в Кыргызстане? По приблизительным подсчетам, фактически проживает около 1000 человек. Но при этом дети от смешанных браков по паспорту записаны как русские. Оказавшись в полиэтнической среде, они восприняли язык и культуру большинства, каким является русскоязычное население. Это была ассимиляция, происходящая естественным путем.

Сегодня многие народы, утратившие этнические признаки своих предков, начинают искусственно возрождать их в себе. Некоторые потомки поляков находят подтверждение своего польского происхождения, стремясь к этнической интеграции: они начинают изучать польский язык, пытаются разобраться в своих польских корнях и семейных историях, стремятся сохранить в своей душе и семье верность нации, вере, польским традициям.

У нас в Кыргызстане, как и в Польше, отмечается самый древний и важный праздник христиан, посвященный Воскресению Иисуса Христа, – Пасха. Мы знаем, что в Польше Пасха – это не только воскресение Господа Бога, но и пробуждение природы от зимнего сна.

Поляки в Кыргызстане чувствуют себя поляками. И при этом все они прекрасно общаются и на русском языке, ставшим для многих из них вторым родным языком, языком межнационального общения и обучения.

Сегодня, говоря о культуре, невозможно обойти такую ее составляющую, как религия.

Подобно тому, как глубинные слои земли яснее обнаруживаются на геологических изломах, религия особенно проявляет себя на стыке «эпох», в переходные периоды. Религиозные волны – это следствие общественных кризисов, когда происходит крутая ломка социальных порядков, смена формаций, традиционных взглядов. Эта ситуация создает противоречия, коллизии, которые сменяются психологической усталостью, попыткой найти какую-то нишу, в которую устремляются интерес и усилия человека. Современный религиозный бум – свидетельство тому.

Индивиду психологически неуютно в разорванном, расколотом мире. Он интуитивно тянется к чему-то цельному, обнадеживающему, дающему веру и надежду, помогающему одолеть безжалостное.

История любого народа тесно сплетена с религией. Традиции, обряды, весь образ жизни освящены религиозными доктринаами, и потому обряды воспринимаются как таинства, священное действия, связанные именно с ней (религией), как выходящие из ее лона. Религия воспринимается не как рожденная самим человеком, его потребностями, а кем-то свыше, высшим разумом.

Религия переживает известный ренессанс, возрастает ее роль и значение в жизни современного общества. В этих условиях будущие специалисты должны знать причины и сущность религиозного мировоззрения, его основные направления, положительные стороны и ограниченность религии, быть знакомыми с памятниками культуры, связанными с историей религии и свободомыслия.

В переломные моменты истории, каким является нынешний этап, переживаемый Республикой Кыргызстан, когда старые доктрины не выдержали проверку временем, подорвана вера в будущее, возрастает интерес, особенно у молодежи, к основам мировоззрения, составной частью которого является религия.

Как поступать молодежи в нынешних сложных условиях, с одной стороны, идеологического вакуума, с другой – мировоззренческого плюрализма, доходящего до беспредела? Они верят всему, в том числе и всевозможным гадалкам, предсказателям.

Сегодня нам надо преодолеть стремление к монополизму во взглядах и нетерпимость к иным взглядам, как это было при господстве коммунистической идеологии и мировоззрения. Человек имеет право на свободу выбора убеждений и мировоззрения, это одно из бесценных завоеваний подлинной демократии.

Приоритетными, т.е. первостепенными, должны быть общечеловеческие ценности. Это прежде всего самоценность человека, независимо от его национальной, расовой, религиозной принадлежности; его здоровье и жизнь; исторические и культурные ценности больших и малых народов; выявление и освоение нравственных и иных ценностей, выработанных человечеством, в

том числе и в рамках религии. Как не вспомнить живущие и доныне нравственные заповеди Моисея: «Не убий», «Возлюби ближнего» и др., перекликающиеся с клятвой Гиппократа!

УДК 371.035:006.9

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ  
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ  
И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОЛУЧЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭКСПОЗИЦИИ И ВЫСТАВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
МУЗЕЯ-ПАНОРАМЫ:  
МУЗЕИФИКАЦИЯ РАТНЫХ ПОЛЕЙ СТАЛИНГРАДСКОЙ БИТВЫ**

**С.А. Аргасцева,**

канд. искусствоведения, зам. директора по научной работе ГУК  
«Музей-панорама «Сталинградская битва»,

**Ю.Ф. Болдырев,**

доцент, канд. истор. н. Волгоградской Академии МВД

Проанализировано плодотворное сотрудничество музея-панорамы «Сталинградская битва» и Волгоградской Академии МВД в воспитании гражданственности, нравственных качеств у студентов вуза.

На современном этапе развития российской государственности особенно остро стоит вопрос о героико-патриотическом воспитании граждан России.

На это в своей деятельности постоянно обращает внимание Президент Российской Федерации В.В. Путин. Прежде всего, он говорит о воспитании молодого поколения россиян, большая часть которых обучается в вузах.

К воспитанию студенческой молодежи всегда требовался особый подход. В сегодняшней ситуации, когда социальный срез среды, из которой студенты пришли в вузы, абсолютно неоднороден, значительно усложнился процесс воспитания гражданственности, нравственных качеств будущих специалистов. Вузы особенно остро ощутили дефицит культурного пространства, в котором оказались учащиеся и студенты, и то, что наиболее мощным фактором воздействия на них становятся самые убогие образцы культуры, которая имеет своё название – поп-культура. Выход из сложившейся ситуации видится в гуманизации и гуманитаризации образования путем обращения к истории, духовным ценностям, мировой культуре. Здесь самый надежный союзник образовательных учреждений – музей, уникальный центр образования и культуры, передающий исторический, научный, художественный опыт от поколения к поколению. Одним из направлений, по которому идет процесс воспитания нравственного человека, является сотрудничество музеев и образовательных учреждений.

Новым примером партнерства музея и вуза может служить впервые заключенное соглашение между Волгоградской Академией МВД России и музеем-панорамой «Сталинградская битва» «Об условиях установления и

осуществления информационно-культурных связей», подписанное 29 декабря 1999 г. директором музея-панорамы «Сталинградская битва» Б.Г. Усиком и начальником ВА МВД России Б.П. Смагоринским.

Историю творят люди. И только познавая их, постигая внутренние мотивы человеческих поступков, мы сможем правильно понять то, что происходит сегодня с нами и нашей страной. Становление и эволюция российской государственности, экономическое, социально-политическое и культурное развитие общества следует рассматривать через призму вклада каждого из его членов.

Умение увидеть конкретного человека в истории становится сегодня главной задачей исторического образования. Но такая задача меняет и способ изучения нашего прошлого: мы становимся исследователями, постигаем историю не по чьим-то переложениям, а по первоисточникам. В связи с этим нужно научиться «спрашивать» документы, критически оценивать и анализировать их.

Способы и формы работы с документами разнообразны. Одной из форм патриотического и эстетического обучения курсантов и слушателей стала документально-театрализованная композиция «...Я не любимец смерти, а надо», в основу которой были положены подлинные письма людей, вынесших на своих плечах все тяготы Великой Отечественной войны, и письма солдат и офицеров 1980–90-х годов. Ребята изучали историю через индивидуального человека, героя, через подлинные предметы того времени: от писем-треугольничков, учась складывать их, до автомата ППШ. Потрогать музейный предмет, подержать его в руках дано не каждому. Для курсантов это стало событием, запоминающимся на всю жизнь, в подтверждение этого можно было видеть желание ребят потрогать не только «свой» предмет, но и предмет своего товарища.

В ходе работы над театральной постановкой в музей из Октябрьского района привезли найденный в ходе полевых работ солдатский медальон. Можно было наблюдать, как загорелись профессиональным огнем глаза и преподавателей, и наших артистов: у тебя в руках история, и только от твоих профессиональных качеств зависит, познаешь ли ты ее.

Исследование подобных документов на нашей священной Сталинградской земле всегда волнительно, поэтому было решено, что экспертизу проведут преподаватели в присутствии курсантов. Специалисты-криминалисты: В.В. Серегин, С.Е. Казакова, Т.А. Баева – упомянули на то, что медальон, пролежавший в земле почти 58 лет, не был подвержен губительному воздействию влаги. И, наверное, каждый вспоминал своих родственников, без вести пропавших на полях войны. Вскрытие капсулы медальона вселило надежду на положительный исход исследования. Традиционные методы исследования помогли прочесть 60 % текста солдатской записки. После этого была применена компьютерная технико-криминалистическая экспертиза, позволившая восстановить 100 % текста.

Имя солдата стало известно:

«Череватенко Федор Тихонович, Челябинская область, Половинский р-н, Жилинский сельсовет, колхоз «Искра культуры», Поповой Ефросинье Дмитриевне».

Победа! Полностью прочли имя и фамилию солдата. Но ребята заинтересовались: а что дальше? Их познакомили с прикладной музейной наукой: совместно написали в Челябинскую, а затем и в Оренбургскую область, в Подольский архив. Выяснили, что время гибели относится к летнему периоду (так как в Октябрьском районе шли бои и в оборонительный, и в наступательный периоды войны). И, наконец, удача – найдены родственники солдата в Оренбургской области. На глазах у ребят воскресает семейная история. Можно было услышать от студентов: «Наши профессии очень похожи – и у нас, и у вас одни законы поиска, только результат переполняет душу возвышенными чувствами».

В рамках празднования 60-летия Сталинградской битвы в Волгоград приехали работать поисковые отряды со всех уголков страны, поисковая работа стала интенсивнее, и в музей стали поступать десятки таких медальонов.

Преподавателями кафедры исследования документов была создана целая методика исследования, было решено опробовать эти методы в учебном процессе.

Единичные случаи расшифровки медальонов стали оформляться в стройную систему использования фронтовых реликвий на занятиях у экспертов-криминалистов академии. Вместо бездушных опытных образцов, используемых на занятиях, появились «человеческие документы»: истертые фронтовые письма, документы и медальоны. Их восстановление на занятиях, когда из «ничего» курсанты под руководством преподавателя прочитывали фронтовые известия военных лет, имело колоссальное воспитательное значение, которое зачастую превосходило ценность десятка академически прочитанных лекций по экспертно-криминалистическим дисциплинам. Вот только один из примеров восстановления фронтовой записи. Эта запись была сделана, по всей видимости, на листке школьного учебника в степных окопах (ныне территория Октябрьского района Волгоградской области). Был восстановлен текст: «Я и мой друг Алексей умираем за родину, за счастье народа, сквозная рана в живот, я ранен в плечо, но горят 5 танков. Прощайте, товарищи. Старший лейтенант Фомин Иван Иванович». При чтении восстановленного своим трудом письма у курсантов возникает чувство сопереживания погившим героям. А это и есть процесс воспитания в научном понимании слова. Через изучение своей специальности экспертов-криминалистов идет не только процесс воспитания чувства патриотизма у студентов, но и изучение истории России, истории Великой Отечественной войны. Таким опосредованным способом увеличивается количество часов, отведенных для истории Отечества.

