

Дополнения к секциям

Содержание

Александров В.В. Эксплуатационная деятельность инженера: понятие, структура и содержание.....	3
Баранов В.В. Особенности разминки спортсмена и ее роль в достижении высоких результатов (на примере гиревого спорта).....	7
Догарева Н.Г., Соколова О.Я. Полисахариды в производстве функциональных молочных продуктов.....	11
Жаданов В.И., Калинин С.В., Тисевич Е.В. Облегченные совмещенные конструкции из разномодульных материалов в современном проектировании.....	16
Иноземцева Н. В. Проектная методика как средство повышения мотивации к иноязычному общению у студентов – лингвистов.....	20
Карягина И.С. Керимбаева Ф.Т. Экологические проблемы Оренбуржья.....	25
Кузнецова Е.В. Проблемы экологической подготовки студентов инженерных специальностей.....	31
Курдакова С.В., Макаров А.Г., Макаров Г.В. Халькогениды меди (I) – сенсоры рН в реакциях нейтрализации...	34
Лукерина О.А. Применение элементов математического моделирования вероятностных задач.....	39
Мурсалимова Г.Р. Агроэкологическая оценка сорто-подвойных комбинаций в интенсивном саду.....	44
Нелюбова Т.Н. К вопросу о готовности выпускника школы к успешному обучению в вузе.....	49
Носенко Л.И., Летяго К.А. Роль информационных технологий в воспитании несовершеннолетних.....	52
Носова Т.А., Бобылев А.М. К вопросу об актуальности гражданско-патриотического воспитания.....	56
Попов В.Б. Оренбургское общество начала XX века: социально-политический портрет.....	59
Пузикова В.С. Роль технологической культуры в информационном обществе	66
Саталкина Е.В. Проблемы подготовки рабочих документов для трансформации отчетности в формат МСФО....	69
Соколова О.Я., Богатова О.В., Стадникова С.В., Догарева Н.Г. Эффективность использования питательных веществ и энергии экструдированного корма подопытной птицей.....	78
Терентьева Т.А., Панкова С.В. Экономическая сущность аудиторской проверки налоговой отчетности.....	84
Хомякова Н.В. Развитие жилищно-коммунальной инфраструктуры на Южном Урале в послевоенные годы (1945-1953 гг.).....	90

Александров В.В. Эксплуатационная деятельность инженера: понятие, структура и содержание

ОГТИ, г.Орск

Квалификация инженера, как специалиста, определяется уровнем подготовленности его к видам профессиональной деятельности. Одним из видов профессиональной деятельности инженеров различных специальностей является эксплуатационная деятельность.

Так в Государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования по специальности 100400 (Электроснабжение (по отраслям)), 101600 (Энергообеспечение предприятий), 180400 (Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов) указано, что инженер на основе фундаментальной и специальной подготовки выполняет следующие виды деятельности, соответственно этим специальностям: эксплуатационная; эксплуатационно-технологическая; производственно-эксплуатационная.

Рассмотрим значение эксплуатационной деятельности в профессиональной деятельности инженера.

В книге «Эксплуатация радиотехнических комплексов» А.И. Александров так формулирует понятие эксплуатационной деятельности и её задачи.

Эксплуатационная деятельность – деятельность, связанная с подготовкой и использованием систем по назначению, техническим обслуживанием, хранением и транспортированием.

Эксплуатационная деятельность решает такие задачи, как приведение системы в рабочее состояние и поддержание её в этом состоянии, использование по назначению с требуемой эффективностью, действие обслуживающего персонала в различных режимах эксплуатации.

Теоретическими основами эксплуатационной деятельности являются теории надежности, массового обслуживания, управление производством, контроля, эргономики и др.

В процессе эксплуатационной деятельности инженер выполняет следующие функции.

1. Сохранение жизни и здоровья работников. Инженер при организации эксплуатации оборудования согласно федеральному закону «Об основах охраны труда в Российской Федерации» должен исходить из принципа государственной политики о признании и обеспечении приоритета жизни и здоровья рабочего персонала по отношению к результатам производственной деятельности.

2. Уменьшение затрат на производство продукции. Работа на конкурентном рынке предполагает снижение себестоимости продукции, таким образом, делая товар привлекательным для потребителя. Задача инженера организовать эксплуатацию таким образом, чтобы система работала в оптимальном режиме, когда параметры системы соответствуют параметрам указанным в эксплуатационной

инструкции. При работе системы в данном режиме расход топлива, материалов минимален, а качество продукции на высоком уровне.

3. Обеспечение долговечной и надежной работы всех элементов предприятия. Эффективность эксплуатации зависит от бесперебойного производства продукции. Поэтому функция инженера заключается в поддержании работоспособности оборудования до его предельного состояния (состояние оборудования, когда его дальнейшее использование невозможно), с наименьшим количеством отказов и выводом в ремонт.

В Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по специальности 100400 (Электроснабжение (по отраслям)) указано, что инженер на основе фундаментальной и специальной подготовки выполняет следующие виды деятельности: проектная, технологическая, эксплуатационная, монтажная, производственно-управленческая, экспериментально-исследовательская. Для выполнения данных видов профессиональной деятельности так же необходимы умения и навыки эксплуатационной деятельности. В процессе выполнения проектной деятельности инженер не только эксплуатирует средства проектирования, но также при проектировании объекта учитывает его дальнейшую эксплуатацию. В экспериментально-исследовательской деятельности инженер эксплуатирует средства реализации и контроля эксперимента и исследования. Монтажная деятельность решает вопросы с приведением системы в рабочее состояние, то есть решает одну из задач эксплуатационной деятельности. Производственно-управленческая деятельность направлена на организацию производственного процесса, целью которой является достижение максимальной эффективности производства, что также является целью эксплуатационной деятельности. Только эксплуатационная деятельность решает технические вопросы эффективности производства, а производственно-управленческая деятельность – психологические.

Таким образом, эксплуатационная деятельность является важной составляющей профессиональной деятельности инженера. От качества выполнения инженером данной деятельности зависит его конкурентоспособность на рынке труда, так как работодатель заинтересован в экономичной, безопасной и производительной эксплуатации своего оборудования. Поэтому должна быть соответствующая подготовка инженера к эксплуатационной деятельности, а также воспитание в инженере культуры эксплуатации. Под культурой эксплуатации понимается безусловное выполнение эксплуатационных инструкций и режимных мероприятий, обеспечивающих высокоэкономичную работу основного и вспомогательного оборудования. Главной целью подготовки является усвоение определенной совокупности навыков, умений эксплуатационной деятельности. Для этого необходимо определить предмет обучения, то есть рассмотреть структуру и содержание эксплуатационной деятельности.

По А.Н.Леонтьеву каждый отдельный вид деятельности отличается следующими признаками: мотив, цель, содержание, средства. Определим структуру эксплуатационной деятельности по этим признакам.

Мотивом инженера в успешном выполнении эксплуатационной деятельности является ответственность за жизнь и здоровье подчиненного персонала, увеличение производительности предприятия.

Целью эксплуатационной деятельности является создание наиболее оптимальных условий эксплуатации, то есть обеспечение долговечной и надежной работы всех элементов производственного процесса при минимальных затратах труда, материалов и оборудования.

Средствами осуществления деятельности являются контрольно-измерительные приборы, автоматика, компьютерная техника, документы по эксплуатации.

Содержание деятельности состоит из действий и операций, на основе анализа государственного стандарта высшего профессионального образования по специальности 100400 (Электроснабжение (по отраслям)) автор предлагает следующее содержание эксплуатационной деятельности.

Действия инженера при выполнении эксплуатационной деятельности:

1. Надзор и контроль состояния оборудования.

Данное действие реализуется следующими *операциями*: визуальное наблюдение за оборудованием, наблюдение по показаниям контрольно-измерительным приборам, ведение документации по состоянию оборудования.

2. Установление причин недостатков и неисправностей в работе оборудования, применение мер по их устранению и повышению эффективности использования.

Операции: анализ наблюдения, выявление неисправности, ремонт оборудования.

3. Организация и выполнение работ, связанных с монтажом и испытанием оборудования, внедрением его в эксплуатацию.

Операции: монтаж оборудования, составление программ испытания, применение измерительных приборов, обработка результатов испытания, проверка и подготовка отдельных систем к пуску.

4. Составление технической документации по проведению технического обслуживания и ремонта;

Операции: ведение документации, построение графиков, произведение расчетов.

5. Соблюдение технологической дисциплины при эксплуатации технологического оборудования;

Операции: инструктирование по безопасности труда, обходы и осмотр рабочих мест

6. Соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов промышленной и экологической безопасности.

Операции: проверка знаний норм и правил, проведение противоаварийных и противопожарных тренировок.

На основе данной структуры и содержания эксплуатационной деятельности можно составлять программы подготовки инженеров к эксплуатационной деятельности, оценивать развитие эксплуатационной деятельности инженера и составлять системы эксплуатационных тренировок.

Использованные источники.

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки инженера по специальности 100400 «Электроснабжение (по отраслям)». – М.: 1995.

2. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки инженера по специальности 101600 «Энергообеспечение предприятий». – М.: 1995.

3. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки инженера по специальности 180400 «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов». – М.: 1995.

4. Рудаков, В.Н. Эксплуатация и ремонт тепловых двигателей. – М.: Энергия, 1966. – 312с.

5. Федеральный закон РФ "Об основах охраны труда в Российской Федерации" от 17 июля 1999 г. №181-ФЗ.

6. Эксплуатация радиотехнических комплексов./ Под ред. А.И. Александрова. – М.: Сов.радио,1976. – 280с.

Баранов В.В. Особенности разминки спортсмена и ее роль в достижении высоких результатов (на примере гиревого спорта)

ГОУ ОГУ г. Оренбург

В повседневной спортивной практике разминкой называют мышечную деятельность (упражнения), которую выполняет спортсмен перед началом тренировочного занятия или выступлением в соревнованиях с целью подготовки организма к совершению предстоящей работы.

В теории физического воспитания принято выделять два вида разминки-общую и специальную. Однако в практике спортивной деятельности, чаще всего используется смешанный тип, несущий функции как первого, так и второго вида разминки.

Рассмотрим, какое же влияние оказывает разминка на организм спортсмена и какие сдвиги происходят в работе различных физиологических систем под воздействием этих упражнений.

Костно-мышечная система. В процессе активной мышечной деятельности повышается температура тела спортсмена. Особенно важно повысить температуру тех мышечных групп, на которые в дальнейшем ляжет основная нагрузка. В результате разогрева мышц снижается их вязкость, повышается эластичность, подвижность в суставах, что является одним из важнейших условий предотвращения травматизма.

Сердечно-сосудистая и дыхательная системы. Известно, что во время соревнований для обеспечения максимального потребления кислорода (МПК) требуется увеличение минутного объема в 6-8 раз. Для наращивания интенсивности необходимо время, которое дает разминка, обеспечивая плавный ввод организма в такой режим работы. С повышением температуры тела значительно сокращается время протекания химических реакций. Капилляры расширяются, в крови легче и быстрее происходит отделение кислорода от оксигемоглобина и его поступление в работающие мышцы.

Центральная нервная система. Ее комплекс различных упражнений подготавливает к управлению предстоящей двигательной деятельностью, повышая возбудимость нервных центров и увеличивая скорость протекания процессов возбуждения.

Таким образом, правильно построенная и своевременно выполненная разминка, всесторонне и глубоко готовит организм спортсмена к выполнению предстоящей работы и безоговорочно способствует установлению им максимального спортивного результата.

На этапе начальной подготовки разминка, как правило, выполняется стандартная, общая для всей группы. С ростом мастерства атлеты переходят на индивидуальную форму проведения разминки. Особое значение приобретает разминка в процессе участия гиревика в ответственных соревнованиях, которые характеризуются тем, что атлеты разминаются не только перед выполнением толч-

ка гирь, но и перед рывком. Первоначальная разминка должна быть более интенсивна. Следует правильно рассчитывать ее начало и окончание. Перерыв между окончанием разминки и началом выступления не должен быть большим. В этом случае пропадает весь физиологический эффект и организм вернется к доразминочному состоянию. Практический опыт показывает, оптимальная пауза между разминкой и выходом на помост составляет 5-7 минут. Если время до вызова на помост увеличилось (что нередко случается по техническим причинам), следует выполнить повторную, более короткую разминку. Наблюдения за подготовкой сильнейших спортсменов ко второму упражнению- рывку, показывают, что разминка сводится к 1-2 подходам с гирями облегченного веса. Объясняется это тем, что соревновательная работа в рывке (начальном подъеме) последовательно мобилизует все функции организма атлета.

Большой интерес для спортсменов и тренеров представляет содержание разминки двух ведущих гиревиков России Бибикова М. (весовая категория до 80 кг) и Перпелякова И. (весовая категория до 70 кг).

БИБИКОВ МИХАИЛ 1964 г.р. Заслуженный мастер спорта, многократный чемпион России и Мира. Исследования проходили в процессе участия в Чемпионате Мира 2004 г. (г. Гамбург, Германия)

Толчок

Разминка была начата ориентировочно за 30 минут до начала выступления. Точно рассчитать временные параметры не представлялось возможным из-за непредвиденных, хотя и непродолжительных пауз в проведении соревнований.

Разминка началась с ходьбы, с одновременным разминанием кистей, круговыми движениями рук в локтевых и плечевых суставах. Затем, с постоянно увеличивающейся амплитудой выполнялись повороты туловища, наклоны в стороны, вперед, полуприседы, приседания. В промежутках между этими упражнениями атлет делает самомассаж колен.

Было выполнено несколько упражнений у гимнастической стенки для повышения эластичности плечевых суставов. На это было затрачено 5 минут. Затем спортсмен начал разминаться с гирями.

Толчок одной 16 кг гири левой и затем правой рукой по 6 раз. Рывок 2-х 16-ти килограммовых гирь 8 раз. Во время отдыха между подходами к гирям, ходил, выполнял упражнения для разминки плечевых суставов у гимнастической стенки.

Затем был выполнен толчок 16-ти килограммовых гирь по 20 подъемов. Темп выполнения - средний. Ходьба 2 минуты с самомассажем локтевых суставов, круговыми движениями головой. Толчок гирь 32 кг 7 раз.

Упражнения выполнялись с поясом. Затем спортсмен надел налобную повязку, намотал и закрепил бинты на запястьях. На это было затрачено 5 минут. Толчок 2-х гирь по 32 кг 10 повторений. Отдых 5 минут. Снова толчок тех же гирь по 6 повторений.

До вызова на представление гиревик выполнял ходьбу с самомассажем локтевых суставов и коленей.

С момента вызова на помост до начала выступления прошло 6 минут. В толчке М. Бибилов показал результат 126 подъемов.

Рывок.

Перерыв между выступлением в толчке и началом разминки -1 час 25 минут.

Разминка началась с маховых движений руками, самомассажем локтевых суставов. Затем гиревик выполнил рывок 16-ти килограммовой гири по 10 повторений каждой рукой. Во время 5-ти минут отдыха выполнялся - самомассаж правого локтевого сустава, различные наклоны, маховые движения рук. Подход к гире 16 кг. Рывок левой рукой 10, правой 7 повторений. Отдых 3 минуты.

Подход к гире 32 кг. Рывок левой рукой 10, правой 7 повторений.

Отдых, вызов на помост, представление. Начало выступления через 12 минут после последнего разминочного подхода к гире. М. Бибилов показал результат левой и правой рукой – 95 подъемов.

В двоеборье он показал сумму 221 и занял I место в своей весовой категории.

ПЕРПЕЛЯКОВ ИГОРЬ 1979 г.р., мастер спорта международного класса, неоднократный победитель и призер чемпионатов России и Мира. Исследования проходили в процессе участия в чемпионате Европейской части России 2006 г. (г. Рыбинск, Ярославская обл.)

Толчок

Спортсмен начал разминку за 30 минут до предполагаемого время начала выступления. Было выполнено несколько упражнений на повышение эластичности связок суставов, мышц.

Гиревик выполнил по 15 повторений каждой рукой толчок 16-ти килограммовой гири. Через 5 минут толчок двух гирь 32 кг по 8 повторений. С начала разминки прошло 22 минуты. Однако в это время судейская коллегия окончательно определила порядок выступления атлетов группы " Б ", что сдвинуло выступление группы "А" почти на полчаса, тем самым вынудило спортсмена внести корректировку и в содержании разминки. Более 12 минут гиревик пассивно ожидал, когда нужно будет начать разминаться.

В эти минуты он сидел, разговаривал с тренером, выходил в зал. Было видно, что такой непредвиденный сбой в разминке, хотя и не вывел спортсмена из равновесия, однако определенное чувство досады вызвал.

Большую роль в сохранении нормального психологического состояния в этом случае сыграл тренер И. Перпелякова, который постоянно находился рядом со спортсменом.

В 11 часов разминка фактически началась заново. 11 часов 5 мин — толчок попеременно одной рукой 16-ти килограммовой гири по 15 раз каждой рукой. 11 часов 7 мин - то же упражнение, но по 11 раз. 11 часов 10 мин - толчок 32-х килограммовых гирь 11 раз. 11 часов 15 мин - то же упражнение, но в более быстром темпе 13 повторений. 11 часов 23 мин - построение, представление. 11 часов 30 мин - старт.

В толчке И. Перпеляков показал результат 98 подъемов.

Рывок

В толчке И. Перпеляков закончил выступление в 11 часов 40 минут. Соревнования в рывке начались в 14 часов. Таким образом, перерыв составил 2 часа 20 минут. Несмотря на такой большой промежуток времени между окончанием первого упражнения и началом второго, а так же довольно низкую температуру в разминочном зале (+15°С), И. Перпеляков не делал каких-либо специальных согревающих упражнений. Все это время сидел. Ходил, наблюдал за выступлениями других гиревиков. За 12 минут до вызова на построение сделал настраивающий подход к гире весом 16 кг, а затем через 2 минуты, еще подход. На вопрос, почему разминка по своему объему и интенсивности столь незначительна, атлет объяснил, что "не остыл еще от толчка", и того что выполнено перед вызовом на помост вполне достаточно.

В рывке И. Перпеляков показал результат 58 подъемов каждой рукой и занял 1 место (сумма двоеборья 156)

Анализ особенностей разминки спортсменов высокого класса показывает:

1. Разминка спортсмена-гиревика высокой квалификации – глубоко индивидуальный процесс.
2. Его содержание зависит, прежде всего, от предшествующей физической, физиологической, технической подготовки, перенесенных травм.
3. С увеличением возраста спортсмена, как правило, увеличивается объем разминочной работы.
4. Важная роль в процессе разминки и психологической настройке спортсмена на предстоящее выступление принадлежит тренеру.

Догарева Н.Г., Соколова О.Я. Полисахариды в производстве функциональных молочных продуктов

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Рациональное питание, адекватное по количественным и качественным показателям медико-биологическим требованиям, является важнейшим фактором, предопределяющим состояние здоровья нации. Особое значение в обеспечении здорового питания имеют белки. В современных условиях жизни и деятельности человека большую роль играет повышение биологической ценности функциональных продуктов питания, призванное сыграть определяющую роль в улучшении общего уровня здоровья и в предупреждении ряда заболеваний. Основное направление комплексного использования сырья в молочной промышленности совершенствование структуры переработки молока с учетом более полного использования его составных частей для производства пищевой продукции.

Технология переработки молочного сырья с применением полисахаридов предусматривает полное использование всех компонентов молока для производства пищевых продуктов, а также вовлекает в технологический процесс растительное сырье, что целесообразно как с биологической, так и с экономической точки зрения.

Наиболее распространенным полисахаридом, применяемым в молочной промышленности является пектин (яблочный, свекловичный, цитрусовый). Для выведения из организма тяжелых и радиоактивных металлов при профессиональных интоксикациях наиболее перспективны пектиновые вещества, обладающие защитным действием и не оказывающие побочного эффекта. Пектин известен как «классическое» желирующее средство для промышленного производства желе, мармелада, зефира, конфитюра и.п.

Его характерное свойство – способность образовывать гели, а также высокая стабильность при низких значениях рН и большом содержании сахара. Так как свойства молочных продуктов, например рН, концентрация ионов, содержание белка и кальция, отличаются от свойств фруктовых продуктов, очень важно учитывать все факторы, влияющие на желирующую и сгущающую способность пектина. Характер его действия в молочных продуктах обусловлен главным образом степенью этерификации и диссоциации молекул. Так же пектин с одинаковой степенью этерификации в кисломолочных продуктах и в нейтральном молоке будет действовать по-разному.

С помощью высокоэтерифицированного пектина осаждение белков пектина можно предотвратить осаждение белков при тепловой обработке кисломолочных продуктов, например йогурта. Продукты, называемые жидкими йогуртами или напитками-йогуртами, изготавливают из основной массы йогурта и фруктового сока. Они имеют высокую питательную ценность и ароматный освежающий вкус. Чтобы обеспечить длительный срок хранения их подвергают теп-

ловой обработке. Использование специального высокоэтерифицированного цитрусового или яблочного пектина позволяет стабилизировать молочные белки и предотвратить тем самым образование хлопьевидного осадка.

В нейтральном молоке с рН 6,6 молекулы казеина отрицательно заряжены и поэтому отталкиваются друг от друга, что предотвращает выпадение белка в осадок. При снижении рН молекулы постепенно теряют отрицательные заряды. В изоэлектрической точке казеина устанавливается равновесие между положительными и отрицательными зарядами. Молекула теряет свою гидратную оболочку и при рН ниже изоэлектрической точки приобретает общий положительный заряд. Высокоэтерифицированный пектин при смешивании с йогуртом взаимодействует с положительно заряженными молекулами казеина. Образовавшийся белково-пектиновый комплекс имеет избыточный отрицательный заряд. В результате исключается взаимодействие белков и тем самым образование осадка. Продукт приобретает так называемую физическую стабильность. Пектины, используемые для стабилизации кисломолочных напитков типа йогурта, должны иметь высокую молекулярную массу и строго определенную степень этерификации (70 %). Пектины с более низкой степенью этерификации способны вступать в реакцию с кальцием молока, а если этот показатель выше 70 %, то пектины несут низкий отрицательный заряд, недостаточный для образования комплексов с белками.

Дозировка пектина зависит от содержания молочных белков: если она оптимальна, то не влияет на вязкость продукта, передозировка ухудшает вкус. Достаточная стабильность конечного продукта достигается при рН 4,0. Снижение этой величины на 0,5 сильно ухудшает физическую стабильность.

При добавлении низкоэтерифицированного пектина в нейтральное молоко образуется молочный пудинг, чья консистенция в зависимости от дозировки пектина варьирует от вязкостно-тягучей до прочной и гелеобразной. Подобные структуры получаются при взаимодействии пектина с кальцием молока. Предполагается, что желирующий эффект усиливается дополнительным взаимодействием пектина с молочными белками.

Другая область применения низкоэтерифицированных пектинов – стабилизация пастеризованного шоколадного молока, имеющего ограниченный срок хранения при пониженной температуре.

В производстве данного продукта используют сахар, какао-порошок и молоко. При простом смешивании компонентов через некоторое время какао-порошок оседает. Седиментацию его можно предотвратить повышая вязкость молока, что достигается с помощью добавления низкоэтерифицированного пектина.

На первой стадии стабилизации шоколадного молока пектином образуются комплексы с казеином, на второй – происходит образование поперечных пространственных связей свободных молекул пектина с ионами кальция. Частицы какао – порошка удерживаются внутри образовавшейся пространственной структуры, и их седиментация таким образом предотвращается. Высокоэтерифицированные пектины не пригодны для стабилизации подобных продуктов, так как не обеспечивают образования пространственной структуры. При увели-

чении содержания высокоэтерифицированного пектина растет вязкость напитка и вследствие этого эффект стабилизации, но одновременно шоколадное молоко приобретает «слизистую», «тягучую» консистенцию, ухудшающую вкус продукта.

После смешивания раствора высокоэтерифицированного пектина с нейтральным молоком через непродолжительное время появляется хлопьевидный осадок молочных белков, в состав которых входит казеин.

В конце реакции белковые хлопья вместе с мельчайшими капельками жира образуют вязкую, густую суспензию, над которой находится слой молочной сыворотки. Данный процесс является обратимым и не приводит к химическому изменению состава молекул казеина. Предполагается, что пектин как сильное гидрофильное соединение разрушает гидратную оболочку казеина и стабильность последнего резко снижается. Это реакция получила название «пектинового феномена молока».

На данном «феномене» основано одно из перспективных направлений технологии получения молочно-белковых концентратов (МБК). Данное направление представляет собой концентрирование белков обезжиренного молока биополимерами, основанное на образовании двухфазной системы в результате термодинамической несовместимости молекул белка и другого биополимера и существенном повышении концентрации белка в дисперсной фазе. Такой метод концентрирования получил название безмембранного обратного осмоса. При этом получают концентрат натурального казеина (КНК) в растворимом коллоидно-дисперсном состоянии и бесказеиновую фазу, обладающую новыми полезными функциональными свойствами. Концентрат казеина по своим свойствам близок к белковому концентрату, получаемому микрофльтрацией обезжиренного молока. Такая технология экономически эффективна и обладает рядом преимуществ по сравнению с известными способами переработки молока.

Процесс концентрирования растворов белка методом безмембранного осмоса характеризуется высокой производительностью. Равновесие между фазами устанавливается, как правило, в течение 1-2 мин. Быстрота установления фазового равновесия обусловлена прежде всего малыми размерами дисперсных частиц и, как следствие, сильно развитой межфазной поверхностью двухфазных систем.

Казеин в концентрате находится в растворимом неденатурированном коллоиднодисперсном состоянии в виде казеинатакальцийфосфатного комплекса. Массовая доля сухих веществ в концентрате 17-21 %, в том числе белка – 11,5-15 %. Степень перехода казеина из обезжиренного молока с массовой долей сухих веществ 8,5–9,2 % составляет 97-98 %.

Бесказеиновая фаза представляет собой комплекс сывороточных белков и углеводов (лактозы и полисахарида) и содержит 6,0-7,0 % сухих веществ, в том числе белка до 1 %.

Казеиновый комплекс молока концентрируется в 5-7 раз, не меняя своего растворимого коллоидно-дисперсного состояния. Полученный концентрат натурального казеина используют как молочно-белковую добавку в произ-

водстве молочных продуктов или направляют на сушку. Сухой концентрат содержит не менее 92 % сухих веществ, в том числе белка не менее 62 %.

Возможность использования концентратов в различных отраслях пищевой промышленности определяется прежде всего положительными функциональными свойствами: растворимостью, эмульгирующими, пенообразующими и гелеобразующими свойствами. Концентрат натурального казеина полностью растворяется в воде. Структурированный пищевой концентрат содержит сывороточные белки и углеводы в растворимом состоянии. Его растворимость не изменяется в интервале рН 3,0-6,5. Структурированный пищевой концентрат обладает более высокими эмульгирующими свойствами, чем концентраты казеина и сывороточных белков.

По компонентному составу бесказеиновая фаза близка к молочной сыворотке (за исключением полисахарида) Однако за счет обработки и присутствия в бесказеиновой фазе биополимера она обладает повышенными функциональными характеристиками.

Сывороточно-полисахаридный концентрат содержит сывороточные белки в растворимом состоянии и проявляет высокие пенообразующие свойства. Пены, образованные концентратом, характеризуются несколько большей плотностью и повышенной стойкостью к расслоению ввиду большой влагоудерживающей способности сывороточных белков и углеводов в концентрате по сравнению с яичным белком.

На основе сывороточно-полисахаридного концентрата получены студни большей прочности по сравнению с прочностью студня исходного полисахарида за счет стабилизирующего действия сывороточных белков, проявляющих гелеобразующие свойства при определенных условиях.

При внесении раствора пектина в пахту наблюдаются те же закономерности перераспределения основных её компонентов, что и в обезжиренном молоке. Содержание сухих веществ в нижней фазе достигает 18-19 %, в верхней – 5-6 %. В нижнюю фазу переходят в основном казеиновые фракции белков и жир, а в верхнюю – сывороточные белки и пектин.

При внесении раствора пектина в деминерализованную на 60-80 % молочную сыворотку происходит перераспределение основных её компонентов на белково-полисахаридный концентрат и равновесную жидкость - безбелковый раствор.

На основе концентрирования молока методом безмембранного осмоса разработана технология производства сухих продуктов нового поколения «Био-Тон»

Технологический процесс осуществляется по ниже приведенной схеме.



Продукты, полученные при фракционировании молочного сырья полисахаридами, обладают высокой биологической ценностью, полезными функциональными свойствами и полной технологической совместимостью с традиционным животным и растительным сырьем, что позволит получать на их основе новые структурные пищевые элементы с заданным химическим составом и функциональными свойствами с целью создания различных функциональных продуктов питания.

Жаданов В.И., Калинин С.В., Тисевич Е.В. Облегченные совмещенные конструкции из разномодульных материалов в современном проектировании

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Отечественный и зарубежный опыт в области разработки новых эффективных ресурсо- и энергоминимизационных зданий и сооружений имеет четко выраженную тенденцию на создание облегченных конструкций. Применение совмещенных ребристых плит покрытия и панелей стен на основе разномодульных материалов (древесина, фанера, стеклопластики, сталь и т.п.) позволяет существенно снизить трудоемкость монтажа и уменьшить расход основных строительных материалов, обеспечить эффективное участие всех элементов в пространственной работе конструкции в целом, полноценно используя положительные свойства каждого из материалов. В совокупности это приводит к существенному снижению стоимости 1 м^2 площади здания. Легкость таких конструкций дает возможность перевезти их в пять раз больше, чем аналогичных железобетонных элементов, что особенно важно при строительстве в рассредоточенных и малодоступных районах.

Однотипные унифицированные с производственной точки зрения плиты покрытия и панели стен, совмещающие в себе несущие и ограждающие функции, могут с успехом служить «строительными кирпичиками» для разработки быстровозводимых зданий и сооружений, в частности для:

- ускоренного типового жилищного строительства;
- возведения различного рода складов, бункеров и т.п., например, для хранения зерна или стоянки сельскохозяйственной техники;
- строительства объектов соцкультбыта в труднодоступных и малоосвоенных районах, а также для строительства на дорогах этих районов мостов, путепроводов, переходов и т.п.;
- оперативного обустройства строителей, геологов и пограничников;
- ускоренного обустройства спасательных служб МЧС, а также для обеспечения жильем населения в чрезвычайных ситуациях.

Кроме этого, такие конструкции из-за их малого веса ($20\text{...}30\text{ кг/м}^2$) могут с успехом применяться при реконструкции зданий городской застройки, например, при надстройке этажей, что несомненно актуально для городов, отличающихся большим количеством малоэтажных домов. Легкие совмещенные комбинированные конструкции на основе разномодульных материалов позволяют вести надстройку без какого-либо усиления фундаментов, что было подтверждено при реконструкции ряда зданий городов Уральского региона России.

Вместе с тем, негативным фактором, тормозящим применение облегченных совмещенных конструкций на основе разномодульных материалов является отставание конструкторских и научных исследований в этом направлении.

Целью настоящей работы является разработка и исследования новых эффективных конструктивных решений совмещенных конструкций для быстровозводимых зданий различного назначения, обеспечивающих снижение материалоемкости и трудозатрат при изготовлении и монтаже за счет совмещения несущих и ограждающих функций и включения отдельных элементов в общую работу конструкции. Приведем наиболее характерные примеры разработанных конструкций.

Авторами разработано проектное предложение склада сыпучих материалов, в котором в качестве основных несущих конструкций использованы пространственные арки из совмещенных ребристых плит, опирающиеся непосредственно на фундамент с передачей распора на грунт без применения затяжек. В плитах в качестве основных несущих ребер использованы клеедощатые балки, а в качестве обшивок, включенных в общую работу конструкции, стальные профилированные листы, подкрепленные диафрагмами жесткости.

Сравнение предлагаемого конструктивного решения с типовыми показало, что применение пространственных арок с опиранием на фундаменты из совмещенных плит для складов сыпучих материалов позволяет достигнуть сокращения расхода основных материалов на 12...18%, снижения трудоемкости монтажа на 35...40%, сокращения эксплуатационных расходов на 9...12% и экономии приведенных затрат на 14...18%.

Другой разработкой авторов явилась деревометаллическая пространственная ферма для покрытия различных спортивных сооружений с трибунами с пролетом до 72м, верхние пояса которой представляют из себя унифицированные ребристые плиты. Преимуществами предлагаемой конструкции перед известными аналогами является её сборно-разборность, снижение расхода материала на покрытие и трудозатрат на монтаже, повышение надежности и долговечности.

Дервометаллическая пространственная ферма включает верхний пояс из совмещенных ребристых плит, деревянные сжатые стойки, стальные растянутые трубчатые раскосы и нижний пояс, поперечные диафрагмы. Сборно-разборные узлы фермы выполнены при помощи деталей с переменной изгибной жесткостью, стальных накладок, клеенных стержней, соединительных элементов из круглой стали с гнездами, снабженными резьбой для крепления растянутых элементов с помощью болтов, сварных вкладышей.

Верхние пояса фермы из ребристых плит, основные ребра которых представляют из себя деревометаллические балки с тонкой стенкой из стальных профилированных листов, позволяют обеспечить совмещение несущих и ограждающих функций и жесткость фермы в горизонтальном направлении, что позволяет отказаться от устройства горизонтальных связей в покрытии, сократить расход материалов и трудозатраты на монтаже, исключить необходимость временного раскрепления ферм в период монтажа.

Предлагаемая конструкция деревометаллической пространственной фермы, в сравнении с плоскостным прототипом, позволяет на 15...20% сократить расход материалов на покрытие, в 1,6...2,0 раза сократить трудозатраты на монтаже, что подтверждается результатами проведенного технико-экономического сравнения.

Пространственная сборно-разборная рама включает в себя две полурамы, каждая из которых состоит из клееных ребристых плит покрытия и панелей стен, в состав которых входят продольные клеедощатые ребра и жестко соединенная с ними полка из фанеры или конструкционной пластмассы, подкосы, которые находятся в пределах длины консолей и крепятся к полкам плит ригелей и к ребрам плит стоек, натяжные резьбовые устройства и накладные шарниры. Полки плит стоек в нижней опорной зоне имеют утолщения в форме прямоугольного треугольника, одна из сторон которого равна высоте продольного ребра плиты. В отапливаемых зданиях в пределах высоты плит на их полках размещается утеплитель.

Сопряжения плит между собой выполняются как разъемные на лобовых упорах, болтах или винтах-глухарях, при этом, соединение стеновых плит с плитами покрытия при необходимости снабжается накладными шарнирами, позволяющими повернуть плиты, сжать их через прокладки и скрепив между собой получить из каждой полурамы пакет, удобный для перевозки.