Академия МВД России – особое образовательное учреждение, где постижение специальности направлено на борьбу с негативными

проявлениями как в обществе, так и в человеческом характере. Такие новые методики в учебном процессе позволяют выявлять применение профессии при изучении истории своей Родины и такого возвышенного понятия, как «человеческая память», вызывают чувство гордости за выбранный вид деятельности. Колossalная выгода – увидеть свою профессию с другой стороны.

На факультете подготовки экспертов-криминалистов в Волгоградской Академии МВД России разработаны уникальные методы исследования и возвращения к жизни драгоценных свидетельств военного лихолетья. Защищены курсовые работы на тему «Установление слабовидимых и невидимых текстов на примере солдатских медальонов». Воспитание нравственности у будущих милиционеров идет через учебный процесс и с его помощью.

Поле профессиональной деятельности стало расширяться и стало затрагивать не только кафедру исследования документов. В ходе строительных работ в Комсомольском садике были найдены медали «За отвагу», пролежавшие в земле 60 лет. Под слоем ржавчины невозможно было различить номера, а следовательно, и фамилии владельцев. Реставрация может улучшить внешний вид медали, подготовить ее к экспонированию, увидеть невидимое. Музейщики вновь обратились на факультет криминалистики и нашли живой отклик у преподавателей. Восстановить номер награды – это не только способ узнать имя ее обладателя, но и узнать о его поступке, о «цене награды».

Воспитательная работа слилась с учебным процессом. Восстановление солдатских медальонов осуществляется на занятиях будущих экспертов-криминалистов. Познание героического прошлого нашего Отечества идет через кропотливую исследовательскую работу на занятиях по специальности. Для нее в Академии МВД РФ созданы все условия. После того, как курсанты восстанавливают имена погибших героев, многие приходят в музей снова и снова для того, чтобы узнать воинскую часть, место, где вел бой «его» солдат, где покоятся прах защитника Отечества. Такое изучение истории идет не для сдачи зачетов и экзаменов, а для себя и на всю жизнь.

Эта работа выгодна не только Академии, она выгодна и музею. Результаты экспертиз, фотографии различных этапов криминалистического исследования и конечный результат стали широко включаться в выставочную практику, что вызывает интерес у посетителей. Где бы мы ни выставляли витрины: в нашем музее, в Москве, во Дворце спорта на выставке образования в Волгограде – всегда у таких витрин большое количество посетителей. Процесс обретения человеческой судьбы завораживает.

Задача воспитания патриотизма затрагивает, с одной стороны, участников криминалистических исследований, с другой стороны – посетителей выставок.

Кроме всего прочего, такие криминалистические экспертизы обогащают научно-исследовательскую работу музея, дополняют, а иногда и перечеркивают документальные материалы.

Применение новых методик в учебном процессе обогащает процесс профессионального обучения будущих криминалистов с позиций патриотизма, нравственности, гуманизма, исторических познаний. А если речь идет о будущих сотрудниках милиции, стоящих на страже законности и правопорядка, то понятие нравственности является неотъемлемым свойством приобретенной профессии.

Данный опыт патриотического воспитания студенческой молодежи с внедрением в учебный процесс и с поправкой на будущую специальность широко применим, особенно для студентов гуманитарных дисциплин.

УДК 026+371.035.6

## **БИБЛИОТЕКА И ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ**

**М. М. Самко**

Волгоградская областная юношеская библиотека

Рассмотрены формы и методы работы Волгоградской юношеской библиотеки в воспитании патриотизма, активной гражданской позиции, духовности у старшеклассников.

От молодежи, ее умения самостоятельно осмыслить происходящие в мире события, способности и готовности к политическому диалогу, активной гражданской позиции, желания участвовать в политической жизни страны во многом зависит наше будущее. Именно поэтому среди направлений деятельности библиотек, работающих с молодежью, большую значимость сегодня приобретает работа по воспитанию гражданственности, патриотизма, духовности.

С помощью книги происходит формирование личности будущего гражданина. Она утверждает в человеке чувство уверенности, столь важное для реализации творческой деятельности и поиска смысла жизни. Книга способствует укреплению социального здоровья человека, формированию его духовной культуры.

Патриотическое воспитание молодежи в библиотеке невозможно без работы с исторической литературой. Это совсем особое чтение. Мало узнать о великих событиях, запомнить имена и даты, детали и подробности. Наверное, по-настоящему понимает историю только тот, кто способен почувствовать живой голос, особый, неповторимый дух минувших столетий, кто умеет пристально взглядеться в прошлое, не забывая о том, что он сам – человек сегодняшнего дня.

В работе с исторической литературой библиотека использует все формы индивидуальной и массовой работы. Вечные ценности: гражданственность, патриотизм, любовь и святое отношение к Родине, еще недавно казавшиеся неизысканными, сегодня не являются достоянием большей части российской молодежи. Прерванная связь поколений разрушила преемственность, лишила сегодняшнее российское общество идеалов, способствовало появлению «потерянного поколения» молодежи, для которого слово «патриот» не звучит гордо.

Непростое положение в стране, трудности и проблемы при прохождении этапов социализации, трагический военный опыт породили утрату нравственных ориентиров, аполитичность, бездуховность, «беспрizорность» молодёжи.

Оказалось, что «вечные» ценности не передаются при рождении – каждое новое поколение должно их выстрадать или получить из рук в руки от предков с любовью, заботой и надеждой.

Возрождение России как великой державы невозможно без формирования развитого чувства гражданственности, патриотизма, прочных нравственных устоев. В последние годы ведётся формирование новой идеологии государственного российского патриотизма и гражданственности. Появились Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2001–2005 годы», разработана «Концепция патриотического воспитания граждан Российской Федерации». Коллегии Министерства образования, Министерства культуры, Министерства по делам печати, телевидения и радиовещания инициировали создание межведомственного комплексного плана по формированию духовного мира подрастающего поколения. Эти документы говорят о возрождении воспитательной функции учреждений образования и культуры, возрождении на государственном уровне системы патриотического воспитания подрастающего поколения. Библиотеки занимают в ней особое место.

Современная концепция патриотического воспитания в условиях библиотеки ещё не сформирована окончательно. Опираясь на живую практику региональных библиотек, можно назвать основные задачи, которые стремятся решить библиотеки:

- формирование позиции гражданина – патриота, гордящегося своей Родиной;
- воспитание любви к Родине, своему краю, чувства верности Отечеству;
- оказание помощи в преодолении такой степени социализации, как подготовка к службе в армии;
- ориентирование молодёжи на выбор профессии спасателя, социального работника, пожарника, сотрудника правоохранительных органов.

Библиотеки выделяют основные направления работы по патриотическому воспитанию:

- культурно-историческое;
- военно-историческое (основные этапы защиты Отечества; самосознание – фундамент, на котором строится патриотизм);
- духовно-нравственное (осознание личностью высших ценностей и идеалов, формирование высоконравственных норм поведения);
- психологическое (формирование у молодёжи высокой психологической устойчивости, готовности к выполнению задач в любых условиях, способности преодолевать трудности и тяготы в военной службе);
- патриотическое воспитание любви и преданности Отечеству и краю как к части России;

- формирование правовой и политической культуры, чёткой гражданской позиции.

Изучение опыта работы библиотек позволяет назвать актуальные на сегодня тенденции и приёмы в работе, выявить новые подходы к решению задач по гражданско-патриотическому воспитанию:

- выход на личность (проведение опросов, тестирований, организация исследований);

- организация для молодёжи встреч со специалистами: историками, краеведами, правоведами, музейными работниками – в небольших аудиториях;

- дни воинской славы России используются как повод для разговора о неувядаемой ратной славе;

- знакомство молодёжи с государственными символами России, республики;

- создание музеев при библиотеках и музеев в библиотеках;

- участие в создании летописей населённых пунктов;

- организация встреч с участниками войн, ветеранами тыла, военнослужащими;

- связь и совместная творческая деятельность библиотек с общественными патриотическими, ветеранскими организациями, историко-патриотическими клубами, движениями;

- обращение к подлинным документам эпохи, плакатам, фотографиям, письмам;

- использование слайдов, кадров документального кино, фотодокументов, информации на нетрадиционных носителях, отрывков из художественных фильмов, активных и интерактивных форм работы с молодёжью: дискуссий, диспутов, «спор-часов», «круглых столов», конкурсов, поединков, турниров;

- инициировать обсуждение трудных вопросов истории, находить на них ответы (искажение фактов, попытка пересмотреть итоги Великой Отечественной войны, умаление подвига народа, отдельных героев).

Воспитание гражданских качеств, патриотических чувств у каждого нового поколения является неустанной заботой государства и общества. Библиотеки осознанно и целенаправленно включаются в этот процесс, используя весь арсенал доступных средств, форм, ресурсов.

Особого внимания требует подбор специалистов. Любой аудитории неинтересны выступающие, которые не являются специалистами в своем деле, не способны найти контакт со слушателями. Юношеская аудитория является оселком, на котором проверяются реальные ораторские способности лектора. И найти интересных людей, профессионалов своего дела, умеющих донести в яркой, доступной форме свои знания до юношеской аудитории, чрезвычайно сложно. Поэтому нам приходится работать в контакте с самыми разнообразными организациями, тщательно выявляя специалистов, к которым можно обращаться по той или иной теме.

Тесно переплетённые между собой, непрерывно связанные и взаимодополняющие друг друга историческое, гражданское, военно-патриотическое, краеведческое направления работы библиотек призваны способствовать ста-

новлению молодого гражданина и патриота, достойного члена общества, осознающего своё место и роль в его жизни, знающего свои права и обязанности.

Опыт работы ЦБС области за последние годы наглядно демонстрируют реализованные возможности библиотек и наличие потенциала для совершенствования гражданско-патриотического воспитания с использованием книги и других источников информации.

Волгоградская областная юношеская библиотека с целью привлечь внимание молодых читателей к литературе на военно-патриотическую тему, выявить одаренных молодых людей к 55-летию Победы в Великой Отечественной войне организовала и провела областной литературный конкурс «О войне написано не все...» совместно с областным Комитетом по делам молодежи администрации Волгоградской области, читательской организацией ДОК России. В конкурсе приняли участие 160 молодых читателей из 21 сельской ЦБС области.

В 2002–2003 гг. к 60-летию Сталинградской битвы проведена областная литературно-творческая экспедиция «Пусть слава боевая земляков немеркнущей звездой в легендах будет жить» совместно с Комитетом по культуре администрации Волгоградской области, Комитетом по делам молодежи администрации Волгоградской области и Областным краеведческим музеем. 200 читателей из 20 районов области приняли участие в этом конкурсе. Было представлено более 200 работ литературных, творческих, в том числе и коллективных, рассказывающих о земляках, родственниках, участниках Великой Отечественной войны, а также рассуждения о прочитанных книгах, собственные рассказы и стихи. 6 человек из районов области получили бесплатные путевки от КДМ в оздоровительные лагеря на смены «Творческие дачи» и «Острое перо». В рамках областной литературно-творческой экспедиции проведено социологическое исследование «Патриотизм глазами людей разных поколений» (2003 г.)