Полка плит за счет клеевого соединения с ребрами включается в общую работу, что приводит к увеличению на 20...30% геометрических характеристик поперечного сечения плиты и, таким образом, позволяет снизить расход клееной древесины на конструкцию, в частности, за счет отказа от дополнительных несущих массивных элементов. Кроме этого, за счет совмещения в плитах рам несущих и ограждающих функций сокращается трудоемкость изготовления монтажа конструкции. Панели стен опираются на фундамент всей площадью ребер и полки, за счет чего распор рам воспринимается ленточными фундаментами по всей их длине, а не дискретно, как в плоских рамах, поэтому конструкция фундаментов может быть облегчена и совмещена с их цокольной частью. Кроме этого, предусмотренное утолщение полки плиты стоек в нижней опорной зоне позволяет в 2-3,5 раза уменьшить равномерно-распределенное давление на фундаменты, за счет чего достигается дополнительное снижение расхода материалов на них и появляется возможность применения для фундаментов менее прочных материалов.

В следствии того, что ширина плит составляет не менее 1/10-1/12 от пролета рам, отпадает необходимость в связях, обеспечивающих пространственную неизменяемость конструкции. После установки рам вплотную друг к другу образуются гладкие потолки и стены, поскольку поверхности плит, обращенные в помещение, заранее обработаны и отделаны на заводе. После монтажа рам требуется лишь косметическая доработка стен и потолков.

Разработанные конструкции совмещенных стеновых панелей по составу аналогичны плитам покрытия. Для увеличения эффективности включения обшивки в общую работу конструкции в средней части поперечного сечения фанерные листы заменены на дощатый настил, выполненный из коротко-мерных низкосортных досок. В этом случае без какого-либо уменьшения несущей способности и жесткости панелей в её средней по ширине части располагаются оконные и дверные блоки. В зависимости от теплового режима здания обшивка панелей ориентируется внутрь или наружу помещений. В стеновых ограждениях представляется также целесообразным замена фанерных обшивок на клеед-

ощатые, выполненные из деревянных брусков поперечным сечением не более 50x50мм. Такая стеновая панель имеет П-образное поперечное сечение и монтируется обшивкой во внутрь помещения. При необходимости в полости панели располагают утеплитель, а к ребрам с наружной стороны крепят фасадные отделочные материалы. Применение клееной обшивки позволило отказаться от устройства вспомогательных ребер и промежуточных диафрагм жесткости, что привело к снижению трудозатрат на конструкцию.

Технологичность разработанных конструкций, а также возможность их производства на существующих заводах без какого-либо изменения технологии и существующего оборудования была подтверждена опытом изготовления промышленных образцов, а ожидаемые их прочность и изгибная жесткость – результатами статических испытаний моделей и натуральных плит и панелей. Применение конструкций из разномодульных материалов по сравнению с конструкциями на основе моно материалов позволяет обеспечить экономию материальных ресурсов порядка 250-350 руб/м² в ценах 2006 года.

Иноземцева Н. В. Проектная методика как средство повышения мотивации к иноязычному общению у студентов – лингвистов

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Социальный заказ общества в области обучения иностранному языку выдвигает задачу развития личности студентов, усиления гуманистического содержания обучения, более полной реализации воспитательного, образовательного и развивающего потенциала учебного предмета применительно к индивидуальности каждого обучаемого. Поэтому не случайно, что основной целью обучения иностранному языку на современном этапе развития образования является личность студента, способная и желающая участвовать в межкультурной коммуникации на изучаемом языке и самостоятельно совершенствоваться в овладеваемой им иноязычной речевой деятельности.

Среди многообразия новых педагогических технологий в системе образования, направленных на реализацию личностно-ориентированного подхода, наиболее характерна проектная методика обучения, где широко используется «эго-фактор» (я-фактор), предполагающий преломление всего обучения через личность студента, через его потребности и интересы.

Проблема, стоящая перед любым преподавателем иностранного языка, заключается в том, чтобы научить обучаемых активно использовать полученные знания. Ведь зачастую, даже зная языковые конструкции, им крайне сложно применять их на практике. Метод проектов помогает в какой-то мере снять это противоречие, ведь он направлен на то, чтобы развить активное самостоятельное мышление студента, научить его приобретать знания и активно применять их на практике.

Метод проектов возник в 1920-е гг. в сельскохозяйственных школах США в связи с развивающейся там все шире и шире идеей трудовой школы. Проектное обучение было направлено на то, чтобы найти способы, пути развития активного самостоятельного мышления ребенка, чтобы научить его не только запоминать и воспроизводить знания которые дает школа, но и уметь их применять на практике. Общий принцип, таким образом, на котором базировался метод проектов, заключался в установлении непосредственной связи учебного материала с жизненным опытом учащихся, в их активной познавательной и творческой совместной деятельности в практических заданиях (проектах) при решении одной общей проблемы.

Метод проектов успешно развивался благодаря педагогическим идеям американского педагога и психолога Дж. Дьюи, а также его учеников и последователей В.Х. Килпатрика, Э.У. Коллингса. На современном этапе развития образования проектная методика детально исследуется как зарубежными, так и отечественными авторами: И.Л. Бим, И.А. Зимней, Т.Е. Сахаровой, О.М. Моисеевой, Е.С. Полат, И. Чечель, L.Fried-Booth, T. Hutchinson, D. Phillips и др.

Под проектом понимается самостоятельно планируемая и реализуемая на иностранном языке работа, например выпуск газеты или журнала, сборника статей, подготовка выставки, спектакля, концерта, доклада и др. Работа над проектом позволяет осуществлять дифференцированный подход в обучении, повышать активность и самостоятельность студентов на основе учебно-ролевых игр, самостоятельного решения коммуникативных задач. В основе проектной методики лежит ориентация на интересы и цели студентов, свободу выбора содержания и методов обучения, формирование партнерских отношений друг с другом и с преподавателем. В результате такой деятельности происходит произвольное запоминание лексических единиц и грамматических структур, мотивируется речевая деятельность на изучаемом языке.

Нельзя утверждать, что проектная работа поможет решению всех проблем в обучении, но это эффективное средство от однообразия, оно способствует развитию студентов, осознанию себя как члена группы, расширению языковых знаний. Проект представляет собой реальную возможность использовать знания, полученные на других предметах, средствами иностранного языка

Е.С. Полат рассматривает проектную методику как совокупность поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути, представляющих собой дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств учащихся в процессе создания конкретного продукта.

Основой для проектного подхода стал личностно-деятельностный или личностно ориентированный подход. Его основы были заложены в психологии работами Л.С.Выготского, А.Н.Леонтьева, С.Л.Рубинштейна, Б.Г.Ананьева, где личность рассматривалась как субъект деятельности, которая сама, формируясь в деятельности и в общении с другими людьми, определяет характер этой деятельности.

Существуют следующие типы проектов: исследовательский, творческий, ролево-игровой, информационный (ознакомительно-ориентировочный), предметно-ориентировочный, монопроект, межпредметный, с открытой координацией, со скрытой координацией, личностный, парный, групповой, краткосрочный, средней продолжительности (1-2 мес), долгосрочный (до года).

В реальной практике чаще всего приходится иметь дело со смешанными типами проектов, в которых имеются признаки исследовательских и творческих проектов, проектно-ориентированных и ролево-игровых.

Характер организации проекта в большой степени зависит как от типа проекта, так и от его темы (содержания), условий проведения. Если это исследовательский проект, то он непременно включает этапность проведения, причем успех всего проекта во многом зависит от правильно организованной работы на отдельных этапах. Поэтому необходимо отслеживать деятельность студентов поэтапно, оценивая ее шаг за шагом. При поэтапном оценивании необходимо использовать разнообразные формы поощрения: «Everything is nice. Go on with your work», или «It's better to stop and to think it over». В ролево-игровых проектах, предусматривающих соревновательный характер, может использоваться балльная система. В творческих проектах часто бывает невоз-

можно оценить промежуточные результаты, но отслеживать работу необходимо, чтобы вовремя прийти на помощь, если это потребуется.

Содержанием обучения иностранного языка с использованием проектной методики являются лингвистические и социокультурные знания, которые формируются у обучаемых в процессе овладения новым языковым материалом по теме проекта в процессе поиска значимой информации из иноязычных источников.

Группа умений и навыков по оперированию знаниями, приобретаемыми в процессе проектной деятельности, включает интеллектуальные (умения работать с информацией, ориентироваться в информационном пространстве, систематизировать знания, выделять главную мысль, умения вести поиск новой фактологической информации, анализировать гипотезу и ее разрешение, умения делать обобщения и выводы, работать со справочными материалами); творческие (умения генерировать идею, находить несколько вариантов решения проблемы, выбирать более рациональное из них, прогнозировать последствия принятых решений, умения видеть новую проблему); коммуникативные (умение вести дискуссию, слушать и слышать собеседника, отстаивать свою точку зрения, подкрепленную аргументами, умение находить компромисс с собеседником, умение лаконично излагать свою мысль); а также умения и навыки связанные с осуществлением всех видов речевой деятельности и методологические (умения работать в библиотеках, на компьютере, в телекоммуникационных сетях).

Названные умения и навыки должны быть взаимосвязаны и должны дополнять друг друга.

Использование проектной методики является эффективным средством повышения мотивации у студентов-лингвистов. Овладевая культурой выполнения проектных заданий, студенты приучаются творчески мыслить, самостоятельно планировать свои действия, прогнозируя возможные варианты решения стоящих перед ними задач, реализовывать усвоенные ими средства и способы работы. Выполняя проект, студенты учатся работать в «команде», ответственно относиться к выполнению своей части работы, оценивать результаты не только своего труда, но и труда других студентов. Обучаемым особенно нравится работать над проектами: это доставляет удовольствие от совместной подготовки предложенного задания. При этом всегда есть возможность доработать проект и довести его до такого уровня, который гарантирует высокую оценку.

В ноябре 2006 года студентами первого курса факультета филологии был разработан проект «My dream house» («Идеальный дом»).

Общей задачей стало создание проекта идеального дома. Каждый студент получил самостоятельную часть работы в проекте. В процессе выполнения проекта обучаемые пришли к выводу, что от успеха каждого зависит успех всего проекта, поэтому каждый участник активно включался в поиск новой информации, в «добывание» знаний. А это огромный стимул к активному усвоению знаний.

В течение месяца студенты вели работу над проектом по теме: «My dream house» («Идеальный дом»).

Работа проходила поэтапно.

I этап – планирование на занятии, организация работы (организационный).

На этом этапе проводилась вступительная беседа. Задача – вызвать интерес к теме и настроить студентов на восприятие материала. Для этого студентам предлагалась в скрытом виде проблема.

II этап – подготовительный, который обеспечил языковые и речевые умения студентов. Тексты из учебника служили содержательной базой для развития речевых и исследовательских умений студентов.

Для того чтобы научить учащихся описывать здание идеального дома, необходимо было вспомнить и активизировать:

1. необходимую лексику,
2. грамматические конструкции.

III этап – выполнение проекта

Главная задача на этом этапе – сбор информации, оформление проекта. Студенты пользовались услугами библиотек, информационных центров, Internet и т. д.

IV этап – презентация проекта и защита.

На это было отведено одно занятие. Готовясь к защите своих работ, студенты ориентировались на совместно выработанные критерии:

В устном выступлении учитывались:

- содержательная сторона выступления (полнота изложения, логичность);
- умение реагировать на вопросы (оппонентов защиты);
- эмоциональность.

При рассмотрении оформления принимались во внимание:

- привлекательность дизайна;
- грамотность;
- аккуратность.

V этап – награждение.

VI этап – замечания, пожелания.

Активное участие каждого студента в процессе защиты проекта свидетельствует о том, что применение проектной методики действительно повышает интерес учащихся к изучению иностранного языка путем развития внутренней мотивации.

Безусловно, правильно организованная проектная работа оказывает обучающее воздействие на студентов, способствует самостоятельному добыванию знаний и опыта из непосредственного личного общения с реальной жизнью, развивая у них независимость, самостоятельность, критическое мышление, инициативу и рефлексивность. Иностранный язык при этом выступает средством познания нового и интересного, приобщения к диалогу культур.

Список использованной литературы:

1. Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе / И.А. Зимняя. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.

2. Зимняя И.А., Сахарова Т.Е. Проектная методика обучения английскому языку / И.А. Зимняя, Т.Е. Сахарова // Иностр. языки в школе. – 1991. – № 3. – С. 9-15.

3. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка / Е.С. Полат // Иностр. языки в школе. – 2000. – № 2. – С. 3-10.

4. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка / Е.С. Полат // Иностр. языки в школе. – 2000. – № 3. – С. 3-9.

Карягина И.С. Керимбаева Ф.Т. Экологические проблемы Оренбуржья

Оренбургский государственный университет, Бугурусланский филиал

В Концепции национальной безопасности РФ, утвержденной Указом Президента РФ №24 от 10.01.2000 г., и во многих действующих правовых актах одним из основных направлений определено обеспечение экологической безопасности.

Одним из основных критериев экологической безопасности является нормирование природопользования.

Федеральным Законом «Об охране окружающей среды» определено, что нормирование качества окружающей среды производится с целью установления нормативов допустимого воздействия на окружающую природную среду, гарантирующих экологическую безопасность населения, обеспечивающих рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов в условиях устойчивого развития хозяйственной деятельности.

По состоянию на 01.01.2006 г. на учете органов госконтроля состоят — 1462 предприятия, имеющие стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них по состоянию на 01.01.06 отнормировано порядка 600 предприятий, вклад которых в общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по области составляет более 90%.

В 2005 году Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Оренбургской области проводило лицензирование деятельности в сфере обращения с опасными отходами. В соответствии с законодательством объектом лицензирования являлась деятельность по обращению с опасными отходами включающая в себя деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов. До вступления в действие Федерального закона от 02.07.2005 г. №80-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности», Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» и Кодекс Российской Федерации «Об административных правонарушениях», определившего новый вид деятельности, подлежащий лицензированию в области обращения с опасными отходами, было оформлено 25 лицензий на право обращения с опасными отходами. Приказом Ростехнадзора от 15.07.2005 г. №487 «О реализации Федерального закона от 02.07.2005 г. №80-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности», Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора) и Кодекс Российской Федерации об админи-

стративных правонарушениях» и приказом Ростехнадзора от 07.09.2005 г. №713 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 июля 2005 г. №487» лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами было прекращено.

Оренбургским областным центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды проводились наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в пяти городах региона (Оренбурге, Орске, Новотроицке, Медногорске, Кувандыке) на 13 стационарных постах, по 14 загрязняющим примесям.

Анализ состояния окружающей среды Оренбургской области показывает, что коренных изменений в сторону улучшения экологической обстановки в 2005 году не произошло. По выбросам загрязняющих веществ Оренбургская область находится в ряду регионов России с наибольшими объемами выбросов (более 500.0 тыс. т). Особенно высокое загрязнение природной среды наблюдалось в промышленных городах области, где находятся предприятия энергетической, нефтехимической, металлургической и газоперерабатывающей промышленности. Наиболее загрязненными территориями Оренбургской области являются Орско-Новотроицкий, Медногорско-Кувандыкский. Гайский пром. узлы, где сосредоточены предприятия черной, цветной металлургии, химической, нефтеперерабатывающей, горнодобывающей отраслей промышленности. На долю этого региона приходится около 70% от общего объема выбросов загрязняющих веществ.

Анализ состояния атмосферного воздуха за пятилетие показал снижение уровня загрязнения атмосферы диоксидом и оксидом азота. Загрязнения атмосферы взвешенными веществами (пылью), диоксидом серы, формальдегидом, оксидом Углерода, бенз(а)пиреном возросло. Уровень загрязнения воздуха «повышенный» вследствие величины ИЗА5 = 5,89; СИ по Диоксиду азота 3,8; НП по диоксиду азота 17,3 %. Значение комплексного индекса загрязнения не превышает среднее значение по России, но выше допустимой нормы. Оренбургским ЦГМС наблюдения проводились на 3 стационарных постах; измерялись концентрации 9 загрязняющих веществ. Основными источниками загрязнения атмосферы являются предприятия газодобывающей отрасли промышленности, нефтепереработки, машиностроения, теплоэнергетики, автомобильный и железнодорожный транспорт. Значительный вклад в выбросы стационарных источников вносят предприятия ООО «Оренбурггазпром», расположенного в СЗ-З-ЮЗ направлении от города.

В 2005 г. на территории Оренбургской области в основном сохранились негативные тенденции в развитии демографических явлений, характеризующих естественное движение населения и оцениваемых как депопуляционные процессы, когда смертность превышает рождаемость.

Численность населения области на 1.01.2006 г., по предварительным данным Территориального органа федеральной службы государственной

статистики по Оренбургской области, составляет 2137,9 тыс. человек (в том числе 1228.1 тыс. человек — городское население, 909,8 тыс. человек — сельское).

Атмосферный воздух один из важнейших факторов окружающей среды обитания человека, характеризующих санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха области в последние пять лет стабилизировался. По данным территориального управления Роспотребнадзора Оренбургской области (СЭН), удельный вес проб с превышением предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ составил в 2005 году 2,2%, 2004-2,35%, в 2003 - 1,7%. 2002 - 2,1% в том числе по городам: 2005 — 4,2%, 1 2004 - 3,54%, в 2003 - 3,0%, 2002 - 3.72%; по сельским районам. 2005 - 0,6%, 2004- 1.0%, 2003-0,3%, 2002 - 0,46%

Автомобильный транспорт, как источник загрязнения воздушной среды, имеет приоритетное значение, максимально приближен к человеку, выбросы осуществляются в приземном слое не только в непосредственной близости, но и внутри селитебных зон, внутри дворовых территорий городов. В Оренбургской области зарегистрировано около 600 тысяч автотранспорта, из них индивидуального пользования - 83.6%. Общее количество автомобильного транспорта, зарегистрированного в г. Оренбурге, превышает 150 тысяч единиц, то есть более 350 единиц автотранспорта на одну тысячу городского населения. Население, проживающее вблизи автомагистралей, испытывает вредное воздействие высоких концентраций таких веществ, как: диоксид азота взвешенные вещества, сероводород, формальдегид, окись углерода и другие.