В работе с молодежью в ВОЮБ сложились тесные связи с комитетом ветеранов, администрацией района, города, комитетами по делам молодежи (областным и районным). Традиционными стали вечера-встречи с ветеранами, посвященные Сталинградской битве, Великой Победе. Программы вечеров разнообразны и интересны по содержанию. Это и викторина «Сталинградский дневник», и «круглые столы». В ходе обсуждения «За круглым столом», во встречах с ветеранами рассматриваются такие темы, как «Великая Отечественная: взгляд через годы», «Война и эвакуация», «Трудовой подвиг народа» и др. В них приняли участие ветераны Великой Отечественной войны, волгоградские писатели, преподаватели Волгоградского педагогического университета, сотрудники Волгоградского областного краеведческого музея, представители поискового отряда «Верность», педагоги и учащиеся образовательных учреждений города, читатели и сотрудники областной юношеской библиотеки.

Изданы методико-биографические пособия «Дороже Родины нет в жизни ничего», «Война изнутри и снаружи», «Государственные символы России», «В окопах Сталинграда»; совместно с областным Комитетом по делам молодежи подготовлен CD-ROM «Это память моя. Это юность моя...».

В 2004–2005 гг. ВОЮБ проведен областной конкурс-исследование «Моя Родина – Россия», на который были представлены творческие работы читателей юношеского возраста. На конкурс было прислано 182 работы, в том числе и коллективных, из 14 ЦБС Волгоградской области.

Событием российского значения стало проведение в 2004 году на базе ВОЮБ Всероссийской научно-практической конференции «Библиотека и патриотическое воспитание молодежи в современной России» в рамках мероприятий Министерства культуры РФ, в которой приняли участие специалисты из библиотек 14 регионов России, волгоградские ученые, писатели. По её итогам выпущен CD-ROM «Библиотека и патриотическое воспитание молодежи в современной России», который был разослан в те районы области, в центральных библиотеках которых есть компьютерная техника.

Уже в этом году проведены тематический вечер «Бессмертие», литературный вечер «Дороги в солдатских шинелях» по поэзии Б. Слуцкого, обзор-беседа «Искусство в борьбе с фашизмом», вечер-портрет одного поколения «И это все о вас...», тематический вечер «Все честно, всё правда», изданы методические и библиографические материалы «На войне как на войне» (фронтовые страницы русской прозы 60–90-х годов), информационная листовка «Герб и флаг Волгограда и Волгоградской области», «Великая война – великая Победа».

В настоящее время существует необходимость создания современной системы патриотического воспитания. В библиотеках имеется достаточно богатый набор форм и методов работы, ориентированных на патриотическое воспитание молодых людей. Для эффективного достижения поставленных целей в рамках патриотического воспитания необходимо сделать упор как на уважение к истории Родины и своего родного края, героическим событиям прошлого, так и на формирование чувства гордости за достижения россиян в политике, экономике, науке, спорте, культуре и искусстве.

Основная роль библиотеки — быть навигатором, лоцманом в потоке информации, используя ее в воспитательных целях.

УДК 371.035.6

## **ГРАЖДАНСКОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ**

**Н.И. Политова**

ИБО ОУНБ им. М. Горького, г. Волгоград

Рассмотрены цели и задачи библиотек (в частности, Волгоградской областной библиотеки им. М. Горького) в деле воспитания патриотизма, гражданственности, активной жизненной позиции у подрастающего поколения.

«Поэтом можешь ты не быть, но гражданином быть обязан», – так словами классика определяли обычно ориентацию молодого поколения в недавнем

прошлом. События последнего десятилетия подтвердили важность идеи гражданственности в структуре духовных ценностей российского юношества, что нашло отражения в «Программе патриотического воспитания граждан Российской Федерации на 2001–2005 годы». В ней подчеркивается необходимость формирования патриотических чувств и сознания молодежи, воспитания гордости за свою страну, понимания ее исторической роли в судьбах мира и человечества.

Нет необходимости специально доказывать, что кризисные ситуации в обществе в силу своей жестокости, даже беспощадности закладывают основы, формируют «очень долговременные стратегические жизненные установки и ценностные ориентации». Кризисные явления, в первую очередь, негативноказываются на молодом поколении, особенно на учащейся молодежи, не освоившей формы жизнедеятельности людей в период реформирования экономической и социально-политической основ общества. В этих условиях очевидна неотложность решения остройших проблем духовно-нравственного становления нового поколения России.

Процесс «приватизации» общечеловеческих ценностей (а фактически – приватных ценностей) напрямую зависит от того реального жизненного социального опыта, который смогла и может приобрести молодежь в сознательном возрасте. Новые социально-исторические реалии вызывают неоднозначную реакцию школьников.

Важным инструментом в воспитании гражданственности, патриотизма были и остаются литература и искусство, в которых отражена история и сегодняшний день нашего народа.

Ценности гражданского общества приобретают значение для старшеклассников в том случае, если социально-правовые понятия и категории, преомляясь в их сознании, преобразуются в индивидуальную систему смыслов и оценок, отражаясь в виде социально значимого поведения, если подростки обладают значением его сущности и создают перспективу собственного будущего с учетом именно данного отношения.

Воспитание детей и молодежи в современном российском обществе осуществляется в условиях экономического и политического реформирования. Социально-экономические инновации периода становления российской государственности вызвали определенное расслоение общества, снижение жизненного уровня, ценностную переориентацию в молодежной среде. В связи с этим проблема воспитания гражданственности детей и молодежи становится одной из актуальнейших и требует новых подходов к ее решению.

Каждый человек по-своему воспринимает мир, по-своему оценивает и определяет параметры вещей. В условиях переориентации общества с социалистических идеалов на капиталистические требуется качественно иной уровень мышления, поэтому идут постоянные дискуссии среди молодёжи о цели и смысле жизни. А каковы же цели и задачи библиотек в новых условиях?

Современная молодежь с трудом ответит, а может, и вовсе не ответит на вопросы: «Откуда есть пошла русская земля, кто въ Киевъ нача первые книжти?», «Кто такой маршал Жуков?», «Когда наступил перелом в Великой Отечественной войне?», «Столицей каких государств является Киев и

Минск?». Да и до этого ли, когда с экранов телевидения и страниц «желтой» прессы пропагандируется совсем другой образ жизни, другие нравственные ценности?! И если старшее поколение с осуждением в душе относится к этим зреющим, то подрастающее поколение воспринимает их как должное.

Изменилось и мировоззрение старшеклассников в условиях капитализма: на первое место ставятся личные интересы, личная выгода и межличностная конкуренция.

Наша библиотека в помощь образовательным учреждениям по формированию активной гражданской позиции, социализации учащихся в решении актуальных проблем российского общества разработала программу «Библиотека – центр непрерывного образования». В рамках этой программы информационно-библиографическим отделом в 2005 г. уже выпущены библиографические указатели: «Средневековая Русь», «Эволюция идей патриотизма». В 2006 году отделом планируется выпустить указатель «Библиотека в помощь правовому воспитанию»; одним из разделов этого указателя будет «Формирование гражданственности и правового самосознания, российской идентичности, духовности и культуры», что говорит о глобальности данной проблемы.

В.А. Сухомлинский указывал: «Любовь к матери и преданность ей – это первая школа колlettivизма; и если человек вышел из этой школы безграмотным, ему не овладеть в будущем высшей школой гражданственности – преданностью интересам Родины». Конечно же, в семье закладываются первые азы гражданско-правового воспитания. Вспомните Маяковского: «Крошка сын к отцу пришел, и спросила кроха: «Что такое хорошо и что такое плохо?»». Но если более пристально взглянуться в эту проблему, то появляется целый ряд проблем, а именно:

- готово ли само старшее поколение к правовому воспитанию детей, причем как родители, так и педагоги, и библиотекари?

- Всякий ли родитель сам проникнут патриотизмом, чтобы передать его ребенку (у А.С. Грибоедова в его бессмертной комедии находим: «Не надоно другого образца, когда в глазах пример отца!»)?

- Сложная экономическая обстановка в стране заставляет родителей, кроме основной работы, искать дополнительные заработки, а это значит, что у усталых мам и пап практически не остается времени для общения с ребенком; поэтому дважды «недовоспитанные» дети дома и в школе вряд ли, став взрослыми, что-то круто изменят в своем мировоззрении.

- Какими формами и методами работы библиотекарю развивать в ребенке умение «повелевать и подчиняться» (Платон)? Какова технология формирования гражданско-правовой компетентности? Достаточно ли будет «словесных» форм работы? Как учитывать возрастные особенности учащихся? Готово ли сознание библиотекаря воспринимать ребенка как полноценного гражданина? Думается, от авторитарного стиля, назидательного тона тут будет мало толка.

- Какое мощное оружие направить против растлевающего влияния телевидения (сколько вреда принес один сериал «Бригада» с его главным героем, которым восторгаются теперь мальчишки, не понимая того, что этот самый ге-

рой (Белов) ни в грош не ставил человеческую жизнь и смыслом его жизни был отнюдь не «труд на благо отечества», а стремление к личной наживе любым путем!); как формировать «демократию разума» каждого ребенка, научить его ориентироваться в мире ценностей?

- Как избежать излишнего администрирования воспитательного процесса? Вопросов пока больше, чем ответов. Но их надо искать: упущено много времени, и поэтому мы с горечью констатируем факты роста наркомании, преступности среди молодежи, нежелания трудиться на низкооплачиваемых работах (лучше вообще не работать!), раннего алкоголизма и проституции и других негативных явлений.

Первое, что необходимо сделать на этом пути, – организовать работу по формированию правового сознания, правовой культуры у библиотекарей, выяснить причины социальной пассивности и зарождающейся инфантильности молодежи. Ведь общеизвестен факт, что в детстве у человека есть ярко выраженная потребность быть нужным, замеченным, полезным другим. Почему эти качества в процессе становления личности исчезают, как вползает в душу ребенка позиция: «Моя хата с краю»? Активная жизненная позиция должна начинаться с осознания важности своего участия в решении актуальных вопросов на уровне школы, инициатива должна всячески поощряться. Если эти характеристики не сформировать в раннем детстве, то в отрочестве это уже невозможно. Перед библиотекой стоит задача разработать такую систему гражданско-правового воспитания, которая бы способствовала формированию следующих качеств личности: толерантности, патриотизма, уважения прав и свобод человека; гуманистического стержня его жизнедеятельности; осознанию себя как личности, осмыслинию своего назначения и места на земле; социально-политической активности, навыков самоменеджмента и др. Если в школе удастся создать образовательно-воспитательный комплекс, из стен которого выйдет человек социально ориентированный, с четко обозначенной гражданской позицией, патриот своего Отечества, способный жить в разнообразном мире в гармонии с ним, со всеми людьми, значит, мы на правильном пути.

#### **Библиографический список**

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.2001 г. № 122 «О Государственной программе «Патриотическое воспитание Российской Федерации на 2001–2005 годы»».
2. Динамика ценностей населения реформируемой России. – М., 1996. – С. 42.
3. Федеральная целевая программа «Молодежь России (2001–2005 годы) // Официальные документы в образовании. – 2001. – № 9. – С. 37.

### **ПАТРИОТИЗМ – ОСНОВА ВОЗРОЖДЕНИЯ РОССИИ**

**Т.Г. Горбуля**

ИБО ОУНБ им. М. Горького, г. Волгоград

Рассмотрена роль библиотеки как идеологического центра в воспитании гражданственности и патриотизма у молодёжи.

Сегодня стабильность и устойчивость российского общества определяются во многом уровнем духовности россиян, их сознанием, мировоззрением и социальными качествами. Одним из факторов укрепления духовного единства общества выступает понятие патриотизма как фундаментальная ценность человека.

Историей подтверждено, что именно патриотизм определяет духовный и нравственный климат общества. Его роль и значение особенно возрастают, когда объективные тенденции развития общества сложны и противоречивы, сопровождаются возрастанием «напряженности» жизни его граждан, например, во время войны, конфликтов, усиления кризисных явлений, реформ и т.д.

Современное российское общество как раз переживает одно из этих состояний. Чтобы выйти из него, необходима идея патриотизма как стержня, вокруг которого могут формироваться чувства, мнения, убеждения, позиции, стремления людей, их готовность и способность к действиям на благо Отечества.

Однако чтобы патриотизм стал основой возрождения России, ее суверенного существования и безопасности, необходимо правильное понимание его сути и содержания. Отказ от советского патриотизма сопровождался как односторонними подходами к определению российского патриотизма, так и его извращенными толкованиями. Одни определяют патриотизм как возвышенное чувство любви к Родине, Отечеству, ограничивая его проявлением любви к природе, родному краю, отчemu дому и т. п.; другие понимают патриотизм как наиболее эмоциональное чувство любви к Отечеству и как мотив к активным действиям на благо Родины; многие говорят как о местном (областном, республиканском), так и о государственном патриотизме, а некоторые связывают патриотизм с религиозным началом, в частности, с православием, отмечая при этом его миссионерский характер.

Учитывая генезис российского патриотизма, его историческое измерение, а также современные методологические и теоретические подходы, патриотизм можно определить как комплекс наиболее значимых, непреходящих ценностей, присущих всем сферам жизни общества и государства, выражающих отношение личности к своему Отечеству и характеризующих высший уровень ее развития в процессе деятельности на благо Родины.

Он представляет собой своеобразную основу общественного и государственного строя, идеологическую опору его жизнедеятельности, важнейшее условие эффективного функционирования всех социальных и государственных институтов.

Патриотизм не станет основой возрождения России, если не понять, что он является источником духовной и нравственной силы и здоровья общества, опорной базой национального самосознания его граждан.

В своем высшем развитии патриотизм, будучи органически связанным с действительностью, находит свое проявление в активной социальной деятельности, действиях и поступках, осуществленных личностью на благо Отечества.

На современном этапе развития общества возрождение патриотизма призвано быть условием выхода России из кризисного состояния и её дальнейшего развития как великой державы.

Действенность патриотического воспитания будет выше, если ученые, общественность будут изучать, анализировать важнейшие процессы в общественной жизни и своевременно давать рекомендации по совершенствованию патриотического воспитания. А оно, как известно, не соответствует современным требованиям, более того, находится в запущенном, кризисном состоянии. Серьезно нарушена координация и взаимосвязь между всеми основными организационными структурами (звеньями) системы патриотического воспитания (семья, общеобразовательные школы, средние специальные учебные заведения, вузы, Вооруженные Силы).

Вместе с тем нельзя не отметить, что в последнее время появились признаки оживления военно-патриотической работы. К ней проявляется внимание как на федеральном, так и на местном уровнях. Принята и реализуется «Государственная программа патриотического воспитания граждан Российской Федерации на 2001–2005 годы», разработана программа на 2006–2010 годы, активизируется работа по патриотическому воспитанию в регионах.

Известно, что новое – это хорошо забытое старое. Библиотеки, всегда считавшиеся идеологическими центрами, возвращаются к выполнению своей исконной миссии – помощников в воспитании подрастающего поколения. В рамках проекта «Библиотека как центр непрерывного образования» сотрудники информационно-библиографического отдела Волгоградской областной библиотеки имени Горького планируют подготовить цикл библиографических указателей гражданско-правовой направленности в помощь преподавателям средних, средних специальных и высших учебных заведений. В 2005 году издан указатель «Эволюция идеи патриотизма в России», в 2006 году мы планируем к выпуску указатель «Библиотека в помощь гражданско-правовому воспитанию молодёжи».

Указатель состоит из 4 основных разделов: «Государственная политика патриотического воспитания граждан в современной России», «Феномен патриотизма в истории России», «Образование и патриотическое воспитание: сегодня и в перспективе», «Патриотическая тема в трудах работников культуры, науки и образования Волгоградской области».

Кроме государственной программы «Патриотическое воспитание», первый раздел указателя представляет «Концепцию военно-патриотического воспитания», «Положение о Всероссийской акции «Я – гражданин России», а также письма и приказы Министерства образования с программой мероприятий по реализации государственных программ и акций.

Из книг, представленных во втором разделе указателя, особое внимание хотелось бы обратить на диалогию известного российского учёного, генерал-майора В.А. Золотарёва. В довольно сжатой форме, но ярко и образно в ней показано проявление патриотизма русским народом со времён Киевского государства до событий на Северном Кавказе и в Чечне.

В начале XIX века в государственном девизе «За Веру, Царя и Отечество!» все три компонента были сплавлены в амальгаму и служили полноценным выражением государственного патриотизма. О необходимости сформулировать новую национальную идею, которая сплотит российское общество в условиях глобализации, говорится в цикле статей профессора В. Лутовинова на страницах журнала «Власть» за 2002–2004 гг. « В контексте глобального гуманизма любая идеология имеет национальное выражение. В России издревле таковым выражением являлся патриотизм – преданность и верность Отчизне, братское сотрудничество всех наций и народов, населявших необъятные просторы России, стремление к свободе, независимости, социальной справедливости. Поэтому следует утверждать, что именно на этом основании следует формировать национальную идею глобального гуманизма в её российском варианте, который соответствует интересам глобализационного развития и будущему России» (Лутовинов, В. Проблемы утверждения российского патриотизма в условиях глобализации // Власть. – 2004. – № 10. – С. 34–41, 41).

В 2006 году планируется к выпуску указатель «Библиотека в помощь гражданско-правовому воспитанию молодёжи», один из разделов которого будет отражать литературу патриотической направленности.

Все указатели названного цикла будут составлены на базе фондов библиотеки им. М. Горького, заключительный раздел каждого из них будет состоять из трудов работников культуры, науки и образования Волгоградской области, освещая как теоретические разработки местных учёных, так и практический опыт работы по вопросам патриотического воспитания в нашем регионе.

УДК 323.28

## **СОВРЕМЕННЫЙ ТЕРРОРИЗМ: ПРИРОДА, ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ**

**М.А. Тимошенко**

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

Рассмотрена проблема терроризма в современном мире, причины его появления, типология, условия существования террористических группировок в обществе.

Проблема существования такого опасного явления, как терроризм, поднималась видными общественными деятелями, политиками, учеными в мире более ста лет назад. В конце XIX – начале XX вв. проводились международные конференции и встречи руководителей министерств внутренних дел, на которых обсуждались вопросы организации борьбы с этим страшным явлением. Однако события, произошедшие в мире в первой половине XX века, отодвинули этот вопрос на второй план. Только в последние десятилетия вопросы борьбы с проявлениями терроризма стали предметом повышенного внимания не только ученых, специалистов, но и законодателей, руководителей государств.

Сегодня эта проблема волнует большинство населения нашей планеты.

Случившееся в сентябре 2001 г. событие в США глубоко потрясло мировое сообщество. Общество убедилось, что терроризм сегодня представляет собой не частное, локальное явление, он приобрел глобальные масштабы, и без сплочения всех миролюбивых сил борьба с ним будет затруднена, а точнее – невозможна. Борьба с терроризмом – это не кратковременная компания, эта борьба потребует значительных человеческих и материальных ресурсов. Анализ современного терроризма позволяет сделать несколько выводов относительно его природы и причин.

Без знания этих проблем и путей их решения, хотя бы теоретического, борьба с терроризмом не может быть эффективной. Необходимо определиться с понятием «терроризм». Один из подходов в этом направлении заключается в признании такого отличительного признака, как устрашение. Это позволяет говорить не только о самом терроризме, но и о террористической преступности.

Стоит отметить, что из всех мировых религий ислам – самая молодая религия, поэтому она находится в наступлении, завоевывая подобающее ей место. Вместе с тем религиозная принадлежность терроризма оказывает определенное влияние на направленность и характер преступных действий, способы совершения террористических актов.

На наш взгляд, основными причинами терроризма являются:

- стремление той или иной этнорелигиозной национальной группы захватить государственную власть путем отделения, суверенизации от остальной страны (Афганистан, Чечня);
- несовпадение этнических и религиозных границ, в связи с этим возникают террористические и политические претензии одной нации к другой;
- нерешенность национальных, экономических, социальных, государственных и иных проблем, а также стремление к перераспределению жизненных ресурсов и природных богатств;
- стремление определенной нации или религиозной (профессиональной) группы к сохранению своей национальной идентичности и сопротивление другим культурам, чуждому образу жизни, чуждой культуре, навязываемыми властью;
- острая зависть, неприязнь и ненависть одних культур, стран или социальных и этнорелигиозных групп по отношению к другим культурам, религиям странам, которые богаче, сильнее, представители которых могут диктовать свои условия жизни и стандарта;
- чрезмерная связь данной национальной или религиозной группы со своей землей, культурой, духовностью, символами; любое покушение на эту связь рождает страх тотальной катастрофы, поэтому оправдываются все средства ее предотвращения;
- политическая борьба, отражающаяся на религиозном, национальном и националистическом движении и эксплуатирующая низменные побуждения отсталых слоев населения;
- рост безработицы и нужды, серьезных экономических проблем;

- формирование теневого, национального компонента при образовании национально-зажиточной «верхушки», которая может прибегать к националистическому и религиозному терроризму для отстаивания своих экономических интересов.

Наряду с причинами следует остановиться и на условиях, способствующих терроризму.

Одним из основных условий является слабость государственной власти, особенно в период различных перестроек экономических и социальных отношений. Власть в этот период не в состоянии в полной мере контролировать процессы, происходящие в обществе.

Следующим условием является существование тайных и полутайных обществ религиозной, сектантской, сепаратистской направленности, требующих немедленного выполнения своих условий, а также одобрение террористических действий со стороны религиозных и националистических групп. Стоит сегодня отметить и такое условие, как недостаточную деятельность спецслужб по выявлению и предотвращению террористических актов. Непродуманное увольнение с военной службы значительного числа людей, которые годами готовились для ведения боевых действий, также можно отнести к условиям, способствующим терроризму. Эти лица уже психологически готовы к участию в террористических действиях. Такие люди не могут смириться со своим унижением, материальной необеспеченностью; участие в террористических акциях иногда выступает в качестве протеста против данного положения.