В условиях стабилизации уровня загрязнения атмосферного воздуха по области в целом в 2005 году по сравнению с 2004 годом остается высоким и имеет тенденцию к росту уровень загрязнения атмосферы в городах. На автомагистралях городов области этот показатель вырос по сравнению с прошлым годом в 2 раза и составил 8,4% (против 4,17% в 2004 г.), в том числе по г. Орску — с 12,2 до 14,5%, по г. Бугуруслану - с 4,27% до 8,25% (в 2003 году — 1,3%). по г. Бузулуку — с 1,76% до 6,3% (в 2003 году - 2,8%), г. Новотроицку - с 1,85% до 6,1 %, в г. Оренбурге - 8,7% (в 2004 году - 8,94%). Резко возросла концентрация пыли на автомагистралях с 9.16% проб воздуха с превышением ПДК до 28,7%, диоксида азота с 9.88% до 26,4%. оксида углерода с 6,04% до 18.5%. Работа по снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха от автотранспорта по основным автотранспортным предприятиям сводится к контролю токсичности и дымности выхлопных газов после ТО. Этилированный бензин в области не используется. Сохраняется высокая загазованность из-за интенсивности движения автотранспорта на улицах.

Определяющим природоохранную деятельность на период 2002—2005 годы был Региональный план действий по охране окружающей среды (РПДО-ОС) Оренбургской области, утвержденный Постановлением администрации Оренбургской области 2002 года. *Основными направлениями охраны природы в области определены:*

- Государственный экологический контроль, экологический мониторинг,
- планирование и экономическое регулирование природоохранной дея-

тельности,

- развитие особо охраняемых природных территорий и поддержание биоразнообразия природной среды.

В соответствии с этими приоритетами и строилась работа природоохран-ных органов области.

Для обеспечения реализации данных направлений администрацией об-ласти были подготовлены проекты областного закона «Об охране окружаю-щей среды Оренбургской области» и областной программы «Оздоровление экологической обстановки Оренбургской области в 2005—2010 годах», 17 авгу-ста 2005 года эти документы приняты Законодательным Собранием области.

К сожалению, ограничения конституционных полномочий субъектов Фе-дерации в области обеспечения экологической безопасности, наложенные Фе-деральным законом №122, не позволили создать областной закон «Об охране окружающей среды Оренбургской области», полностью соответствующий Конституции РФ.

Вместе с тем в субъектах Федерации, среди экологов-профессионалов и в федеральных законодательных органах в 2005 году звучала серьезная критика разделения полномочий ветвей государственной власти, определенного ФЗ №122. Сокращение полномочий регионов происходило на фоне дробления и свертывания системы федерального управления в области охраны окружающей среды. Недостатки системы природоохранного управления в России отмеча-лись на конференциях, семинарах, совещаниях экологов. Наиболее остро и ве-сомо вопрос о состоянии природоохранного управления был поставлен на Все-российской конференции «Новая государственная экологическая политика в реальном секторе экономики» прошедшей 22 ноября 2005 года в Государствен-ном Кремлевском Дворце.

В резолюции конференции отмечается отсутствие единой целостной го-сударственной экологической политики, несовершенство законодательной базы, недостаточность внимания органов власти к экологической безопасно-сти.

Серьезные недостатки природоохранной системы в России побудили Правительство РФ внести в Государственную Думу РФ законопроект об изме-нении разграничения полномочий ветвей государственной власти.

Федеральный закон №199-ФЗ «О внесении изменений в отдельные зако-нодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием раз-граничения полномочий» подписан Президентом Российской Федерации 31 декабря 2005 г. Закон вносит изменения в пакет федерального природоохранно-го законодательства в части наделения субъектов РФ значительным объемом полномочий в области охраны окружающей среды, практически предостав-ляется право управления, контроля и регулирования (включая государ-ственную экологическую экспертизу) объектов, подконтрольных регионам. Данный закон восстанавливает конституционные полномочия субъектов Фе-дерации в сфере охраны окружающей среды.

За счет средств областного бюджета велось строительство очистных соо-ружений в гг. Оренбурге и Орске.

Средства муниципальных образований направлялись на реконструкцию и ремонт сооружений по очистке сточных вод, строительство полигонов твердых бытовых отходов и реконструкцию свалок, озеленение населенных мест, очистку русел малых рек и восстановление родников.

Предприятиями области на природоохранные мероприятия выделено и освоено средств более 96% от общей суммы затраченных средств. Финансирование было направлено на строительство и реконструкцию газопылеулавливающего оборудования, сооружений по очистке бытовых и промышленных сточных вод, на решение вопросов складирования и утилизации отходов. Наиболее весомый вклад внесли следующие предприятия.

ОАО «Оренбургнефть», ОАО «Медногорский медно-серный комбинат», ООО «Уральская Сталь», ОАО «Гайский ГОК», ОАО «Южно-Уральский никелевый комбинат», ОАО «Орскнефтеоргсинтез».

Освоение средств направлено на строительство очистных сооружений в р. ц. Адамовка, Новоорском районе, реконструкцию станции очистки подземных вод в г. Бузулуке, реконструкция станции 2-го подъема Новосакмарского водозабора г. Оренбурга, ремонт очистных сооружений в гг. Медногорск, Кувандык. Новотроицк, Орск, Оренбург, пос. Саракташ.

Экологическое образование в общеобразовательных школах, высших учебных заведениях и учреждениях дополнительного образования.

В Оренбургской области на протяжении последних лет проводится целенаправленная работа по формированию экологической культуры, воспитанию и экологическому образованию молодежи. Администрация Оренбургской области (с декабря 2005 года - Правительство Оренбургской области). Управление Росприроднадзора по Оренбургской области. Комитет по природоохранной деятельности и мониторингу окружающей среды (с декабря 2005 года - Комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов Оренбургской области). ГУ «Государственная инспекция по охране окружающей среды Оренбургской области» в тесном контакте работают с Департаментом образования Оренбургской области (с декабря 2005 года - Министерство образования Оренбургской области), общественными организациями, СМИ, направляя усилия на формирование экологической культуры населения.

Реализация мероприятий по экологическому образованию, воспитанию и просвещению на территории области проводится в соответствии с федеральной целевой программой «Экология и природные ресурсы России на 2002-2010гг», Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г.№7-ФЗ, Законом Оренбургской области от 29 августа 2005года № 2531/452-III-ОЗ «Об охране окружающей среды», Законом Оренбургской области «Об областной программе «Оздоровление экологической обстановки Оренбургской области в 2005 — 2010гг» от 1 сентября 2005 года № 2526/466-III-ОЗ.

Процесс формирования экологически грамотной личности начинается с экологического воспитания в дошкольных учреждениях (ДУ), где используются разнообразные формы и методы работы с детьми.

Важнейший этап формирования экологической культуры - школьное экологическое образование. Основой его в нашем регионе служат общеобразовательные учреждения различных видов (школы, лицеи, гимназии). Школы области включаются в образовательную деятельность экологического содержания через образовательные программы, факультативы, кружки научные общества и т.д.

В г. Оренбурге 19 школ экологического профиля, в области — Ефимовская СОШ Курманаевского района, Григорьевская СОШ Соль-Илецкого района, Мочагаевская и Рязановская СОШ Асекеевского района.

В региональной системе непрерывного экологического образования активно участвуют практически все высшие учебные заведения г. Оренбурга. В каждом вузе есть своя научная школа и система подготовки студентов, организованы и успешно действуют экологические кафедры.

Развитие системы непрерывного экологического образования в области продолжается, однако наряду с положительными аспектами имеется ряд трудностей серьезных проблем, одной из которых является отсутствие единой государственной политики в области экологического образования.

Кузнецова Е.В. Проблемы экологической подготовки студентов инженерных специальностей

филиал ГОУ ВПО «Московский государственный Университет технологий и управления» в г.Мелеузе, Башкортостан

В настоящее время в высшем образовании отмечаются тенденции экологизации различных дисциплин, но анализ учебной литературы, учебных планов и программ показывает, что этот процесс еще мало затронул дисциплины, изучаемые на инженерных факультетах.

Основным дидактическим принципом экологических дисциплин является проблемность, теоретическая обоснованность, установление причинно - следственных и логических связей между изучаемыми вопросами, практическая направленность обучения, ориентированная на формирование профессиональной экологической культуры, приобретение устойчивых приоритетных ориентиров на создание комфортной для человека среды обитания, вне зависимости от вида будущей профессиональной деятельности.

В связи с этим, при формировании экологического мировоззрения студентов можно определить следующие приоритетные направления в экологическом образовании:

- системность, позволяющая дать представление о неразрывном единстве эффективности профессиональной деятельности и состояния безопасности техники и защищенности человека, что обеспечивает формирование профессионального экологического мировоззрения; логическая обоснованность изучаемого материала, основанная на современных теоретических представлениях и достижениях науки в области экологии, установлении причинно-следственных связей;

- практическая направленность на приобретение теоретических знаний и профессиональных навыков, необходимых для профессиональной деятельности, причем практическая направленность экологического образования должна подкрепляться большим набором лабораторных работ по анализу и прогнозированию, методам и средствам защиты от негативных факторов различного вида.

Кроме того, в курсовые работы по другим дисциплинам могут, а в выпускные квалификационные работы должны включаться разделы по экологии, посвященные анализу экологичности и безопасности разрабатываемых объектов, принимаемых решений, их оптимизации с точки зрения безопасности, разработке методов и средств защиты человека и окружающей среды. Это позволяет сформировать у выпускника ориентиры на обязательное и приоритетное рассмотрение вопросов экологической безопасности в любых видах своей будущей профессиональной деятельности.

В свете имеющейся на данный момент экологической ситуации, сложными методическими вопросами являются:

- проблемность и перспективность развития систем обеспечения техносферной безопасности;

- установление тесной взаимосвязи между экономическими, управленческими и техническими аспектами формирования устойчиво развивающейся системы «человек - техносфера».

- анализ проектирования и разработки экоиндустриальных парков, например, региональных систем обращения с транспортными отходами для увеличения повторного использования потоков отходов (сбор, группировка, детальный анализ, интеграция в процесс муниципального планирования и развития).

- сбор и анализ данных по логистике материальных потоков - поиск аналогов с биологическими пищевыми сетями для понимания связей и возникающего перераспределения ресурсов.

- анализ метаболизма городов, как наиболее сильный фактор, оказывающий влияние на окружающую среду, для понимания взаимоотношений между городами, ресурсами и окружающей средой для решения проблем экологии на урбанизированных территориях.

Для направлений и специальностей, связанных с разработкой объектов и принятием решений от которых возможно значительное воздействие на окружающую среду и человека целесообразно в образовательную программу вводить специальную курсовую работу (проект) по экологии.

Не менее важным условием успешной экологической подготовки студентов инженерных специальностей является междисциплинарный подход в экологическом образовании. Сложность, многоаспектность содержания экологического образования обуславливает необходимость его реализации через систему учебных предметов, каждый из которых при этом выполняет свои образовательные и воспитательные функции. Опора в ходе экологической подготовки на знания, полученные студентами при изучении как базовых дисциплин (общей химии, физики) так и специальных, способствует формированию у студентов более глубоких представлений о различных факторах, оказывающих отрицательное воздействие на живые организмы, об условиях снижения действия неблагоприятных факторов, мониторинге как системе постоянного контроля состояния окружающей среды. В процессе осуществления межпредметных связей интеграция этих знаний позволяет формировать более глубокие представления о живой и неживой природе, законах ее развития. Таким образом, формируется понимание единства материального мира, взаимосвязи и взаимозависимости происходящих в нем явлений и процессов.

Межпредметная координация в ходе экологической подготовки позволяет показать взаимосвязь и взаимообусловленность отношений между человеком и природой, единство природы и общества, сопряженность их развития. На этом уровне образования студент должен овладеть теоретическими знаниями и прак-

тическими навыками, необходимыми для: идентификации негативных факторов техносферы естественного, антропогенного и техногенного происхождения; прогнозирования развития негативных воздействий и оценки их последствий; создания нормативно- допустимого состояния техносферы; проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; разработки и реализации мер защиты человека и техносферы от негативных воздействий; обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

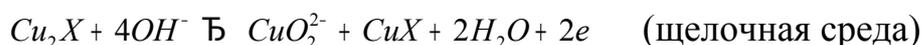
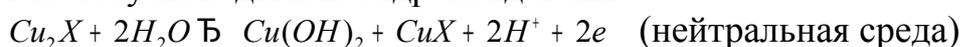
Осуществление внутрипредметных связей позволяет более полно раскрыть причинно-следственные связи экологических нарушений и, следовательно, дает возможность ответить на вопрос: как можно уменьшить или полностью устранить те или иные неблагоприятные воздействия на природу.

Таким образом, приоритетной методологической задачей высшего профессионального образования является приобретение экологических знаний студентами инженерных специальностей для обеспечения коллективной безопасности и защиты окружающей среды при выполнении профессиональной деятельности.

Курдакова С.В., Макаров А.Г., Макаров Г.В. Халькогениды меди (I) – сенсоры рН в реакциях нейтрализации

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Определение кислотности среды необходимо как в научных исследованиях, так и в практической деятельности, в том числе для решения экологических проблем (например, при анализе сточных вод) и других. Классическим электродом для измерения рН является стеклянный электрод, который не рекомендуется использовать при высокой кислотности и, особенно, при больших концентрациях посторонних солей, в том числе сульфата магния и алюминия, так как возможны дополнительные ошибки в интерпретации результатов определений [1]. В данной работе исследуется возможность применения Cu_2S , Cu_2Se , Cu_4Te_3 в качестве индикаторных электродов в реакциях нейтрализации. Необходимо отметить, что в отличие от стеклянного электрода халькогениды меди (I) обладают высокой электрической проводимостью и устойчивостью в агрессивных средах. Потенциал сульфида, селенида, теллурида металла в растворе, не содержащем ионы данного металла или соответствующего халькогенид иона, определяется в основном состоянием поверхности и возможностью его «навязывания» присутствующими в растворе ионами. В щелочной и нейтральной средах халькогениды приобретают свойства оксидных электродов, в электродной индикаторной реакции участвуют молекулы воды или гидроксид ионы:



Потенциалы халькогенидов меди (I) рассчитываются из выражений:

в нейтральной среде

$$E = E^0 + \frac{b/2 \text{Ч} \lg a_{\text{Cu}(\text{OH})_2} \text{Ч} a_{\text{CuS}} \text{Ч} a_{\text{H}^+}^2}{a_{\text{Cu}_2\text{S}} \text{Ч} a_{\text{H}_2\text{O}}} = E^0 + b/2 \text{Ч} \lg a_{\text{H}^+}^2 = E^0 + bpH \quad (1)$$

в щелочной среде:

$$E = E^0 + \frac{b/2 \text{Ч} \lg a_{\text{CuO}_2^{2-}} \text{Ч} a_{\text{CuS}} \text{Ч} a_{\text{H}_2\text{O}}^2}{a_{\text{Cu}_2\text{S}} \text{Ч} a_{\text{OH}^-}^4} = E^0 + b/2 \text{Ч} \lg a_{\text{CuO}_2^{2-}} - 2 \text{Ч} b \text{Ч} \lg a_{\text{OH}^-} \quad (2)$$

Подобно электроду первого рода сульфид, селенид и теллурид меди (I) способны ионизироваться в кислой среде по схеме [2,3]:



обуславливая на электродах индикаторную реакцию, потенциал которой описывается уравнением:

$$E = E^0 + \frac{R \text{Ч} T}{n \text{Ч} F} \text{Ч} \ln a_{\text{Cu}^{2+}} \quad (4)$$

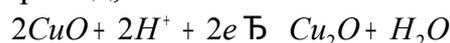
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Растворы готовили на бидистилляте из реактивов марки «х.ч.». Состав и синтез халькогенидов меди (I) приведены в источнике [4]. Потенциалы Cu_2S , Cu_2Se , Cu_4Te_3 , Pt, измеряли относительно насыщенного каломельного электрода сравнения ($E=0,246\text{В}$), с последующим пересчетом на водородную шкалу. Разность потенциалов фиксировали цифровым вольтметром ДТ-830В, а рН системы – ионометром И-160. Каждый опыт повторялся 3-5 раз.

При титровании серной кислотой гидроксида натрия получают типичные S – образные формы кривых потенциометрического титрования с четко выраженным скачком потенциала (рис. 1), причем точки эквивалентности совпадают для всех электродов. Добавление титранта вызывает незначительное изменение потенциала до и после точки эквивалентности, а вблизи последней наблюдается резкий скачок потенциала. Изменение природы индикаторной реакции и типа электродов при переходе из кислой среды в щелочную проявляется в несимметричности потенциометрических кривых титрования.

Анализируя рисунок 2, следует отметить, что в кислой области, вследствие ионизации халькогенидных электродов (уравнение (3)) происходит навязывание потенциала платине, кривые 1,2,4.

По данным [4] в области рН от 6.85 – 12.95 медь находится в виде твердого оксида CuO , вероятен переход,



$$E = E^0 - b\text{чрН}$$

причем, согласно [5], пленка двухвалентного оксида может формироваться на уже существующем слое Cu_2O .