Необходимо назвать и еще одно условие: использование терроризма для решения политических, национальных, экономических и иных задач.

Таковы, на наш взгляд, основные причины и условия существования терроризма. Без основательного научного изучения причин и условий терроризма борьба с этим страшным явлением не может быть эффективной.

УДК 4(575.2)

## К ВОПРОСУ О ЯЗЫКОВОЙ СИТУАЦИИ В КЫРГЫЗСТАНЕ

Э.И. Исмаилова

Бишкекский Гуманитарный университет, Кыргызстан

Проанализирована языковая ситуация в Кыргызстане; развитие многоязычия среди обучающейся молодёжи, изучение в вузах республики китайского и европейских языков; сотрудничество университетов Кыргызстана и Китая.

Кыргызстан, находящийся на Великом Шелковом пути, исторически был открыт для общения со многими народами и культурами. Многоязычный, поликонфессиональный край в генетической памяти народов сохранился как край людей, открытых и толерантных к языкам и культурам других народов.

В Кыргызской Республике проживает более 80 наций и народностей. Одной из наиболее значимых проблем жизнедеятельности Содружества Независимых государств является языковая политика. Это неслучайно.

Язык – это драгоценное достояние каждого народа. Он формируется и совершенствуется в течение многих веков, является не только средством общения, но и хранилищем тысячелетней истории и опыта этноса, его культуры. Забота о языке, его сохранении и развитии является показателем уровня национального самосознания той или иной этнической группы. Вполне понятно, что совершенствование национально-государственных отношений в стране, укрепление суверенитета республик начались именно с законодательного закрепления статуса национальных языков:

12 февраля 2004 года Законодательным Собранием Жогорку Кенеша Кыргызской Республики был принят закон о государственном языке Кыргызской Республики. 2 апреля 2004 года вышел указ Президента Кыргызской Республики «О дальнейшем совершенствовании государственной политики, о развитии двуязычия и мер по созданию необходимых условий для эффективного функционирования государственного и официального языков в Кыргызстане».

В соответствии с Конституцией, в Кыргызской Республике официально закреплено двуязычие: государственным языком является кыргызский, статус официального языка придан русскому языку. И это особенно важно с учетом многонационального состава населения страны, о чем говорилось и на Ассамблее народов Кыргызстана. Государственное двуязычие – такова была воля граждан страны. Только так можно полноценно развиваться и обеспечить межэтническую гармонию, общенациональное согласие и единство. В этом будет заключаться сила, стабильность и полноценное интеллектуальное развитие народов.

Сегодня Кыргызстан вошел в новое геополитическое, информационное и образовательное пространство. Выход его на международную арену характеризуется стремительным расширением экономического, технического сотрудничества и обмена со странами ближнего и дальнего зарубежья.

Создание и развитие информационных каналов и сетей коммуникационных сигналов осуществляется при помощи «живых» языков, многие из которых играют важную роль: английского, русского, французского, китайского, испанского, арабского. Эти языки признаны в качестве «рабочих» и международных языков, они используются в официальных документах ООН и других международных организаций.

Язык, как известно, не только средство общения, но и способ передачи социокультурных, экономических и научных ценностей. Радикальные изменения в общественных отношениях расширили вектор социальных ориентиров. Мировое сотрудничество и партнерство определили спрос на знание иностранных языков. Существенно обогащается языковая картина Кыргызстана: активизировалось развитие многоязычия по следующим линиям: кыргызско-русско-английской; русско-кыргызско-английской; кыргызско-немецкой; кыргызско-турецкой; кыргызско-корейской; кыргызско-японской; кыргызско-арабской; кыргызско-китайской и других. В целом в стране наметилось и реализу-

ется стремление (особенно у молодежи) изучать как восточные, так и европейские языки.

Широко известно, что в мире насчитывается более 6 тысяч языков, но почти половина населения Земли говорит на восьми из них, самых популярных. Среди них по числу говорящих на этом языке на первом месте – китайский (874 млн человек). Будучи деканом Кыргызско-китайского факультета Бишкекского Гуманитарного университета, хотелось бы подробнее остановиться на изучении китайского языка в вузах Кыргызстана. В нашей стране с населением более 5 млн человек язык великого соседа – Китая – преподается в г. Ош, в Ошском государственном университете на факультете интеграции международных отношений, в Ошском технологическом университете на факультете международных отношений, в Ошском гуманитарно-педагогическом институте, в Джалаал-Абадском государственном университете, в университете им. И. Арабаева, в Кыргызском национальном университете им. Ж. Баласагына, в Кыргызско-Российском Славянском университете, в Американском университете Центральной Азии, в Иссык-Кульском государственном университете.

Как видно из перечня вузов, в Кыргызстане большое внимание уделяется изучению китайского языка. Это объясняется тем, что сегодня, в век стремительного экономического развития Китая и роста его влияния на международной арене, для Кыргызстана актуальным становится углубленное изучение истории, политики, государственного устройства, экономики и культуры Страны Поднебесья. В этой связи возникает необходимость в подготовке высококвалифицированных специалистов разных направлений, владеющих китайским языком.

Китайская Народная Республика – крупнейшая и быстроразвивающаяся страна во всем Азиатско-Тихоокеанском регионе. На сегодняшний день Китай, несомненно, является державой, имеющей авторитет и влияние не только в Центрально-Азиатском регионе, но и во всем мире. Достаточно привести один факт. По данным газеты «Жэньминь жибао», число изучающих китайский язык за пределами Китая достигает 30 млн человек. Его преподают более чем в 2,3 тыс. университетах в 85 странах мира. Число иностранцев, изучающих язык Конфуция в Китае, достигло 80 тыс. человек. Американские семьи сегодня предпочитают гувернанток-китаянок с тем, чтобы с малых лет ребенок познавал азы китайского языка.

В Бишкекском гуманитарном университете Кыргызстана китайский язык изучают более 400 студентов по специальностям: «Востоковедение и международные отношения», «Мировая экономика», «Китайская филология», «История Китая», «Китайская философия», «Менеджмент в бизнесе». Кыргызско-китайский факультет открыт при поддержке Правительства КНР и Посольства Китайской Народной Республики в Кыргызстане. Создана современная учебная база, оснащенная необходимыми техническими средствами; функционирует китайский образовательно-ресурсный центр; работает «Центр китайского языка», они оснащены современными средствами связи, новейшими компьютерами. На презентации Китайского образовательного центра 17 января 2002 года присутствовала китайская делегация во главе с членом Госсове-

та КНР Исмаилом Аметом. Открытие «Центра китайского языка» состоялось 25 сентября 2002 года в рамках официального визита делегации Министерства образования КНР во главе с заместителем министра господином Чжан Баоцином.

«Центр китайского языка» призван укреплять и расширять сотрудничество между Кыргызской Республикой и Китайской Народной Республикой в области образования и науки, а также совершенствовать преподавание китайского языка в нашей республике. Помимо этого, он ставит целью знакомить кыргызстанцев с богатой и самобытной культурой великого соседа. Этот центр является единственным в Центральноазиатском регионе.

«Центр китайского языка» оснащен компьютерами последнего поколения, новейшими учебниками и пособиями, мультимедийными программами. Под редакцией В.Г. Лю и Ш.А. Амановой издано учебное пособие. Китайский язык ведут преподаватели, окончившие Дальневосточный государственный университет (г. Владивосток), МГУ, ЛГУ, БГУ, прошедшие языковую стажировку в вузах КНР, в Пекинском университете, Университете языков и культур, Шаньдунском и Нанькинском университетах и т.д. Отрадно отметить, что в Кыргызстане в нашем университете преподавали и проходили стажировку докторант-профессор Ху Чженъхуа и ставшие позже профессорами Дин Хун, Хай Фэн, Мяо Дунся, Хуэй И и др. Они продолжают сотрудничать с нашим университетом, который также поддерживает связи с Академией общественных наук Китая, с Институтом исследования Центральной Азии. На базе нашего университета проходили стажировку Лю Циую и У Хунвей. Министерство образования Китая направило для работы в «Центр китайского языка» БГУ опытного преподавателя Лго Яня. Сотрудничество между вузами КНР и Кыргызской Республикой продолжается и имеет хорошую перспективу.

УДК 39 + 008(574)

## **ЭТНИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ ДУНГАН В ПОЛИЭТНИЧЕСКОЙ СРЕДЕ**

**В.Г. Лю**

Бишкекский государственный университет, Кыргызстан

Рассмотрены национально-этнические особенности общности дунган как одной из наций, составляющих народ республики Кыргызстан, их история, культура, национальные традиции.

Современный Кыргызстан является родиной для многих национально-этнических общностей. Благодаря политике государства, направленной на обеспечение межнационального согласия, каждая из национально-этнических общностей, в той или иной степени сохранившая традиционные корни, имеет реальные возможности прогрессивного развития.

По отношению к нацменьшинствам принципиально важна государственная политика. Право на многообразие в развитии, в частности, в отношении к

культуре, является великим завоевание народов. Еще древние греки стремились к гармонии, которую понимали как единство в многообразии. Позже право на многообразие в идеологии, теории, религии, культуре и, наконец, во взглядах и мнениях стало бесценным завоеванием демократии.

В части 3 статьи 15 Конституции КР провозглашено, что государство гарантирует равенство прав и свободу человека и гражданина независимо от пола, национальности, языка, вероисповедания, политических и религиозных убеждений. Статья 16 Конституции КР гласит, что в КР признаются и гарантируются основные права свободы человека в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами. Вместе с тем статья 5 Конституции закрепляет положение о том, что Кыргызская Республика гарантирует представителям всех национальностей, образующих народы Кыргызстана, право на сохранение родного языка, создание условий для его изучения и развития.

В период социально-экономических и политических перемен в суверенном и независимом Кыргызстане возникла проблема, связанная с ростом интереса национально-этнических общностей и групп к собственным этно-культурным истокам. Этот интерес проявляется в том, что каждая из национально-этнических общностей стремится к возрождению своей самобытной культуры. Ярким свидетельством этого является рост национального самосознания и национального единения, направленные на мобилизацию этнического потенциала и образования общественных объединений и обществ.

В этом аспекте среди многонационального народа Кыргызстана объектом научного интереса и исследования, наряду с другими этносами, является национально-этническая общность дунган. Дунгане в связи с политическими, социально-экономическими и другими обстоятельствами оказались на территории Кыргызстана и других регионов царской России в конце XIX века.

Важным историческим следствием двухэтапного перехода дунганских беженцев во владения Российской империи (1877–1878 гг. и 1881–1883 гг.) на земли современных Кыргызстана и Казахстана было основание там дунганских сёл (в отдельных волостях), городских слободок и кварталов в уездных городах Туркестанского края. Причем переход дунган на подвластные царской России территории на двух этапах осуществлялся тремя большими группами (каждая из них составляла более тысячи человек, в основном, семьями, в среднем по 5 душ), но разновременно и в разных местах китайско-российской границы.

Примечательно и то, что столь нелёгкое судьбоносное решение о переходе в другое подданство для всей массы и каждого из дунганских беженцев-переселенцев было вынужденно-добровольным, как ни парадоксально это может показаться на первый взгляд. Так, на первом этапе все три группы дунганских переселенцев из китайских провинций Ганьсу и Шэньси составляли остатки разрозненных отрядов повстанцев, боровшихся против гнёта маньчжуро-цинской династии и потерпевших поражение. Один из отрядов возглавлял признанный народный герой дунганского восстания Бай Янь-ху, к которому при отступлении в Кашгарию примыкали восставшие предводители мелких

повстанческих отрядов. Вместе с ними уходили и мирные жители – семьи повстанцев, соседи и земляки, бегством спасаясь от поголовного истребления всех дунган, в том числе женщин, детей и стариков. Другой альтернативы для них не было: либо оставаться в Синьцзяне, погибнув в неравном бою с превосходящими их армейскими частями карательных войск, беспощадно истреблявших в районах восстания не только пленных, но и мирных дунган, либо уходить всем в соседнюю страну, населённую, в основном, их единоверцами. Это особенно чётко осознавал Бай Янь-ху, когда военное счастье отвернулось от восставших.

Казалось бы, столь жёсткая альтернатива не стояла перед дунганами, уйгурами и другими жителями некитайского происхождения Илийского (Кульджинского) края на втором этапе переселения в начале 80-х годов XIX в., составивших вторую волну переселенцев в Семиречье и соседние регионы. Ведь по условиям Петербургского договора 1881 г. между Россией и Китаем они могли оставаться в подданстве Цинской династии, либо, приняв российское подданство, переселиться на земли соседнего государства (т.е. России). Однако илийские дунгане и уйгуры были так напуганы ужасающей резнёй, учинённой карателями после оставления повстанцами городов Манас и Кашгар и издевательствами над их земляками, что многие из них сделали свой безоговорочный выбор в пользу переселения вслед за их соотечественниками, вынужденно решившихся на это ещё в 1877–1878 гг.

Как уже отмечалось выше, указанные обстоятельства во многом определили места временного пребывания дунганских переселенцев, а также постоянного оседания части из них в среднеазиатско-казахстанском регионе. К сказанному выше следует ещё добавить, что российские власти в Туркестане не были готовы к принятию и устройству столь неожиданно прибывшей и такой значительной массы переселенцев из соседнего государства. К тому же здесь фактически не было свободных для земледелия земель, обеспеченных водными источниками.

И всё же Российское государство и его туркестанская администрация, а также кыргызское, казахское и узбекское население и переселенческое российское крестьянство приняли этих обездоленных пришельцев, не выдав ни Бай Янь-ху, ни других предводителей восставших дунган на расправу цинской военщины, несмотря на угрожающие требования маньчжурских генералов, которые затем настойчиво поддерживали и китайские дипломаты в Петербурге<sup>1</sup>.

Отмечая далее места первоначального расселения дунганских переселенцев в Кыргызстане в 1877–1878 гг., нельзя сбрасывать со счёта и проявившиеся тогда ещё в Синьцзяне разногласия среди их военных и духовных лидеров между собой и с вождём дунганского восстания Бай Янь-ху. Это выразилось, с одной стороны, в попытках отделиться от возглавляемой им наиболее боеспособной группы повстанцев двух других крупных групп. С другой стороны, предводители мелких отрядов нередко заботились о своей личной выгоде так-

---

<sup>1</sup> Подробнее см. Сушанло, М. Дунганское восстание второй половины XIX в. и роль в нем Бай Яньху / М. Сушанло. – Фрунзе: Киргосиздат, 1959. – С. 105–115.

же и в последующем, при выборе ими разных направлений достижения китайско-российской границы на её кыргызстанском участке.

Так, первая из этих трёх групп дунганских повстанцев и беженцев с большими потерями, преодолевая высокогорные снежные перевалы, в конце ноября 1877 г. во главе с Да Сы Фу добралась до уездного города Каракола.

Весной 1878 г. начальник Ошского уезда предложил дунганам, остановившимся в Оше, обосноваться и хозяйствовать на выделенном для них участке в так называемой Куршабской окраине – предгорной местности Алай-Гульчинской долины. Но земли оказались непригодными для земледелия, чем в Китае в большинстве занимались эти переселенцы, и они отказались перебраться туда. А в их просьбе отвести им участок в округе Оша уездные власти отказали, так как все пахотнопригодные и орошаемые земли здесь были уже давно заняты и освоены ошскими горожанами-земледельцами. На обращение дунган к имперским властям в Петербурге ответа они не дождались. Поскольку время весеннего посева было упущено, эти горемычные пришельцы остались без земельного надела. В том же году они расселились мелкими группами по городам и селениям Ферганской долины. Бедняки нанимались батраками к богатым землевладельцам, а оставшиеся в городе ремесленники и торговцы занимались разными ремёслами, устраивались в сферу услуг. Наиболее богатые из дунганских переселенцев покупали дома в старогородской части Оша и открывали торговые заведения.

В Нарын с нарочным поступили формальные условия принятия дунганами российского подданства, в том числе требование разоружиться, было дано разрешение перебраться в Токмак, где им выделялся участок для поселения и хозяйственной деятельности. Все эти тягостные дни и ночи дунгане ожидали своей участки, разбив палаточный городок у стен Нарына, обогреваясь у костров, на которых варили жалкое подобие пищи. Но главное – они впервые почувствовали себя свободными от страха перед внешней опасностью, а впереди маячила надежда на мирную жизнь... Бай Янь-ху первым разоружился, посчитав предъявленные условия приемлемыми, не затрагивавшими чести и достоинства. Его примеру последовали другие, они поспешили снова в дорогу, преодолеть которую до Токмака было не легче, чем добраться от Чакпака до Нарына. Впереди всех вновь шёл неутомимый Бай Янь-ху, чтобы предупредить токмакскую администрацию о следующих за ним из последних сил товарищах и соотечественниках.

Лишь через одиннадцать дней, 27 декабря 1877 г., Бай Янь-ху со своей группой добрались до уездного центра. Начальник Токмакского уезда разрешил им поселиться за Старым Токмаком (Эски Токмаком). Там было выставлено до сотни юрт, в которых разместились семьи с ранеными и больными, а те, кто был здоров, соорудили себе шалаши и выкопали землянки<sup>1</sup>. Весною 1878 г., осмотрев выделенный им маловодный земельный участок ниже почтовой дороги и южнее Токмака, в районе башни Бурана, Бай Янь-ху перебрался

---

<sup>1</sup> Джон, А.А. Материальная культура дунган: поселение, усадьбы, жилище / А.А. Джон. – Фрунзе: Илим, 1986. – С. 6.

со своими сторонниками на правый казахстанский берег реки Чу в 8 км севернее Токмака – в урочище Каракунуз.

Со вторым этапом (1881–1883 гг.) переселения дунган на территорию современных суверенных государств Казахстан и Кыргызстан связано основание здесь, в бывшей Семиреченской области, их городских слободок и новых селений. Как и на первом этапе переселения (1877–1878 гг.), оно происходило (хотя и в других исторических условиях) так же – тремя группами и в разные сроки. По своему социальному составу эти илийские переселенцы, как и их предшественники из провинций Ганьсу и Шэньси, были неоднородными: в первых двух группах, в основном, были представлены богатые и состоятельные эмигранты, а третья состояла из обедневших слоев.

Относительно численности дунганских переселенцев в Кыргызстан и Казахстан в конце XIX века в литературе дореволюционного, советского и постсоветского периода приводятся различные данные. У разных авторов их численность вместе с уйгурами колеблется от 10 до 15 тыс. человек.

По архивно-статистическим и литературным материалам, собранным и проанализированным Н.Е.Бекмахановой, в конце XIX в. на территории современных государств Казахстан и Кыргызстан проживало 4082 дунганина, а по переписи 1897г. их насчитывалось уже 15976 человек, большинство из них проживало в сельской местности<sup>1</sup>. Последние данные представляются нам наиболее достоверными.

Из вышеизложенного следуют краткие выводы. Добровольное переселение дунган, спасавшихся от карательных операций циньской армии и физического истребления на территории современного Кыргызстана, Казахстана и Узбекистана во второй половине XIX века, имело важное историческое значение для дунганского народа, который обрел здесь вторую родину. Благодаря своему трудолюбию и предприимчивости, а также поддержке и помощи русского, киргизского, казахского и других народов Туркестанского края, дунгане за короткий срок обосновали собственные поселения, мечети, организовали сельскохозяйственное производство, развивали ремесло и торговлю. Основной деятельностью дунган являлось земледелие. Они выращивали новые культуры, такие, как байцай (китайская капуста), лук, чеснок, стручковый перец, баклажаны, редька, морковь, анис, кольраби, тыква, огурцы, сельдерей (пинцай), цзюцай, а также бахчевые культуры. Дунгане освоили и оросили значительные земли в Пишпекском уезде, было основано селение Милянфан, что в переводе на русский язык означает «Рисовая долина», а также селение Александровка, где компактно проживает, в основном, дунганское население.

Образование дунганских поселений, городских слободок и кварталов теснейшим образом связано с их переселением в пределы Российской империи, на её колониальные окраины – в Казахстан, Кыргызстан и Узбекистан. Так, если на первом этапе переселения дунган в 1877–1878 гг. были основаны их первые поселения в Кыргызстане и единственное в Казахстане (с. Каракунуз, ныне с. Масанчи), то в результате второго этапа поселения дунган возникли не только в сельской местности, но образовались и городские слободки

<sup>1</sup> Бекмаханова, Н.Е. Многонациональное население Казахстана и Киргизии в эпоху империализма / Н.Е. Бекмаханова. – Москва: Наука, 1986. – С. 147.

(Дунгановка), и отдельные кварталы городов в Кыргызстане и Казахстане. Как на местах их исхода – на северо-западе Китайской империи, – большинство переселенцев на новых местах их расселения оседали в сельской местности, и лишь незначительная часть – в городах. В первые десятилетия своего проживания дунгане стремились держаться особняком, дистанцировались от окружающего их коренного населения – кыргызов, казахов, узбеков и русских переселенцев. Но приспособливаясь к местной экономике в городах и селах, они интегрировались в хозяйственную сферу на местах. В дунганском обществе, в общинах сохранилось сильное влияние исламского духовенства, как и ранее в Китае.