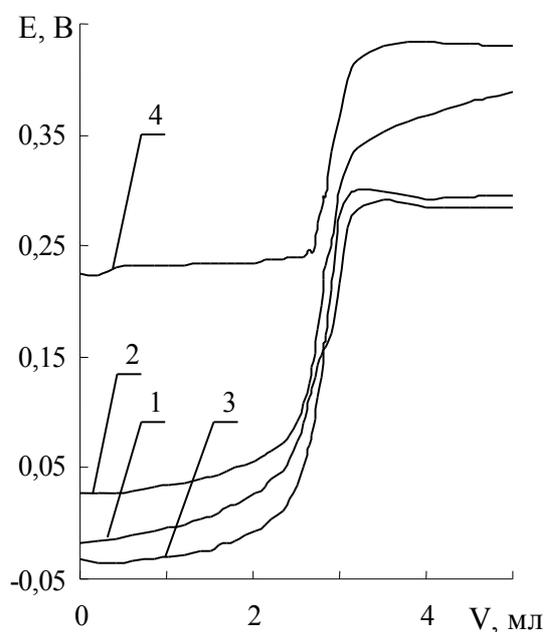


Рис.1. Интегральные кривые титрования раствора 0,090н NaOH серной кислотой (0,957н.) на сульфиде (1), селениде (2), теллуриде (3) меди (I) и платине (4).

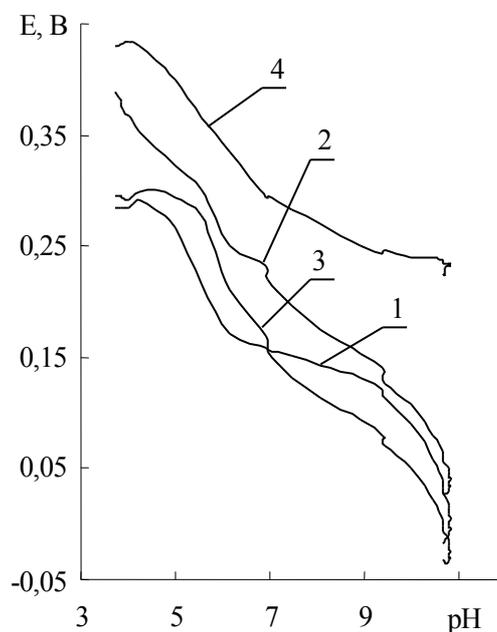


Рис. 2. Зависимость потенциала индикаторных электродов от рН раствора:
1- Cu_2S , 2- Cu_2Se , 3- Cu_4Te_3 , 4 - Pt

Кривые титрования для систем: серная кислота-гидроксид аммония, уксусная кислота-гидроксид натрия, уксусная кислота-гидроксид аммония имеют более пологую форму, чем в случае титрования серной кислотой гидроксида натрия (рис.3).

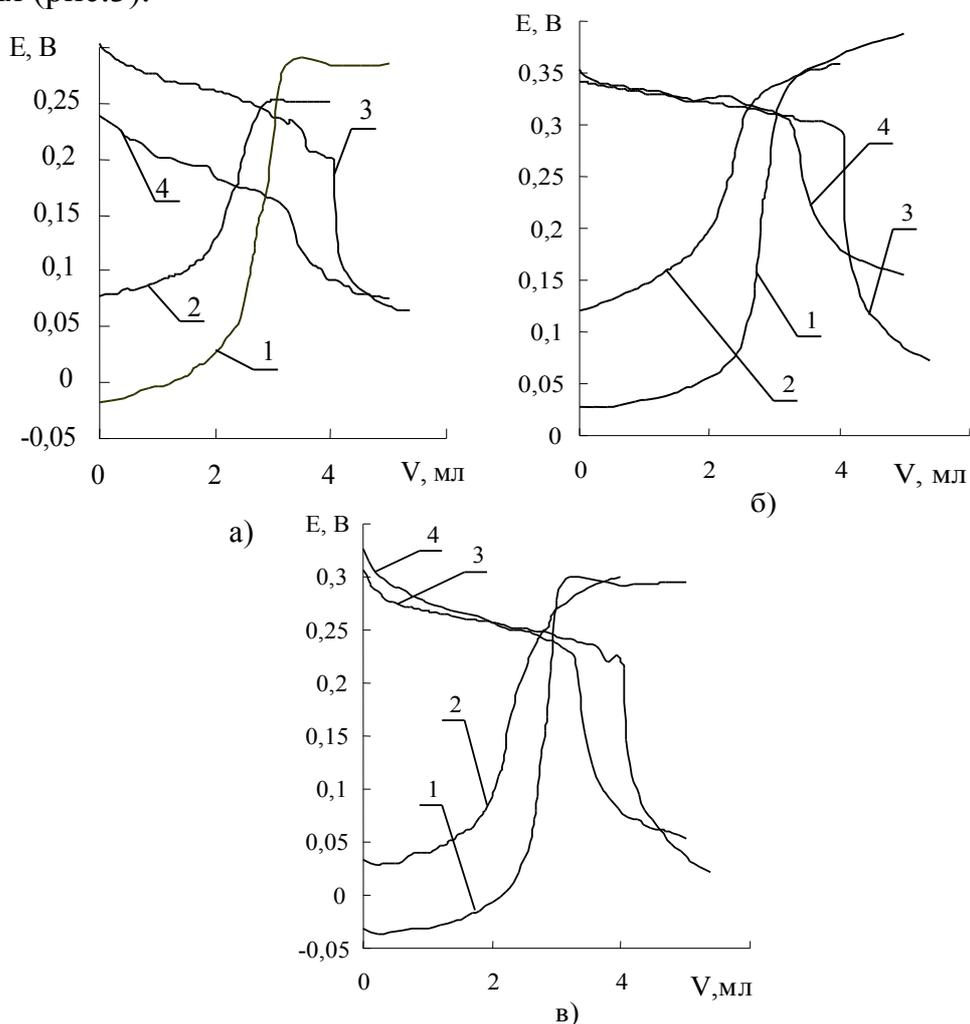


Рис.3. Кривые потенциометрического титрования на сульфиде (а), селениде (б), теллуриде меди (I) (в): 1-0,090н NaOH серной кислотой (0,957н.), 2-0,083н NH₄OH серной кислотой (0,957н), 3-CH₃COOH (0,1н) гидроксидом натрия (0,753н), 4-CH₃COOH (0,1н) гидроксидом аммония (0,83н).

Для выявления влияния природы катиона на определение ионов H⁺ проведены титрования в присутствии сульфатов магния, алюминия (рис. 4). Введение индифферентных электролитов $MgSO_4$, $Al_2(SO_4)_3$ в раствор серной кислоты не оказывает влияния на точку эквивалентности. Однако с увеличением заряда катиона увеличивается скачок потенциала. При уменьшении концентрации, $MgSO_4$ скачок потенциала увеличивается в кислотно-основном титровании на всех рассматриваемых электродах. Обратная зависимость наблюдается при понижении концентрации $Al_2(SO_4)_3$ (рис. 5). Вероятно, присутствие катионов Mg^{2+} , Al^{3+} меняет ионную силу раствора, влияя на двойной электрический слой на халькогенидах меди (I), и, соответственно, на величину скачка потенциала при титровании.

Из вышеприведенных данных следует, что в реакциях нейтрализации растворов с концентрацией порядка 0,1 моль/л халькогениды меди (I) чувствуют

изменение рН раствора, причем величина скачка потенциала максимальна для теллурида меди (0,327-0,273В) и минимальна для сульфида меди (0,302 – 0,167В). Селенид меди занимает промежуточное положение между сульфидом

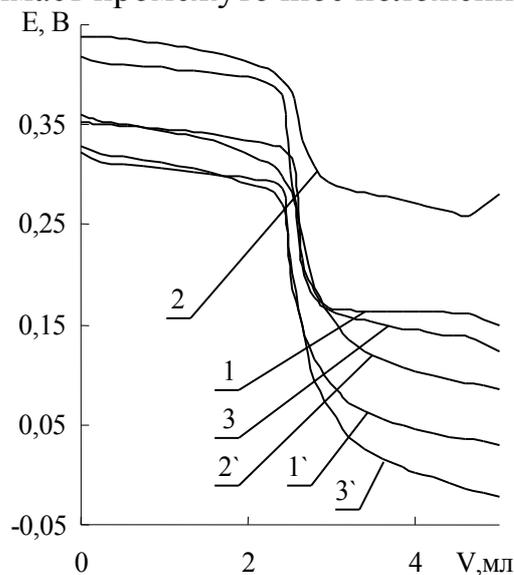


Рис. 4. Кривые потенциометрического титрования раствора серной кислоты (0,05н) NaOH (0,577н) с добавлением 0,05н $MgSO_4$ (1,2,3,5) и 0,05н $Al_2(SO_4)_3$ (1',2',3',5') на Cu_2S (1,1'), Cu_2Se (2,2'), Cu_4Te_3 (3,3').

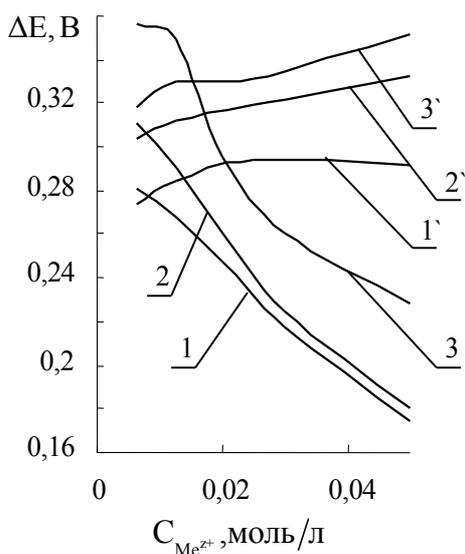


Рис.5. Зависимость скачка потенциала индикаторных электродов от концентрации фонового сульфата: $MgSO_4$ (1,2,3) и $Al_2(SO_4)_3$ (1',2',3') на Cu_2S (1,1'), Cu_2Se (2,2'), Cu_4Te_3 (3,3').

и теллуридом меди, что согласуется с данными по электропроводности, которая возрастает у соединений с общим катионом в ряду сульфиды, селениды, теллуриды, а при этом уменьшается свободная энергия образования и энергия связи халькогенида [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Whewell R.I., Hughes M.A. J.Inorg. and Nucl. Chem., 1976, vol.38, N1, p. 180
2. Козорин Л.Г., Макаров Г.В., Букетов Е.А. О потенциалах селенида и теллурида одновалентной меди в кислых растворах. – Тр. ХМИ АН КазССР. Алма-Ата, 1973, с43.
3. К вопросу окисления халькогенидов в водных средах. Пономарева Е.И., Огородников Ю.И. Гидрометаллургия халькогенидных материалов. Алма-Ата, «Наука» КазССР, 1978, с3-16.
4. Макаров А.Г. Исследование электрохимических явлений на металлической, сульфидной (Cu_2S) и теллуридной (Cu_4Te_3) меди. Дисс. на соиск. Научн. Степени канд. Хим. Наук. – Москва: 2003.-143с.
5. Наумов В.И., Салина Н.В., Китаев И.В., Федорова Е.А. Оксидные пленки и электрокапиллярное поведение окисленной меди в растворах КОН. Электрохимия, 1993, том 29, №8, с.1003-1007.

Лукерина О.А. Применение элементов математического моделирования вероятностных задач

Оренбургский государственный аграрный университет, г.Оренбург

Математические методы получили широкое распространение в различных областях науки. Математика является частью общечеловеческой культуры. В процессе обучения математике тренируются память, умение логически мыслить, воля, настойчивость, трудолюбие и многие другие качества. Поэтому подготовка будущих юристов в настоящее время тесно связана с получением математических знаний. В юриспруденции применяются те же методы рассуждений, что и в математике, цель которых выявить истину. Каждый правовед должен уметь выстроить логическую цепочку рассуждений, применить на практике индуктивный и дедуктивный методы. Таким образом, занимаясь математикой, студент-юрист формирует качества необходимые для становления грамотного профессионального мышления. В юридической практике важную роль играет статистика, умение правильно обработать информацию, сделать достоверный вывод или прогноз. В связи с увеличением объема криминологической, нормативно-правовой, уголовно-статистической и другой информации, требующей математической обработки в юриспруденции, все чаще используются математические методы. Необходимо отметить, что применение математических методов расширяет возможности каждого специалиста. Чтобы овладеть математическими методами, необходимо иметь представление об их основах.

В современный период роль математических методов все возрастает, в частности успешно применяются математические модели. Можно сказать, что современная математика характеризуется развитием модельного подхода. Математическая модель выражает существенные черты объекта или процесса языком уравнений и других математических средств. С математическими моделями непосредственно связан математический метод познания отображаемых моделью объектов. Вообще говоря, сама математика обязана своим существованием тому, что пытается промоделировать на своем языке закономерности окружающего мира. Если проблему удастся перенести на язык формул, то решение её упрощается. Ведь математический подход прост, потому что подчиняется определенным законам, которые нельзя отменить. В данной статье мы ограничимся показом применения математического моделирования в вероятностных задачах.

Решение вероятностных задач предполагает выработку первоначальных навыков математического моделирования. Эти задачи должны иллюстрировать возможность применения полученных знаний в ситуациях, которые могут быть интересны для будущего юриста. Рассмотрим решение задач на примерах.

Задача 1.

В течение месяца суд вынес 30 приговоров, в том числе 6 – за кражу. В порядке прокурорского надзора проверено 10% дел. Какова вероятность того, что в их числе оказалось два дела по обвинению в краже?

Решение:

Заметим, что 10% составляет 3 проверенных дела.

Рассмотрим «урновую» интерпретацию данной задачи, т.к. этот вариант структурно отображает стандартные вероятностные задачи.

В урне находятся 30 шаров (это 30 приговоров), из них 6 красные (это приговоры за кражу), а остальные шары синие. Из урны наудачу взяли 3 шара. Какова вероятность того, что 2 из них красные?

Определим число исходов, благоприятствующих интересующему нас событию A (среди трех взятых шаров два красные). Два красных шара можно взять из шести красных шаров C_6^2 способами; при этом оставшийся $3-2=1$ шар должен быть синим. Один синий шар из $30-6=24$ синих шаров можно взять C_{24}^1 способами. Таким образом, число благоприятствующих исходов равно $C_6^2 \cdot C_{24}^1$.

Искомая вероятность равна отношению числа исходов, благоприятствующих событию, к числу всех элементарных исходов:

$$P(A) = \frac{C_6^2 \cdot C_{24}^1}{C_{30}^3}.$$

C_6^2 , C_{24}^1 , C_{30}^3 - это сочетания. Число сочетаний вычисляется по формуле:

$$C_n^m = \frac{n!}{m!(n-m)!}.$$

Следовательно,

$$C_6^2 = \frac{6!}{2!(6-2)!} = \frac{6!}{2!4!} = \frac{5 \cdot 6}{1 \cdot 2} = 15$$

$$C_{24}^1 = \frac{24!}{1!(24-1)!} = \frac{24!}{23!} = 24$$

$$C_{30}^3 = \frac{30!}{3!(30-3)!} = \frac{30!}{3!27!} = \frac{28 \cdot 29 \cdot 30}{1 \cdot 2 \cdot 3} = 4060,$$

$$P(A) = \frac{15 \cdot 24}{4060} \approx 0,089.$$

Далее мы интерпретируем полученный результат на конкретные условия задачи, т.е. два дела из 10% рассмотренных оказались делами по обвинению в краже с вероятностью 0,089.

Задача 2.

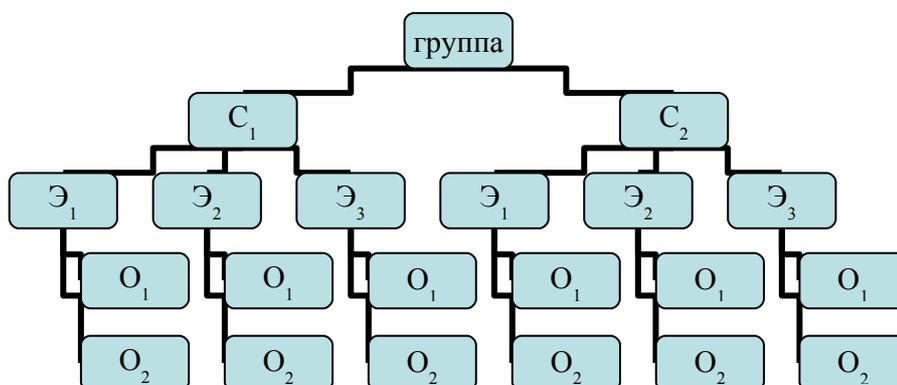
В УВД несут службу 2 следователя, 3 эксперта и 2 оперативника. Каждый раз на место происшествия отправляют оперативную группу из трех человек: следователя, эксперта и оперативника. Сколькими способами можно составить отличные друг от друга опергруппы?

Решение:

Чтобы ответить на поставленный вопрос переберем все возможные составы опергруппы, учитывая при этом, что следователя можно выбрать двумя способа-

ми (C_1, C_2), эксперта - тремя ($\mathcal{E}_1, \mathcal{E}_2, \mathcal{E}_3$), оперативника – двумя (O_1, O_2). Для наглядности построим диаграмму.