Большинство дунган проживало и проживает в КНР, там их называют «хуэй». Общая численность хуэй определялась по-разному: одни полагали, что в Китае проживало 30–40 млн, другие – 4–6 млн. Незначительное число дунган живет в странах Юго-Восточной Азии: Бирме, Малайзии, Индонезии, Сингапуре, Лаосе, Камбодже. Среднеазиатские дунгане – это потомки участников восстания в Северо-западном Китае 1862–1877 гг., известного в истории как дунганское. В результате переселения дунган на территорию тогдашней России в Семиреченской, Сыр-Дарынской и Ферганской областях образовался ряд их селений: Каракунуз (Николаевское), Шор-Тюбе, Александровка (Сокулук), Ирдык (Мариинское), Кызыл – Цжигада, Санлык, Джапак-Тюбе и другие. А затем и в городах Семиреченской области – Верном (Алма-Аты), Пишпеке (Бишкеке), Джаркенте (Панфилове), Токмаке – возникли слободки и ценные кварталы с дунганским населением. В целом дунган в те годы в России насчитывалось около 10 тыс. человек. В настоящее время география их расселения намного расширилась: местами компактного проживания дунган стали также села Милянфан, Хунчи, Ивановка, Дружба, Кен-Булун, Искра, Мичурин, Садовое, Кишиши, Бай Янъху и города Джамбыл, Каракол, Балыкчи, Нарын, Ташкент. По данным переписи населения 1989 года, в бывшем СССР проживало около 70 тыс. дунган. По переписи населения 1999 года, в Кыргызстане проживает 51,8 тыс. дунган. Однако абсолютное большинство хуэйцзу (дунган) проживает на территории КНР, включая Тайвань и Сянган (Гонконг). Численность дунганского населения КНР, по результатам IV Всекитайской переписи населения, проведенной 1 июля 1990 г., составило 8696 тыс. человек.

В Милянфане Кантского района Кыргызской Республики более 470 семей хозяйствуют сегодня самостоятельно. Действуют и три коллективных крестьянских хозяйства. Тенденция к объединению усиливается: совместно гораздо проще решить многие проблемы, в том числе и связанные с нехваткой техники. С ностальгией о знаменитом когда-то здешнем колхозе вспоминают многие. К примеру, молочный комплекс хозяйства, рассчитанный почти на 4 тыс. голов крупного рогатого скота, был образцово-показательным. Возродить животноводство сегодня пытается недавно организованный сельхозкооператив им. Фрунзе. В селе Милянфан совместно с китайскими предпринимателями успешно наложен выпуск жженого кирпича. Это единственный подобный цех в Ыссык-Атинском районе. Судя по высокому спросу, потребителей удовлетворяет и качество продукции.

На территории Александровки и села Сокулук проживает 14 тыс. человек, из них 8 тыс. взрослого населения. Управа имеет 7873 га пашни. Здесь образовано 550 крестьянских хозяйств. Имеется 140 предприятий малого и среднего бизнеса. Труженики Александровской управы, в основном, специализируются на земледелии. Особая статья здесь – сбыт готовой продукции. Если переработка зерна сравнительно налажена (есть мельница, мини-предприятие по производству макаронных изделий), то со сбытом овощей значительно труднее. Несколько бригад вывозят продукцию в Алма-Аты и в Москву.

Многие городские дунгане занимались торговлей и предпринимательской деятельностью. И все же более чем 120 лет земледелие остается основным видом деятельности дунганского населения.

Переселившиеся дунгане принесли с собой и своеобразную культуру, резко отличавшуюся от культуры среднеазиатских народов. Хозяйство, бытовой уклад, семейно-брачные отношения у дунган имели свои отличительные черты, особенности по сравнению с бытом и традициями среднеазиатских народов. Дунганские селения отличались от киргизских аулов, узбекских кишлаков, русских поселений как планировкой, так и проектами жилых домов, хозяйственных зданий. Так, в планировке селения соблюдается традиционный квадрат (*фон*) с прямыми улицами. На каждом углу фона строился дом и хозяйственные постройки дунганского типа. По словам дунганских стариков из селения Милянфан и Александровка, традиционный *фон* имел размеры 150×150 м.

Дунганский двор состоял из двух частей: внутренней (*ли иуанзы*) и внешней (*вэ иуанз*). К внутренней части относились жилые и подсобные помещения, а внешним двором считался приусадебный участок – огород. Внутренний двор отделялся от внешнего высокими глинобитными дувалами или же камышовыми щитами. Это особенно относится к токмакской группе дунган (шэньсийцам). Стремление скрыть жизнь дунганской семьи имеет много общего с обычаями народов Средней Азии.

В каждой дунганской усадьбе имелся цветник (*хуартянзы*), украшавший двор. Кроме цветника, вдоль террасы (*тэянзы*) широкой полосой также рассаживали цветы или хмель. Но в большинстве случаев в дунганских домах вдоль *тэянзы* высаживали тыкву-горлянку (*фи хулу*). Хмель и тыква-горлянка вьются по специально приспособленной камышовой загородке (*хуарчензы*).

Цветник (*хуартянзы*) обычно находится в центре двора, он имеет прямоугольную форму, со всех сторон огорожен плетеной камышовой стенкой ромбовидной формы высотой не более метра. Ее изготавливают из очищенного и ровного камыша. Из трех камышин делают пучок, их укрепляют по краям цветника на расстоянии одной четверти (*низа*), а потом один камыш направляют вверх, другой – вправо по диагонали, третий – влево по диагонали, концы их укрепляют шнуром или же ивовой веткой. Камышовые загородки (*хуарчензы*) служат, с одной стороны, украшением, а с другой – защитой цветника от домашних птиц. Дунганский дом обычно представлял двух-трехкомнатное отдельное жилище (*йи жяян фон*), служившее одной семье. Эти комнаты не сообщались между собой, а имели выход во двор или крытую галерею (*тэянзы*). Дунганский дом имел также *кифон* – гостевую комнату, *фифон* – спальню

и *хүэфон* – кухню. Такой тип дома был у состоятельных дунган в сельской местности, а также у горожан. А большинство дунганских крестьян ютились в однокомнатной камере (*йижян фон*).

По словам дунганских стариков, в Милянфане, Александровке, Токмаке их постройки имели двухскатные и однокатные крыши, прямые террасы, отдельные комнаты с лежанкой (*коном*) посреди комнаты.

В каждом дунганском селе и городских слободках Семиречья были мастера-строители, руками которых создано множество жилых домов и культурных построек – мечетей. Это столяры и плотники (*мужён*): Бар, Сусузы, Мумузы, Хахазы и другие.

Дунганская национальная пища как элемент бытовой культуры появилась в Семиречье вместе с их переселением из Китая в 70–80-х годах XIX века. На протяжении долгого времени, находясь в большем или меньшем взаимодействии с национальной пищей своих ближайших и отдаленных соседей, дунганская кухня не могла не заимствовать некоторые ее элементы, потому в их национальной кухне сложились сходные явления с кухней соседних народов. Например, дунгане раньше вообще не употребляли молоко и молочные продукты, а сегодня этот ценный продукт потребляется почти ежедневно.

В каждом селе и в дунганских городских слободках Семиречья были столовые (*гуанзы*) с национальными блюдами. Кроме больших столовых (*да гианзы*), существовали десятки малых столовых (*щё гуанзы*) по типу закусочных. Они специализировались только по продаже определенных изделий из муки, мяса и сбоев овец и коров, а также полуфабрикатов и кондитерских изделий. Так, в Джаркенте, Верном, Токмаке, Александровке существовали специальные лавки по продаже национального уксуса из пшеничных отрубей (*ify*), сбоев (*засуй*), слоеных лепешек (*су мэмэ*), дунганских мант (*тон зунзы*) из риса с арбузным медом, жареного крахмала с бараньей печенью (*юцофан*) и др.

У дунган пища была разнообразной, в ней мучные и мясные блюда сочетались с овощами. В дунганской кухне широко используется большое количество маринованных и квашеных овощей. В различное время года в пище дунган преобладают определенные виды овощей. У среднеазиатских дунган пища более чем на 70 % состоит из овощей. Так, ранней весной в пищу идут *бэцэ* (шпинат), *жюцэ* (черемша), *чинцэ* (сельдерей), *цун* (ранний лук), *фиуэбузы* (ранняя редиска) и др. Летом употребляют различные виды зеленого перца, огурцы дунганские длинные (*цян хуонгуа*), баклажаны, позднюю редиску (*жуйбазы луэбу*) и бантусы луэбу (лук). Каждый дунганин отводит место для посева дунганских дынь (*лигуазы*), по форме напоминающих обычные огурцы. В большом количестве дунгане употребляют бобы и горох. Из них приготавливают много блюд, особенно из крахмала гороха. Как и народы Средней Азии и Казахстана, дунгане употребляют много мяса и считают его ценным продуктом. Излюбленным мясом считается баранина (*ёнжыу*), а затем – говядина (*нюжыу*). Для приготовления праздничных или традиционных блюд широко и в большом количестве используют мясо домашней птицы.

Дунганские переселенцы принесли с собой национальные формы мужского и женского одеяния, которые резко отличались от одежды местных жи-

телей Семиречья. Вся дунганская традиционная одежда делилась на три группы: летняя, демисезонная (весенне-осенняя) и зимняя. Она отличалась простотой и некоторой схожестью мужского и женского костюма: штаны, однобортная и двубортная одежда, выходная верхняя одежда. В первые годы жизни в Семиречье дунгане-мужчины ходили в маньчжурском одеянии и носили косу. Сохранение такого одеяния диктовалось изолированностью и компактностью проживания дунган в Семиреченской области. Однако со временем дунгане, особенно мужчины, стали подражать местным тюркским народам.

Штаны шьют из материала синего и черного цветов без карманов, с широким шагом, в талии очень широкие. Держатся они при помощи кушака (*ку ё дэзы*), продетого через опояску (*ку ё*) по верхнему краю штанины. Книзу они сужаются, и штанины доходят до щиколотки. Летние штаны (*дачку*) шьют из хлопчатобумажной ткани белого, синего и серого цветов, а весенне-осенние (*жяку*) – черного и синего цветов на подкладке.

Национальная одежда дунганок часто вызывала восхищение местных жителей Семиречья. Особенно красочна одежда дунганской невесты. Шелковый вышитый халат (*нор*), штаны (*куза*), вышитые носки (*хуа вазы*), вышитые туфли (*хуа хэ*) в сочетании со своеобразной прической с цветами выглядят особенно нарядно. В отличие от женщин местных национальностей (узбечек, таджичек, туркменок), дунганки-невесты не закрывают лица. Они оставляют голову открытой, только в руках держат парчовый или кашемировый платок обязательно красного цвета (цвета радости и счастья), необходимый атрибут при поклоне старшим.

У дунганской женщины, как и у женщин местных национальностей, имеется парадная, выходная и повседневная одежда. Выходную одежду шьют из шелка, а повседневную – из хлопчатобумажных тканей.

Женская одежда, в о сномном, имеет сходный покрой с мужской, но отличается некоторыми деталями. Она состоит из нательной рубашки без рукавов (*шышижян санзы*), плотно облегающей фигуру; верхней рубашки (*санзы*) с вышитым воротником и с прямым вертикальным разрезом спереди на груди; штанов, доходящих до щиколотки, край их оторочен широким вышитым кантом и специальными обмотками прибинтовывается к ноге; кофт (*нор*), короткой и длинной.