Из



диаграммы видно, каким образом комплектуется опергруппа и кто из сотрудников в нее входит ($C_1\mathcal{E}_1O_1, C_1\mathcal{E}_1O_2, C_1\mathcal{E}_2O_1, C_1\mathcal{E}_2O_2, C_1\mathcal{E}_3O_1, C_1\mathcal{E}_3O_2, C_2\mathcal{E}_1O_1, C_2\mathcal{E}_1O_2, C_2\mathcal{E}_2O_1, C_2\mathcal{E}_2O_2, C_2\mathcal{E}_3O_1, C_2\mathcal{E}_3O_2$). Подсчитав количество получившихся комбинаций видно, что число отличных друг от друга опергрупп равно 12. Решая данную задачу, мы занимались расчетом числа всевозможных комбинаций, но все задачи подобного типа решаются по одной схеме: если необходимо выполнить последовательно три действия, причем первое действие может быть выполнено m способами, второе – n способами, третье k способами, тогда три действия можно выполнить $m \cdot n \cdot k$ способами, согласно правилу умножения. Таким образом, число отличных друг от друга опергрупп равно $2 \cdot 3 \cdot 2 = 12$. Такое структурное представление алгоритма решения способствует развитию навыков моделирования реальных процессов.

Задача 3.

Управление УВД города N выделило 3 премии для сотрудников оперативных групп. В фуражку положили 8 фантов с фамилиями всех сотрудников. Какова вероятность того, что первую премию получит Иванов, вторую - Петров, третью – Сидоров?

Решение:

Если бы сотрудники оперативных групп изучали теорию вероятностей, то они без труда могли бы ответить на поставленный вопрос. Рассмотрим два способа решения данной задачи.

1 способ.

Отбор трех человек из восьми в условиях задачи – это выборка без возврата, где важен не только состав отобранных людей, но и то, в каком порядке они отобраны, так как от порядка отбора зависит распределение премий. Поэтому число вариантов отбора $m = 3$ из $n = 8$ будет

$N = A_8^3 = \frac{8!}{(8-3)!} = \frac{8!}{5!} = 6 \cdot 7 \cdot 8 = 336$. Только в од-

ном варианте ($M=1$) из 336 первая премия достанется Иванову, вторая – Петрову, третья – Сидорову. Поэтому искомая вероятность $P = \frac{M}{N} = \frac{1}{336}$.

2 способ.

Введем события A – на первом фанте фамилия Иванов, B – на втором Петров, C – на третьем Сидоров. Нужно найти вероятность произведения этих событий.

$$P(A \cdot B \cdot C) = P(A) \cdot P(B)_A \cdot P(C)_{AB}$$

$P(A) = \frac{1}{8}$ - так как в фуражке 8 фантов и всего один с фамилией Иванов;

$P(B)_A = \frac{1}{7}$ - так как в фуражке осталось семь фантов и один из них с фамилией

Петров; $P(C)_{AB} = \frac{1}{6}$ - так как в фуражке осталось шесть фантов и один с фамилией

Сидоров. Поэтому искомая вероятность равна $P(A \cdot B \cdot C) = \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{336}$. Таким образом, только в одном случае из 336 Иванов получит первую премию, Петров – вторую, Сидоров – третью.

Заметим, что владение различными способами решения таких и более сложных задач, расширяет кругозор и возможности обучаемых.

В заключении отметим, что на первом этапе обучения решению вероятностных задач мы можем удовлетвориться приближенной моделью, предпринимая тем самым попытку смоделировать реальную ситуацию. Применение методов моделирования имеет выгоду и с педагогической, и с теоретической точки зрения. Оно развивает вероятностную интуицию и мыслительный процесс. Благодаря методам моделирования обучаемый может подступиться к большому числу вероятностных ситуаций и получает возможность использовать новые приемы для построения эффективных математических моделей. Процесс обучения моделированию взаимосвязан с процессом обучения рассуждениям. Таким образом, изучение вопросов применения моделирования при решении вероятностных задач является очень интересным, перспективным и может иметь большое практическое, методическое значение при обучении математике не только будущих юристов, но и студентов других гуманитарных специальностей.

Литература:

- Баврин И.И. Высшая математика : Учеб. для студентов хим.-биол. спец. пед. вузов. -М.: Просвещение, 1993.-319с.
- Владимирский Б.М., Горстко А.Б., Ерусалимский Я.М. Математика. Общий курс: Учебник. 2-е изд., испр. и доп. –СПб.: Издательство «Лань», 2004.-960с.
- Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пособие для вузов/ В.Е. Гмурман. –М.: Высш. шк., 2003.-479с.
- Грес П.В. Математика для гуманитариев. Учебное пособие. –М.: Логос, 2005.-160с.
- Информатика и математика для юристов: учеб. для студентов вузов, обучающихся по юрид. специальностям/ [С.Я. Казанцев и др.]; под ред. С.Я. Казанцева

ва, Н.М. Дубининой. – 2-е изд., перераб. и доп. –М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2005.- 560с.

- Могилев А.В. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов/ А.В. Могилев. Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.-848с.
- Тихомиров Н.Б., Шелехов А.М. Математика: Учебный курс для юристов. –М.: Юрайт, 1999.-223с.
- Турецкий В.Яю Математика и информатика. -3-е изд., испр. и доп. –М.: ИН-ФРА-М, 2007.-560с.

Мурсалимова Г.Р. Агроэкологическая оценка сорто-подвойных комбинаций в интенсивном саду

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Яблоня - одна из ведущих плодовых пород на Южном Урале. Достоинствами яблони являются высокие потребительские качества плодов, длительный срок использования, долговечность деревьев, простота ухода, высокая урожайность, пригодность плодов для различных видов переработки.

Успешное её возделывание возможно лишь при наличии зимостойких сортов и подвоев. Поэтому именно это свойство из всех хозяйственноценных признаков яблони является важнейшим.

Внедрение в садоводство новых адаптивных технологий интенсификации производства, предусматривает широкое использование сортов и подвоев с высоким потенциалом продуктивности и устойчивостью абиотических и биотических стрессов. В решении проблемы повышения экономической эффективности отечественного садоводства одно из главных мест занимает вопрос устойчивости возделываемых сортов к повреждающим факторам зимнего периода.

Низкотемпературный стресс, которому во время зимовки подвержены плодовые растения на большей части территории России является одним из основных факторов, снижающих продуктивность и долговечность насаждений.(8)

Для оценки зимостойкости различных плодовых культур широко используется полевой метод. Для выяснения уровня зимостойкости деревьев учёты подмерзания проводятся ежегодно. В суровые зимы, вследствие сильных морозов или длительных оттепелей, проявляется различная реакция растений.

Современное интенсивное садоводство в настоящее время строится на слаборослых клоновых подвоях. Для суровых условий Урала слаборослые сады имеют особенный интерес, благодаря скороплодности, урожайности, более высокой восстановительной способности после зимних повреждений (1,2).

Зимние повреждения деревьев яблони отрицательно влияют на продуктивность и долговечность сада.

Под влиянием подвоя изменяется морозостойкость плодовых деревьев. Подвой оказывает прямое и косвенное воздействие на зимостойкость привоя, влияя на продолжительность роста и интенсивность процессов его жизнедеятельности, связанных с вхождением в состояние покоя и подготовки к зимнему периоду.

Вместе с тем появление новых сортов и подвоев диктует необходимость обоснованного подбора лучших сочетаний сорто-подвойных комбинаций. Последнее и явилось целью наших исследований.

Работа проводится на Оренбургской опытной станции садоводства и виноградарства, расположенной на восточной окраине города Оренбурга, на верхней

террасе правого берега реки Урал. Почва на опытном участке представлена южными черноземами, слабосуглинистыми, маломощными.

Зима 2005/2006 гг. была необычайно суровой. Температура воздуха во второй половине декабря составила -25°C при высоте снежного покрова 4 см, температура почвы на глубине 20 см достигла -13°C . А в январе температура воздуха понизилась до -41°C , при снеговом покрове 15-20 см, температура почвы на глубине 20 см понизилась до -20°C , промерзание почвы составило 137 см.

В период подготовки плодовых насаждений к зимнему периоду (с августа по ноябрь) выпало всего 44 мм осадков, что составляет 22,7% от нормы. Земля просохла до 1,5 м (зона залегания основной массы корней до 1 метра). Осенние температуры были ниже нормы на $2-3^{\circ}\text{C}$. Относительная влажность воздуха находилась в пределах 54-61 %, число сухих дней с относительной влажностью воздуха 30% и ниже составило 36. Все эти факторы отрицательно сказались на подготовке растений к зимнему периоду. Условия зимовки для садовых культур были экстремальными. Однако на опытном участке проводились регулярные поливы, в том числе влагозарядковый, что значительно снизило отрицательное действие неблагоприятных факторов.

В интенсивном саду изучались: карликовые формы - 6-4-2, АРМ-18, 62-396 (контроль), 6-4-1, полукарликовые - 7-8-5, 64-143, 54-118 (контроль), 5-4-11, 73-7-22, 3-5-1, 6-9-14, среднерослые подвои – 6-20-1 и сильнорослые - 6-4-8, с привитыми на них сортами Брат Чудного, Скрыжапель, Подарок Оренбуржью, Зарянка, Спартак, Оренбургское красное, Приземлённое.

Схема посадки в питомнике 3×1 м., опытный сад закладывался непосредственно отводками с последующей прививкой на месте.

Исследования проводились согласно методических рекомендаций с учетом «Программы и методики сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (4), (5), степень повреждения деревьев морозами устанавливали по методике Соловьёвой М.А.(7)

Полевыми обследованиями, проведенными после воздействия низких температур, установлено, что степень подмерзания сорто-подвойных комбинаций яблони различна (табл.).

Таблица Подмерзание сорто-подвойных комбинаций яблони зимой 2005-2006 г.

Сорто-образец	Подвой	Общее состояние	Степень подмерзания, балл		
			Вегетативные почки	Генеративные почки	Штамб
Оренбургское красное	6-4-8	3,0	2,0	1,0	2,5
	6-20-1	4,5	0,5	1,5	0,5
	7-8-5	4,0	1,0	1,0	2,5
	64-143	3,0	3,0	1,0	2,5
	54-118	3,5	1,0	2,0	3,0
	6-4-2	3,5	2,0	1,0	3,0

Скрыжапель	6-4-8	2,5	2,0	3,0	2,5
	6-20-1	4,5	0,5	1,5	0,5
	7-8-5	3,5	2,0	3,0	0,5
	64-143	3,0	1,0	3,0	2,0
	54-118	3,5	2,0	1,0	3,0
	6-4-2	3,5	2,0	1,0	3,0
Подарок Орен- буржью	6-4-8	4,0	0,5	1,0	0,5
	6-20-1	4,5	0,5	1,5	0,5
	7-8-5	3,5	2,0	3,0	0,5
	64-143	3,0	1,0	3,0	2,0
	54-118	3,5	2,0	1,0	3,0
	6-4-2	3,5	2,0	1,0	3,0
Спартак	6-4-8	2,5	2,0	1,0	3,0
	6-20-1	4,5	1,0	0,5	0,5
	7-8-5	4,0	1,0	0,5	2,5
	64-143	3,0	2,0	2,0	2,0
	54-118	3,5	1,5	2,0	3,0
	6-4-2	4,0	0,5	1,0	3,0
Зарянка	6-4-8	2,5	2,0	3,0	2,5
	6-20-1	4,5	0,5	1,5	0,5
	7-8-5	4,0	1,0	1,0	2,5
	64-143	3,0	3,0	1,0	2,5
	54-118	3,5	2,0	1,0	3,0
	6-4-2	4,5	1,0	1,0	3,0
Приземлённое	6-4-1	4,0	0,5	1,0	2,5
	6-9-14	4,0	0,5	1,0	0,5
	3-5-1	4,0	0,5	0,5	1,0
	73-7-22	4,0	0,5	1,0	0,5
	АРМ-18	4,5	0,5	0,5	0,5
	5-4-11	4,5	0,5	0,5	0,5
	62-396	3,5	1,0	1,5	2,0

Брат Чудного	6-4-8	3,0	2,0	2,0	0,5
	6-20-1	4,5	0,5	1,5	0,5
	7-8-5	4,0	1,0	1,0	2,5
	64-143	3,0	1,0	2,0	3,0
	54-118	3,5	2,0	2,0	3,0
	6-4-2	4,5	1,0	1,0	3,0
	6-4-1	4,0	0,5	1,0	2,5
	6-9-14	4,0	0,5	1,5	0,5
	3-5-1	4,0	0,5	0,5	1,0
	73-7-22	4,0	1,0	1,0	0,5
	АРМ-18	4,5	0,5	0,5	0,5
	5-4-11	4,5	0,5	0,5	0,5
	62-396	3,5	1,0	1,5	2,0

Проведённые в первой декаде мая полевые наблюдения за сорто-подвойными комбинациями показали, что повреждение вегетативных и генеративных почек в значительной степени зависело от зимостойкости сорта и подвоя.

Анализируя общее состояние сорто-подвойных комбинаций можно сделать следующие выводы. Значительное подмерзание (в среднем от 2,5 до 3,0 баллов) выявлено у сортов Скрыжапель, Спартак, Зарянка, Оренбургское красное и Брат Чудного на клоновом подвое 6-4-8 и у сортов Оренбургское красное, Скрыжапель кроваво-красный, Подарок Оренбуржью, Спартак поздний, Зарянка, Брат Чудного на подвое 64-143.

Слабое подмерзание (от 3,0 до 4,0 баллов) было у сортов Брат Чудного, Скрыжапель кроваво-красный, Зарянка, Подарок Оренбуржью, Спартак поздний, Оренбургское красное на подвоях 54-118(контроль), 6-4-2, 7-8-5. Хорошие результаты наблюдаются на подвоях 6-9-14, 6-4-1, 3-5-1, 73-7-22 у сорта Приземлённое.

Незначительное подмерзание отмечено у сортов Брат Чудного и Приземлённое на подвоях АРМ-18, 6-4-2, 5-4-11. , а также у всех сортов на клоновом подвое 6-20-1.

По результатам агроэкологической оценки наиболее устойчивы к абиотическим стресс-факторам сорта на карликовом подвое 6-4-2, 6-4-1, АРМ-18 и полукарликовых подвоях 7-8-5, 6-20-1, 6-9-14, 3-5-1 и 5-4-11, состояние оценивается 4,0-4,5 балла.

Наиболее подверженными абиотическим факторам оказались сорто-подвойные комбинации на сильнорослом подвое 6-4-8 – состояние 2,5-3,0 балла, на полукарликовых подвоях 64-143 и 54-118 – 3,0 балла.

Литература

1. Будаговский В.И. Карликовые подвои для яблони. Рукопись докторской диссертации Мичуринск 1953.

2. Будаговский В.И. Карликовые подвои для яблони. М. «Сельхозиздат» 1959, 350 с.
3. Жученко А.А. Стратегия адаптивной интенсификации сельского хозяйства (концепция). - Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1994.- 148 с.).
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. - Мичуринск: ВНИИС, 1973, 495 с.
5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. - г. Орёл, ВНИИСПК, 1999, 606 с.
6. Савин Е.З. Поведение яблони на слаборослых подвоях в условиях Среднего Поволжья //Зимостойкие слаборослые клоновые подвои: Сб. науч. тр./ ВНИИ садоводства им. И.В. Мичурина.- Мичуринск, 1990.- с 118-123.
7. Соловьёва М.А. Зимостойкость плодовых культур при разных условиях выращивания.//М., изд-во «Колос»,1967. 239 с.
8. Юшков А.Н., Савельева Н.Н. Устойчивость иммунных сортов яблони к резким перепадам температуры после оттепелей.//Перспективы северного садоводства на современном этапе: Сборник научных трудов/ ГУ Свердловская селекционная станция садоводства. - Екатеринбург, 2005 г. с. 230.

Нелюбова Т.Н. К вопросу о готовности выпускника школы к успешному обучению в вузе

Оренбургский государственный университет

**«Если подарить человеку одну рыбу – он будет сыт один день, если подарить две рыбы – он будет сыт два дня, если же научить его ловить рыбу – он будет сыт всю жизнь»
Японская пословица**

Одной из актуальных проблем современного высшего образования является обеспечение подготовки специалистов, способных к адекватной многофункциональной и многоплановой, все более усложняющейся профессиональной деятельности, постоянно осознающих и целенаправленно участвующих в решении взаимосвязанных проблем и задач обеспечения своей компетентности.

Сегодня социальный заказ на специалиста с высшим образованием предполагает, что специалист должен обладать навыками к творческой и научно-исследовательской работе, системными знаниями, способностью мыслить на уровне проблем, качествами самоорганизации, самообразования, самовоспитания, саморазвития и быть мобильным при переходе к другим видам деятельности.

Решение этой задачи предполагает не только повышение качества подготовки специалистов – выпускников вузов, но и обеспечение успешной реализации одной из ведущих тенденций развития образования в настоящее время - системы непрерывного образования.

Одним из этапов этой системы является школьный курс. В этих условиях особенно актуализируется задача обеспечения готовности школьников к дальнейшему обучению.

Готовность можно определить как целостное проявление личности, которое обусловлено индивидуально-психологическим, интеллектуальным и социальными аспектами.

Индивидуально-психологический аспект отражает личностные свойства и качества ученика, его мотивационную позицию к продолжению обучения; интеллектуальный - предполагает теоретическую и практическую подготовку ученика к следующим этапам образования; социальный - отражает подготовку к жизни в социуме, формирование у учащихся «концепции жизни».

Таким образом, деятельность школы ориентирована на формирование образовательного пространства, создающего возможности для всестороннего развития и подготовки выпускников к обучению в вузе.

Преломление результатов школьного этапа в аспекте системы непрерывного образования на достижения студентов в учебной деятельности вуза происходит, по мнению автора, на младших курсах.

Априорно ясно, что главным в образовании является не объем усвоенной информации, а умение находить ее, усваивать и перерабатывать для непрерывного пополнения своих знаний, умений и творческого использования результатов.

Опыт работы со студентами младших курсов позволяет очертить некоторый круг проблем вхождения вчерашних учеников в учебно-исследовательскую деятельность образовательного пространства вуза.

Проведенный анализ результатов практического исследования показывает, что часть вчерашних выпускников школы готовы и хорошо адаптируются к новым условиям, «успешны» в своем обучении, поскольку обладают всеми качествами таковой готовности.

Другая часть первокурсников, к сожалению немалая, сталкивается с рядом трудностей, которые не позволяют им быть «успешными» в учебной деятельности.

Основные затруднения учащихся можно сформулировать как:

1. неумение представить развернутый ответ на поставленный вопрос;
2. слабая ориентация в вопросах, требующих структурирования и систематизации информации;
3. отсутствие творческой рефлексии, неумение самостоятельно использовать имеющиеся у них знания в нестандартных проблемных ситуациях;
4. неумение выбирать эффективные способы для решения поставленных задач;
5. неумение планировать свою деятельность;
6. отсутствие навыков самостоятельной работы;
7. отсутствие навыков коммуникативной деятельности.

Следует отметить, что большинство таких студентов хотят и пытаются решать задачи, возникающие в процессе учебной деятельности из-за неготовности к новым условиям образования. Это обстоятельство требует дополнительного внимания и времени преподавателя для организации мероприятий по «подтягиванию» студента до требуемого уровня, причем, не всегда эта работа приводит к положительным результатам. Отдельная группа студентов младших курсов вынуждена отказаться от продолжения учебы.

Подобные проблемы большинство учащихся данной группы обозначают так: «нас этому не учили в школе». Утверждение, несомненно, спорно в отношении отдельных случаев, но оно все же иллюстрирует позицию и место некоторых «довузовских» учебных заведений в системе непрерывности образования.

Выпускники многих общеобразовательных школ уступают по уровню готовности к продолжению образования выпускникам тех образовательных учреждений, деятельность которых выстраивается в рамках «университетской» концепции.

В основе такой концептуальной деятельности лежат образовательные модели университетского типа, определяющие личностно-ориентированное и опережающее-развивающее обучение, направленное на выявление и развитие индивидуально-психологических особенностей учащихся в рамках профессионально-направленной деятельности студентов вуза.

«Учиться не для школы, а для жизни» - это позиция, которая определяет задачи образовательного учреждения, выстраивающего систему взаимодействия всех участников образовательного процесса, представляющую творческое сотрудничество «Ученый – Ученик – Учитель – Родители».

Стратегия такого сотрудничества определяется, прежде всего, спецификой образовательного учреждения, его задачами формирования конкурентоспособной личности выпускника школы в современных условиях развития общества. Учащиеся такой школы нацелены на достижение высокого уровня образованности. Личностный рост учащихся обеспечивается учебно-исследовательской деятельностью.

Учебно-исследовательская деятельность протекает в условиях сотворчества всех субъектов образовательного процесса - учителя, ученика, ученого. На каждой следующей ступени обучения в такой школе у учащихся формируются навыки, необходимые для успешной адаптации и дальнейшего обучения в вузе.

Основные формы деятельности, способствующие теоретической и практической подготовке к способам познания и методам деятельности в условиях, приближенных к условиям вуза: лекционные и семинарские занятия по освоению учебного материала; рубежный контроль знаний; подготовка и авторская защита, сообщений, докладов, рефератов, проектов как в рамках одной дисциплины, так и в рамках межпредметной интеграции, как индивидуально, так и коллективно (в группе), как в рамках учебной, так и исследовательской деятельности (конференции и конкурсы различного уровня).

В связи с вышеизложенным, готовность выпускника школы к успешному обучению в вузе, по мнению автора, определяется концептуальной деятельностью учреждения довузовского образования, приоритетными направлениями которой могут служить: организация обучения на основе современных педагогических технологий и методов, способствующих формированию готовности школьников к продолжению образования.

Носенко Л.И., Летяго К.А. Роль информационных технологий в воспитании несовершеннолетних

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

На современном этапе развития российского государства очевидным является тот факт, что молодое поколение России переживает кризисную социально-психологическую ситуацию. Разрушены прежние устаревшие стереотипы поведения, нормативные и ценностные ориентации. Особую тревогу вызывает факт утраты значительной частью несовершеннолетних веры в справедливость. Отсутствуют жизненные навыки, позволяющие сохранить свою индивидуальность и сформировать здоровый и эффективный жизненный стиль.

Современная политическая ситуация в стране неизбежно привела молодое поколение к необходимости принятия ответственности за свое будущее на себя, самостоятельного выбора и контроля своего поведения. Этим объясняется прогрессирование среди несовершеннолетних правового нигилизма, пренебрежительного отношения к закону, чести и достоинству гражданина.

Таким образом, действующая в прежние времена система воспитания молодого поколения уже устарела, что диктует необходимость совершенствования подхода к ее разработке.

Поэтому одним из основных направлений по преодолению отклонений подростков от социальных и правовых норм должно стать информирование несовершеннолетних об их правах и обязанностях. Это необходимо осуществлять, в том числе, посредством использования информационных технологий.

В настоящее время ни для кого не секрет, что информационные технологии уже охватили все сферы деятельности государства и общества – экономику, бизнес и, что особенно важно, образование.

Однако возникает вопрос: что представляет собой понятие «информационные технологии»?

В соответствии с действующим законодательством информационные технологии – это процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.¹

С.Г. Чубукова и В.Д. Элькин определяют информационные технологии как совокупность средств и методов осуществления информационных процессов,² которые, на наш взгляд, могут позитивно повлиять на формирование качественной личности несовершеннолетних.

¹ ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», ст. 2 – СПС ГАРАНТ.

² Чубукова, С.Г., Элькин, В.Д. Основы правовой информатики (юридические и математические вопросы информатики): Учебное пособие/Под ред. д.ю.н., профессора М.М. Рассолова, к.ю.н., профессора В.Д. Элькина. – СПС ГАРАНТ, 2004.

В связи с многообразием информационных технологий мы считаем целесообразным рассмотреть лишь некоторые их виды, непосредственно влияющие на процесс нравственного и правового воспитания несовершеннолетних.

Сеть Интернет представляет собой всемирную информационную компьютерную сеть, которую вполне заслуженно называют мировой паутиной.

Интернет как наиболее стремительно развивающееся средство коммуникаций приобретает все более важную роль в жизни и воспитании несовершеннолетних, поскольку, как показывает практика, в роли основных пользователей сети Интернет выступает именно молодое поколение.

Главное предназначение Интернета – связь между людьми, поскольку при обмене информацией происходит не просто одностороннее движение информации, но активный обмен ею. Это особенно важно для несовершеннолетних, так как именно в процессе общения подростком усваиваются знания об окружающем мире, его объектах, процессах и явлениях, что способствует развитию морального и правового сознания, становлению правовой культуры и социальной активности несовершеннолетнего.

Благодаря глобализации компьютерной сети Интернет возникает глобальная мода среди подростков на определенную музыку, стиль одежды, поведение, отношение к праву, законодательству, юридическим учреждениям и т.д. Это позволяет говорить об интенсивном формировании новых моделей и норм культурного и юридически значимого поведения³ несовершеннолетнего.

Наиболее распространенным способом правового и нравственного воспитания несовершеннолетних через Интернет выступает доступность информации, в том числе и правовой, представленной на сайтах электронных библиотек.

К услугам несовершеннолетних пользователей в электронных библиотеках формируется справочный фонд. Так, оперативно получать правовую информацию позволяют справочно-поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант» и др. Сведения о книгах, публикациях, имеющихся в фондах библиотечной системы, отражает картотека «Право».

Накопленные и рационально представленные информационные ресурсы помогают электронным библиотекам вести широкую просветительскую деятельность, главной целью которой выступает формирование глубокого осознания и понимания каждым несовершеннолетним своих прав и обязанностей, а также развитие способности осуществлять эти права и уважать права других.

Электронные библиотеки стараются не только обозначить отношения личности несовершеннолетнего и закона, но и расширить границы правосознания молодежи, непосредственно затрагивая область социальных отношений.

Таким образом, повышение уровня информированности несовершеннолетних посредством использования возможностей Интернета, создание необходимых условий для ознакомления с моральными нормами и юридическими установлениями обеспечивают экономию бюджета личного времени подростков и снижают материально-имущественные потери, связанные с нарушениями законности и правопорядка.

³ Лебедева, Н.Н. Право. Личность. Интернет. – «Волтерс Клувер» - СПС ГАРАНТ, 2004.

По числу достоинств от Интернета недалеко отстала и мобильная связь. Мы прямо с улицы можем позвонить в любую точку мира, мобильный телефон используется чуть ли не круглые сутки и превратился из предмета роскоши в предмет первой необходимости. Современные мобильные телефоны оснащены большим количеством разнообразных полезных функций, что позволяет несовершеннолетним познавать окружающую среду, заполняя тем самым время досуга. Это позволит повысить уровень правового воспитания несовершеннолетних, а также оградит подростков от деморализующего влияния улицы.

Говоря о влиянии информационных технологий на воспитание несовершеннолетних, нельзя не отметить особую роль в этом процессе средств массовой информации.

По мере развития глобальной информационной сети Интернет некоторые исследователи этого средства коммуникации прочили забвение традиционным средствам массовой информации – газетам, журналам, кино- и видеофильмам. Оно и понятно. По сравнению с Интернетом, конечно, ощущается недостаток оперативности в работе средств массовой информации, издательств. Телевидение передачи жестко планирует на год вперед; в издательствах литература своей очереди ждет иногда годами. Однако, несмотря на это, средства массовой информации продолжают оставаться основным источником правовой и иной информации, поэтому, по нашему мнению, перспектива забвения в обозримом будущем им не грозит.

Согласно ст. 2 ФЗ «О средствах массовой информации» под средствами массовой информации понимается периодическое печатное издание, радио-, теле-, видеопрограмма, кинохроникальная программа, иная форма периодического распространения массовой информации.

Основная задача средств массовой информации в работе с молодежью – обеспечение общедоступности информации, в том числе и правовой, устранение духовно-нравственной пустоты и формирование у юношества высокого уровня правовой, политической и нравственной культуры.

В работу средств массовой информации входит и такая важная задача, как профилактика правонарушений и преступлений среди несовершеннолетних. И действительно, в настоящее время большую опасность представляет собой вся совокупность криминогенных качеств подрастающего поколения. Структура групповой преступности, особенно в младших возрастных группах, все более убедительна и свидетельствует о нарастании жестокости и агрессивности противоправного поведения подростков. И в самом деле, на долю молодежи приходится почти половина всех тяжких и особо тяжких преступлений в стране. Причем много преступлений совершаются на почве национальной вражды и ненависти. Именно поэтому организация межрасового и межкультурного диалога, борьба с наличием всех форм дискриминации, а также воспитание правовой культуры несовершеннолетних является важной частью работы средств массовой информации.

С каждым годом все острее становится проблема наркомании среди несовершеннолетних. Сегодня в группу риска входят все дети и подростки. Одним из приоритетных направлений работы средств массовой информации в этой об-

ласти является профилактика асоциального поведения несовершеннолетних, а именно: распространение идей позитивного отношения к своей жизни и здоровью, а также ограничение доступа несовершеннолетних к сайтам, негативно отражающимся на формировании зрелой личности.

Таким образом, существует много методов правового и нравственного воспитания несовершеннолетних, но самый надежный тот, который позволит уберечь подрастающее поколение от негативного влияния окружающей среды. В качестве такого метода полноправно выступают информационные технологии.

Чтобы жить в правовом государстве, важно поднять уровень правовой и нравственной культуры несовершеннолетних, помочь им увидеть ценность и социальную роль права, научить правовым способам регулирования споров и конфликтов, а начинать нужно с детства.

Носова Т.А., Бобылев А.М. К вопросу об актуальности гражданско-патриотического воспитания

**Оренбургский государственный университет,
администрация Оренбургской области, г. Оренбург**

Патриотизм, как неотъемлемая, издревле присущая российскому обществу часть общенациональной идеи, является основой сплочения народов и императивом возрождения его духовно-нравственных устоев.

Однако за два последних десятилетия в результате нашей беспечности многое растеряно - в сознании многих россиян понятия «патриотизм» и «патриот», как и словосочетание «патриотическое воспитание» зачастую воспринимаются как «насилие» и «подавление личности». Это опасное явление грозит разрушением духовно-нравственного единства общества, многовековых традиций дружбы, экономического и культурного сотрудничества народов России и ее регионов. Серьезные симптомы этой угрозы уже проявились в виде военных конфликтов в Чечне и Дагестане, в виде всплесков терроризма в ряде регионов Российской Федерации. Это далеко не полный перечень причин, заставляющих обратиться к рассмотрению вопросов нравственного воспитания.

В последние годы, особенно среди молодежи, получили широкое распространение воинствующий нигилизм, немотивированная агрессивность, всеобщий цинизм. Упал престиж службы в Армии. Понятия "честь", "долг", "отечество" вытесняются понятиями "деньги", "богатство". Российскому обществу активно навязывается культ вседозволенности, потребительства, индивидуализма и ценности беспринципной морали, означающие по сути, попытку духовного порабощения России.

Президент Российской Федерации В.В.Путин одним из опорных точек консолидации российского общества назвал патриотизм, т.е. осознание каждым россиянином таких понятий, как Родина, Отечество, Гражданин, Патриот, Родной край. Патриотизм - это чувство гордости своим Отечеством, его историей и свершениями. Это стремление сделать свою страну краше, богаче, счастливее. Это источник мужества, стойкости, силы народа. Прошло более двух лет, как Правительством Российской Федерации была принята государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2001-2005 годы». Таким образом, в России впервые был принят государственно-правовой акт, определяющий роль, место и значение идей патриотизма на современном этапе нашей общественной жизни.

Чтобы объединить усилия органов исполнительной власти городов и районов области, на основе Государственной программы разработана областная программа «Патриотическое воспитание граждан Оренбургской области на 2002-2005 годы», одобренная правительством области и принятая 29 декабря 2001 года областным Законодательным Собранием.

Областная программа открывает большие возможности для реализации широкого спектра мероприятий патриотической направленности с различными категориями граждан, особенно с подрастающим поколением оренбуржцев.

Сегодня администрацией области разработан и осуществляется комплекс мер, направленных на выполнение государственной программы патриотического воспитания, которые включают:

- создание областного постоянно действующего оргкомитета по подготовке и проведению мероприятий в связи с памятными событиями военной истории и по делам ветеранов;

- создание экспериментальных площадок по организации патриотического воспитания в городах и районах области. Такие площадки создаются в г. Орске, Курманаевском, Шарлыкском, Саракташском и ряде других районах и городах области.

Разработаны и реализуются положения о проведении областных военно-спортивных игр для учащихся образовательных учреждений, о проведении тестирования уровня физической подготовленности молодежи допризывного и призывного возраста, об общественных музеях (в общеобразовательных школах, учреждениях образования и культуры, трудовых коллективах).

Великий русский писатель Ф.М. Достоевский писал: "Патриотизм - это тесная связь личности, общества и государства". И мы убеждены, что патриотом России может стать человек, который знает и любит свою малую Родину, привязан к ней. Глубокое изучение исторического прошлого Родины неотделимо от воспитания человека, формирования у него соответствующих взглядов, чувств и убеждений. И здесь незаменима и велика роль образовательных учреждений.

Воспитание любви к природе, к родному краю, начинается с юных лет. В дошкольных образовательных учреждениях дети через народный фольклор, живопись, искусство знакомятся с историей родного края, культурой, обрядами и традициями. Используются такие формы работы как выставки, конкурсы "Летопись моей семьи в истории страны", встречи с ветеранами войн и труда, походы, беседы.

Одним из приоритетных направлений в деятельности образовательных учреждений области является краеведение. Так, образовательные учреждения области активно работают по Всероссийской программе туристско-краеведческого движения «Отечество».

Региональный конкурс проектов воспитательных систем, встречи в педагогических коллективах показывает, что во многих образовательных учреждениях области выстраиваются системы воспитания, ставящие в числе приоритетных задач воспитание гражданина - патриота России.

Формированию патриотизма и нравственности способствует, на наш взгляд, проведение и таких мероприятий, как:

- областной фестиваль военно-патриотической песни "Долг. Честь. Родина";

- областной слет детских общественных организаций, посвященный 80-летию Пионерии, в котором приняли участие делегаты детских общественных организаций 43-х территорий области;

-областной экологический фестиваль детей и молодежи "Наш адрес: планета Земля, Россия, Оренбуржье";

-заочный смотр-конкурс научно-исследовательских работ "Моя малая Родина";

- конкурс военно-патриотической поэзии "Люблю Отчизну я", посвященный 60-летию Победы в Великой Отечественной войне и другие. Надеемся, что они станут традиционными в каждой территории.

Традиционно важное место в системе воспитательной деятельности образовательных учреждений занимают школьные музеи. Их в области 158. Под школьным музеем мы понимаем не просто музейные экспонаты или выставки в стенах школы, а многообразные формы деятельности школьников, включающие в себя поиск и сбор материалов, работу в походах и экспедициях, встречи с людьми, запись их воспоминаний, организацию экспозиций и выставок, праздников и встреч. Музей, его экспонаты, активно используются в работе образовательных учреждений: на уроках, в работе факультативов и кружков в организации дополнительного образования.

В России сегодня функционируют одиннадцать общеобразовательных школ-интернатов с первоначальной летной подготовкой с общим охватом около 2 тысяч учащихся. Одна из этих школ-интернатов - Оренбургская "кадетка", которая носит имя одного из выдающихся губернаторов Оренбургского края Ивана Ивановича Неплюева. Она дала сотням выпускников, а ее воспитанники - юноши из многих территорий области, путевку в высшие учебные заведения страны, в том числе и в военные училища и академии.