Дунгане не имели своей письменности. Незначительная часть их пользовалась иероглифической, арабской и русской письменностью. Обрели они ее сравнительно недавно.

В Кыргызской Республике наряду с другими национально-культурными Центрами создана Ассоциация дунган Кыргызстана. Эсен Жумазович Исмаилов с 1994 года возглавляет Ассоциацию дунган Кыргызской Республики. В период 1995–2000 гг. он был депутатом Собрания народных представителей Жогорку Кенеша (парламента Кыргызстана). Распоряжением правительства Кыргызской Республики от 21 октября 2002 года народный артист Кыргызской Республики Есен Исмаилов назначен генеральным директором Кыргызского национального академического ордена Ленина театра оперы и балета имени А. Малдабаева.

В Кыргызстане издается общественно-политическая газета Ассоциации дунган Кыргызской Республики «Хуэйминьбо», в которой печатаются статьи

о жизни, культуре и быте дунганского народа (на русском и дунганском языках), а также общественно-политический и художественно-публицистический журнал «Дунгане» – издается с 2001 года.

В национальной Академии наук КР вопросами дунгановедения занимаются научные сотрудники Отдела дунгановедения. С 1998 г. его возглавляет член-корреспондент М. Х. Имазов. Национальной Академии Наук Кыргызской Республики и Отделу дунгановедения исполняется 50 лет, чему посвящена международная конференция «История, культура и быт дунган Центральной Азии». История дунган (хуэйцзу) сложилась таким образом, что они расселились в различных странах мира, тем не менее, им удалось сохранить свою уникальность (обычаи, язык, культуру, традиции и религию) и передавать это бесценное наследие из поколения в поколение.

В условиях рыночной экономики постсоветского периода некоторые дунгане стали предпринимателями и бизнесменами и успешно работают на благо народа Кыргызстана.

Несмотря на разбросанность их проживания в мире (абсолютное большинство хуэйцзу (дунган) проживает на территории КНР, включая Тайвань и Сянган (Гонконг), живут они также в странах Юго-Восточной Азии (Индонезии, Малайзии, Сингапуре, на Филиппинах и т.д.) и в Центральной Азии (в Казахстане, Кыргызстане, Узбекистане); дунганские диаспоры имеются в США, Канаде, Австралии, Саудовской Аравии, Пакистане и т.д.), дунгане сохранили свою самобытную культуру, язык, обычай и религию. В крупных промышленных городах мира, где проживают дунганские диаспоры, созданы Ассоциации, которые издают газеты, где рассказывается о жизни и культуре дунганского народа. В Центральной Азии, в частности, в Кыргызстане, в сельской местности дунгане проживают компактно.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Агротехнология и растениеводство

Гаврилов А.М. Основные этапы становления и развития агрономической науки в академии .....	3
Егорова Г.С., Шульга Д.В., Лебедева Л.В. Семенные посевы эспарцета песчаного в сухостепной зоне Волгоградской области .....	10
Филин В.И., Кривошеин М.И. Влияние органо-минеральной и минеральной систем удобрения на урожайность томата при орошении .....	14
Чурзин В.Н., Бахмутова З.М., Бахмутова А.М. Влияние сроков и способов посева на урожайность озимого ячменя на светло-каштановых почвах Волгоградской области ....	17
Иванов В.М., Афанасьев А.А. Влияние физиологически активных веществ на урожайность и качество зерна озимой пшеницы на светло-каштановых почвах .....	20
Жидков В.М., Кривцов И.В., Резникова О.В. Совершенствование режима орошения, систем минерального удобрения и гербицидов при возделывании лука репчатого .....	25
Жидков В.М., Маштыков Г.Г. Орошение и удобрение капусты белокочанной на бурых почвах республики Калмыкия .....	27
Балашов А.В., Левкин В.Н. Увеличение площадей под нут на каштановых почвах как фактор повышения урожайности и улучшения качества зерна озимой пшеницы .....	30
Медведев Г.А., Тарасова Е.М. Влияние физиологически активных веществ на урожайность и качество плодов столового арбуза .....	33
Москвичев А.Ю., Казаков Г.В. Выявление вредоносности сорняков на посевах зерно-.....	37

вых культур в современных условиях на южных чернозёмах Нижнего Поволжья .....	
<b>Гидромелиорация</b>	
<b>Овчинников А.С., Вицков В.В., Стрельцов И.В.</b> Методика расчета и основные показатели циркуляционных установок с гидроструйными и лопастными насосами .....	40
<b>Григоров М.С.</b> Современное состояние и перспективы развития мелиорации в России и Южном Федеральном округе .....	46
<b>Парамонов А.Н.</b> Социально-экономические проблемы орошаемого земледелия .....	51
<b>Механизация сельскохозяйственного производства</b>	
<b>Дугин Ю.А.</b> Построение математической модели для определения основных параметров роторно-винтового молотильного аппарата .....	55
<b>Шапров М.Н., Сёмин Д.В.</b> Обоснование основных параметров машины для удаления коры с плодов тыквы .....	58
<b>Абидулин С.Н., Кузнецов Н.Г.</b> Использование гидродогружателя сцепного веса трактора МТЗ-80 с упругой навеской на вспашке .....	63
<b>Цепляев А.Н., Богданов С.И.</b> Теоретическое обоснование оптимальной загруженности гусеничных тракторов ТК ВГТЗ кл. 3 – 5 при выполнении сельскохозяйственных работ	64
<b>Кривельская Н.В.</b> Лабораторная установка для испытания грузоподъемных средств .....	68
<b>Скворцов А.К., Иленёва С.В., Герман А.Л.</b> Достижения и перспективы в инерционно-очёсном обмолоте .....	70
<b>Экономические науки</b>	
<b>Оганесян Л.О., Кучковская Н.В.</b> Механизм функционирования рынка труда аграрной сферы .....	76
<b>Шепитко Р.С.</b> Земельные отношения как форма реализации экономических интересов в аграрной сфере .....	85
<b>Рогачев А.Ф., Бабиухов Р.Е.</b> Логистическое моделирование производственных процессов на предприятиях АПК .....	91
<b>Беляев А.И., Дмитриенко О.М.</b> Состояние и проблемы материально-технического обеспечения предприятий аграрного сектора .....	96
<b>Антонова Т.И.</b> Измерение сезонных колебаний во временном ряду объема продукции сельского хозяйства Волгоградской области .....	99
<b>Муртазаева Р.Н.</b> Основные направления повышения эффективности инновационной деятельности предприятий отрасли птицеводства .....	103
<b>Зоотехния и ветеринария</b>	
<b>Шперов А.С., Ряднова Т.А., Злекин А.Ф., Ряднов А.А.</b> Влияние биологически активных веществ на продуктивность свиней .....	109
<b>Муртазаева Р.Н.</b> Становление и проблемы развития промышленного птицеводства Волгоградской области .....	112
<b>Педагогика и психология</b>	
<b>Михайлова Л.В.</b> Проблемы этизации образования и профессионально-педагогической деятельности .....	117
<b>Патрина Е.Н.</b> Педагогическая компетентность как фактор профессионального становления преподавателя высшей школы .....	127
<b>Безотосова-Курбатова И.Г.</b> Влияние паттернов культуры на развитие социокультурной рефлексии студентов .....	132
<b>Философия, политология, культурология</b>	
<b>Разин А.С.</b> Этноконфессиональные аспекты модернизации российского хозяйства .....	138
<b>Рябец И.А.</b> Помогающий музей: цели и задачи музейной педагогики на современном этапе .....	144
<b>Данакари Р.А.</b> Этническая идентичность как специфическая форма социального бытия	146
<b>Овчарова О.Г.</b> Материнство: публичное и частное .....	152
<b>Исмаилов А.И., Исмаилов М.А.</b> Влияние мира повседневности и психологии трайбализма на процесс формирования личности людей Центральной Азии .....	158

<b>Исмаилов А.И.</b> Дух народа: методологические проблемы изучения .....	160
<b>Исмаилова Э.И., Гапаров Б., Тентиев Р.</b> Культура, языки и религия призваны сближать народы .....	165
<b>Аргасцева С.А., Болдырев Ю.Ф.</b> Некоторые аспекты патриотического воспитания в учебном процессе в высшей школе и использовании полученных материалов в экспозиции и выставочной деятельности музея-панорамы: музеификация ратных полей Сталинградской битвы .....	172
<b>Самко М.М.</b> Библиотека и гражданско-патриотическое воспитание молодежи .....	176
<b>Политова Н.И.</b> Гражданское становление подрастающего поколения .....	180
<b>Горбуля Т.Г.</b> Патриотизм – основа возрождения России .....	183
<b>Тимошенко М.А.</b> Современный терроризм: природа, причины и условия .....	186
<b>Исмаилова Э.И.</b> К вопросу о языковой ситуации в Кыргызстане .....	188
<b>Лю В.Г.</b> Этническая и культурная идентичность дунган в полигэтнической среде .....	191

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

В научном журнале публикуются оригинальные исследования по следующим направлениям:

### *Естественные науки*

математика, физика, химия, биология, физиология  
агротехнология и растениеводство  
зоотехния и ветеринария  
экология  
биотехнология  
агролесомелиорация  
медицина  
физическая культура

### *Технические науки*

механизация с.-х. производства, эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка  
материаловедение  
теплотехника  
гидромелиорация и с.-х. водоснабжение  
землеустройство и земельный кадастр  
электротехнологии в сельском хозяйстве

технология пищевых производств  
машиностроение, транспорт  
строительство  
информационные технологии  
автоматика и управление в технических системах

*Экономические науки*

экономика и управление  
бухучет, анализ и аудит  
маркетинг  
финансы и кредит, кредитная кооперация  
математические и инструментальные методы экономики  
статистика

*Гуманитарные науки*

философия, история, политология, социология, культурология  
юриспруденция  
педагогика, психология  
русский язык и культура речи  
иностранные языки и иноязычная коммуникация  
организация и управление в учреждениях профессионального (среднего и высшего) образования

Статья представляется в издательство в печатном виде (на листах формата А4) с приложением электронной версии (в формате Word Windows). Шрифт Times New Roman, размер шрифта 14. Поля: верхнее – 3,2 см; нижнее – 5,9 см; левое – 3,9 см; правое – 3,9 см. Межстрочный интервал для текста – полуторный, для таблиц – одинарный. Количество строк на одной странице –  $46 \pm 2$ , знаков в строке –  $70 \pm 2$ . Абзацный отступ – 1 см.

В начале статьи (на русском и английском языках) помещаются: краткая аннотация (250–300 печатных знаков); инициалы и фамилии автора (авторов) и название статьи.

В конце статьи ставятся дата и подпись автора (авторов); сведения об авторе (авторах): место работы, факультет, кафедра, ученое звание, направление исследования, контактные телефоны, почтовый и электронный адрес.

За содержание статей редакция ответственности не несет.  
Рукописи не рецензируются и возврату не подлежат.