Отрадно отметить, что в последние годы открываются кадетские классы на базе школ, детских домов и других учреждений.

В области активизировалась работа по созданию клубов и объединений патриотической направленности.

Сегодня только на базе образовательных учреждений работают более 200 объединений патриотического направления, в которых занимаются свыше 6 тысяч подростков.

Одна из задач сегодня - выработать в нашем регионе четкую, ясную информационную политику в сфере патриотического воспитания.

Многое делается. Проводятся конкурсы областных, городских и районных средств массовой информации на лучшую публикацию, передачу, ярко выражающую идею патриотизма и служения Отечеству.

Никакая, даже глубоко продуманная программа не может быть реализована без поддержки общественного мнения. Формирование отношения оренбуржцев к патриотическим ценностям должно осуществляться всеми средствами массового воздействия, в первую очередь, электронными средствами массовой информации. Недостаточное внимание к этой сфере деятельности, как показывает опыт, не раз приводило к провалам и разочарованиям.

Попов В.Б. Оренбургское общество начала XX века: социально-политический портрет

Оренбургский государственный университет

Во второй половине XIX – начале XX вв. Южный Урал, в административной границе Оренбургской губернии, сохранял значительное своеобразие.

Обширность территории, относительная невысокая плотность населения при быстром росте ее численности, многонациональный и разноконфессиональный его состав, наличие в крае большого количества регулярных и казачьих войск, незначительный удельный вес помещного землевладения, малочисленность дворянского сословия и ряд других специфических черт влияли на социально – политическое развитие края, а также выразились в некоторых особенностях его местного управления.

Первая русская революция не «вколыхнула» оренбургского общества, которое, по оценкам большинства историков было инертно и неподатливо.

Этому способствовал ряд обстоятельств, сложившихся в силу определенной специфики Оренбуржья.

Один из аспектов, позволяющих указать на отставание Оренбургской губернии в уровне политизации, «отсутствии духа либерализма», или вообще всякой внятной оппозиционности, хотя бы в русле общероссийской практики, присущей соседним губерниям Урало-Поволжья, это, безусловно, отсутствие земств. Показателен в данном отношении вывод исследователя уральских политических партий - И.В. Нарского: «Центрами притяжения либералов являлись земство и редакции таких газет, как «Вятский край» и «Пермский край». Местные либерально настроенные земцы приняли участие в частном совещании в Петербурге в ноябре 1904 года, а также в работе общеземских съездов и совещаний в Москве в апреле, мае, июле, сентябре и ноябре 1905 года».⁴

Даже такой «общепризнанный ругатель» всякого рода государственных реформ - В.И. Ленин, признавал значение земского либерализма в борьбе с самодержавием и в этом смысле поддерживал его. Он даже готов был согласиться с утверждением П.Б. Струве о том, что земство – кусочек конституции...⁵

Оренбургское общество было лишено подобного «кусочка», от части в силу проблемы обособленности казачьих территорий, а введение в губернии «Положения о земских участковых начальниках» с 1 октября 1894 года, не могло заменить земств, хотя априори предполагалось возложить на земских начальников часть функций земств.⁶

Безусловно ведущая роль дворянства, в плане формирования взглядов, настроений в обществе того периода, признавалась теоретиками как «слева», так и «справа». Возможности, открывшиеся перед помещным дворянством в 1860-е

⁴ Нарский И.В. Политические партии на Урале (1901-1916 гг.).

⁵ Ленин В.И. П.С.С. Т. 5. М., 1972. С. 65.

⁶ Большов В.В. Кахановская комиссия (1881 – 1885): К вопросу о внутренней политике самодержавия в первой половине XIX в.: Дис...к. и.н. – М., 1981. – С. 30.

годы, притом, что эта социальная группа несла в себе больше зачатков образования, правосознания, все это давало основания, ведущим либеральным идеологам - Б.Н. Чичерину и К.Д. Кавелину, возлагать на этот класс, в плане общеполитического созидания, определенные надежды, за отсутствием перспектив в обозримом будущем формирования «среднего класса» в России.⁷

В.И. Ленин писал: «Самый сплоченный, самый образованный и наиболее привыкший к политической власти класс – дворянство – обнаружил с полной определенностью стремление ограничить самодержавную власть посредством представительных учреждений. Напоминание об этом факте в записке Витте чрезвычайно поучительно».⁸

И здесь специфика Оренбуржья такова, что роль дворянства не была преобладающей, в силу малочисленности этого класса в губернии. Показательно в этом отношении уже упомянутое «Положение о земских участковых начальниках»: на должность Земского участкового начальника могли быть назначаемы во – первых, лица, прослужившие в губернии не менее 3-х лет, в должности предводителя дворянства; во – вторых, местные потомственные дворяне, не моложе 25 лет и окончившие курс в одном из высших учебных заведений Империи или же прослужившие в губернии не менее трех лет потомственные дворяне (25 лет) окончившим курс в среднем учебном заведении и обладающие имуществом на сумму не менее 15 тысяч рублей, а также лицами, не владевшими землей, но сохранившими свою усадьбу.⁹

На каждую вакантную должность земского начальника, согласно статье 13, губернатор, с учетом мнения предводителей дворянства, избирает по одному кандидату из списка соответствующего уезда.¹⁰

Между тем, по результатам ревизии земских участков Оренбургской губернии, проводившейся в 1909 году, выяснилось, что на протяжении нескольких лет сохранялось 8 вакантных должностей земских начальников, т.е. 20% участков вообще их не имели. Из документов о проводившейся ревизии лиц занимавших должности по крестьянским учреждениям Оренбургской губернии в 1909 - 1911 гг., видно, что действительно должность земского участкового начальника не была занимаема исключительно дворянами.¹¹

Если рассматривать расположение сословий в процентном соотношении, то на долю недворян приходится 30% мест, причем среди них и «дети чиновников» и «дети купцов», мещане и «дети священников», т.е. представители практически всех сословий.

Следующий аспект – безусловно – интеллигенция.

Кризис, вызванный неожиданными последствиями реформ 60-70-х гг. XIX века и эпохой Витте, отличался крайним социально-политическим перенапряжением, которое и вылилось в революцию 1905 – 1907 гг. Стихийная политизация населения и паралич власти, массовое стачечное и крестьянское движение, кото-

⁷ Р.А. Киреева. Государственная школа: историческая концепция К.Д. Кавелина и Б.Н. Чичерина. Изд-во ОГИ, 2004.

⁸ В.И. Ленин. Полн. собр. соч. - т.5. – М., 1972. - С. 49.

⁹ ПСЗРИ. Собр. 3. – Т. IX. № 6196. – С. 508.

¹⁰ Там же. С. 508.

¹¹ РГИА. Ф. 1291. Оп. 31. Д. 30. Л. 2 об. – 5.

рое хотя и с небольшим опозданием и не в столь грандиозных размерах, как в центре страны, докатилось до Оренбуржья – все это вызвало бурный процесс формирования и развития политических организаций всех направлений.

Революционная борьба способствовала политической дифференциации интеллигенции, что нашло отражение в деятельности множества оппозиционных партий либерального и демократического толка, которые в условиях нового режима стали отрабатывать формы и методы своей деятельности.

Бесспорно, одним из последствий революции были изменения в расстановке классовых сил: на арене появились партии, в том числе кадетская, которая предложила обществу в качестве альтернативы революционной программе – реформистскую. Другими словами, у интеллигенции, по природе силы буржуазной, появилась перспектива выбора возможного пути преобразования страны: революционного или реформистского.

С большой степенью вероятности можно сказать, что интеллигенция в Оренбуржье не играла ключевой роли ни в плане партийного строительства, ни в плане политической жизни губернии. Этому способствовал ряд специфических черт указанных выше, главная из которых – отсутствие крупных университетских центров. Весьма показательна в этом отношении статья в Оренбургской газете, освещающая собрание оренбургской партии «мирного обновления»: «... К 7 часам утра было полно народа. Преобладала средняя публика преимущественно мещане, в массе которой терялись интеллигенты. Вообще, как и у октябристов, средний класс населения, по-видимому, гораздо более интересуются политической жизнью России...»¹²

Необходимо обратить пристальное внимание на ряд обстоятельств, содействовавших «метаниям» интеллигенции вытекающих в попытку поиска политических контактов, союзов, между собой.

К ним относится, прежде всего, факт вызревания большинства партийных направлений в период обострения кризиса, вылившегося в революцию 1905-1907 гг. «Нетрудно обнаружить особый признак возмущения 1905 г. Хотя сигнал подали рабочие, а крестьяне использовали вывод гарнизонов для нападения на господские дворы, на нем лежал отпечаток, прежде всего либерального движения. Призыв к ограничению автократической власти и обеспечению буржуазных свобод образовал общий знаменатель всех оппозиционных течений.

Социалистические партии тоже подчинили свою отдаленную цель актуальной задаче – обеспечить правовые гарантии и конституцию.

Октябристов и социалистов-революционеров, если называть крайние температуры, разделяло, конечно, многое – борьба за парламентский режим временно свела их в общий фронт при сохраняющихся разногласиях о ее способах и размерах.

Не в последнюю очередь это первенство либерально-демократических целей в значительной степени было связано со своеобразием российского развития».¹³

¹² //Оренбургская газета. 12 декабря 1906г. №2747.

¹³ Нарский И.В. Политические партии на Урале (1901-1916 гг.). С. 34.

Эта особенность революции проявлялась в русской провинции, в том числе в Оренбуржье, в гипертрофированных, гротескных, порой, формах.

Для понимания смысла развала российской многопартийности после первой русской революции 1905-1907 гг. следует учитывать аграрный характер социальной структуры населения. Дело в том, что сельское население, имея наиболее элементарные социальные связи и не нуждаясь в наличии постоянно действующего собственного политического представительства, мобилизуется медленнее, чем городские жители, а демобилизуются быстрее. Поэтому широкие слои населения России, в котором на рубеже XIX-XX вв. интеллигенция составляла всего 2,7 %, были вовлечены в политический процесс лишь благодаря революции и только на ее срок. Это придавало партийности в целом специфически эмбриональный характер, накладывало и на нее отпечаток отсталости...

Судьба оренбургской интеллигенции – небольшой срез политической истории российской интеллигенции. Часть ее углубилась в культурно-просветительскую работу, другая затаилась в ожидании лучших времен, третья продолжала на свой страх и риск, порой в одиночку, ориентируясь на интуитивное понимание событий, возбуждать оппозиционные настроения у населения.

В условиях резкой политизации неискушенного в политике населения, которая, по справедливому замечанию В.И. Ленина, «объединяет все классы, обгоняет гигантски всякую партийность, встряхивает людей, еще далеко-далеко неспособных подняться до партийности»¹⁴, возникла ситуация партийной нерасчлененности.

До 1904 года местная администрация отмечала преданность населения Оренбуржья престолу и отечеству и отсутствие более или менее серьезной политической оппозиции. Определенные изменения в настроениях были вызваны поражениями в русско-японской войне. «Настроение народонаселения Оренбургской губернии в отчетном 1904 году постепенно менялось в сторону недовольства Правительственным строем под влиянием происходивших на театре войны, на Дальнем востоке событий, - рапортовал в Департамент полиции оренбургский губернатор. - В более резких и заметных формах, конечно, эта перемена настроения выразилась в среде интеллигентных классов. Повышенный патриотизм всех классов населения, заметный в начале войны, по мере неудач нашей армии, переходил в угнетенное настроение, а после сдачи Порт-Артура везде слышится ропот на Правительство...»¹⁵

Подобную картину на уездном уровне описывал в 1905 году помощник начальника Оренбургского губернского жандармского управления в Челябинском уезде: «В начале минувшего года настроение общества было повышенное; население после объявления войны было крайне возмущено поступком Японии, наблюдались патриотические манифестации неподдельной искренности. С течением времени, по мере развития военных действий, в которых наши войска терпели неудачи, настроение все понижалось и понижалось, и после битвы при Шахе царило уже полное уныние. Падение Порт-Артура произвело на всех удручающее впечатление, и недовольство общим ходом дел перешло в по-

¹⁴ Ленин. В.И. Полн. Собр. Соч. Т.10. С. – 129.

¹⁵ ЦДНИОО. Ф. 6002, оп. 1. Д. 18, л. 20.

рицание правительства и существующего строя – это в интеллигенции; в народе же глухое недовольство и говорят: «Зачем царь начал войну?».

«Констатируя развитие такого настроения населения, - заключал жандармский помощник, - я должен обойти молчанием вопрос, «предано ли население престолу и отечеству», так как утвердительно на него ответить не решусь».¹⁶

Тем не менее, политизация местного населения и рост его оппозиционности продолжали отставать от аналогичных процессов в центре страны и в последующие годы.

События 9 января 1905 года, вызвали революционные потрясения в стране. Вслед за пролетариями основных промышленных центров России в экономическую, а затем и в политическую борьбу включились рабочие Оренбургской губернии.¹⁷

Апофеоз выступлений рабочих пришелся на Всеобщую стачку рабочих железных дорог России. В целом их требования носили экономический характер, а выступления не были поддержаны большинством населения. Однако следует отметить то, что хотя революционное движение в первой половине 1907 года пошло на убыль, забастовки не прошли бесследно.¹⁸ Рабочий день сократился в среднем с 11,5 до 10,5 час., а з./п увеличилась в среднем на 50%. Крестьянские и солдатские выступления в губернии являлись в большинстве случаев стихийными, были слабо организованы.¹⁹

Патриархальная замкнутость как, рабочего, так и сельского населения Урала создавала прочный барьер между этими социальными группами, разрушить который было одинаково сложно как «левым» так и «правым».

Не приходилось говорить и о «союзе крестьянства и пролетариата», для большинства крестьян сам термин «пролетарий» носил негативный смысл. Во многом показательно дело по обвинению волостного старшины 1-й Усерганской волости – Ишдаветова, которое, в виде докладной записки легло на стол Непременному Члену Орского Уездного по крестьянским делам Присутствия. «Волостной старшина Ишдаветов ведет жизнь не трезвую, разгульную. В трактирах пьянствует со своими товарищами – (!) пролетариями, приглашает игроков на дудках, ведет не по состоянию расходы... А потому на основании вышеизложенного, мы имеем честь просить Ваше Превосходительство, предписав кому следует, произвести проверку»²⁰.

Особенности социально-экономического развития региона во многом основывали размытость партийно-политического спектра, политическое безразличие жителей губернии.

Консервация традиционных, полукрепостнических хозяйственных и общественных отношений формировала в местных либеральных и социалистических кругах убежденность в необходимости совместных усилий для идейного просвещения косного, традиционалистского локального общества.

¹⁶ ЦДНПО. Ф. 6002, оп.1. Д. 18. Л. 21.

¹⁷ История Оренбуржья. Составитель и научн. ред. д-р ист. наук. проф. Л.И. Футорьянский. Оренбург. 1996. С. 155.

¹⁸ Там же. С. 160.

¹⁹ Очерки истории Оренбургской Областной Организации КПСС. Челябинск. 1983. С. 23.

²⁰ ГАОО. Ф. 31. Оп. 1. Д. 1. Л. 17.

Так, первая конференция организаций РСДРП Оренбуржья в октябре 1906 года, констатировала низкий процент городского населения; немногочисленность пролетариата, сохранявшего к тому же тесную связь с теми социальными группами, из которых он вышел; преобладание мелких землевладельцев, полуфеодалов групп – крестьян, башкир, казаков – и полукочевых инородцев – киргизов; отсутствие политического расслоения масс, еще не живших широкой политической жизнью, аполитизм избирателей-мусульман, среди которых даже пролетарские слои безоговорочно шли за либеральной Мусульманской народной партией.²¹

О настроениях в обществе, царивших в период революционного спада в стране свидетельствуют рапорта жандармских ротмистров:

Помощник Начальника Оренбургского губернского жандармского управления в Троицком и Верхнеуральском уездах - ротмистр Н.В. Кучин, от 10 сентября 1907 года, начальнику Оренбургского губернского жандармского управления.

...По поводу сведений требуемых циркуляром Департамента полиции от 24 августа сего года за №10950 доношу о нижеследующем:

Революционных организаций в тесном смысле этого слова во вверенном мне районе за время с 6-го марта сего года по настоящее время не имеется. Зарождавшейся было кружок социал-демократов в Троицке в настоящее время распался... После роспуска думы местные либералы как-то присмирели и в них не замечается прежней смелости...²²

Введение в 1913 году, земства в Оренбургской губернии «вызвало у некоторой части ее населения недоброжелательный прием...» Неприязнь к земству обнаружилась, когда пришлось платить подушные сборы, от уплаты которых крестьяне ряда волостей отказывались, а «отдельные сельские общества даже возбуждали ходатайства об уничтожении земства».²³

В целом, уровень политизации населения Урала, оставался довольно низким и в последующие годы.

Заметных политических откликов не получил ни Ленский расстрел 1912г., ни дело Бейлиса 1913г.

Однако к началу Февральской революции политические позиции общества имели тенденции к значительному полевению.

Показательно, что в записке Николаю II о перспективах выборов в 5-ю Думу (весна 1916 года) Урал охарактеризован как один из самых левых районов страны. Уфимская и оренбургская губернии объявлены «вернейшими оплотами левых общественных элементов»: «Здесь нет политически прочных элементов, на которые могло бы опереться правительство. Земство начало заражаться левизной. Уезды Челябинский и Троицкий носят в себе ясный отпечаток сибирского радикального духа»²⁴

²¹ Нарский И.В. Политические партии на Урале. (1901-1916 гг.). С. – 156.

²² ГАОО. Ф. 21. Оп. 5. Д. 23. Л. 29.

²³ Нарский И.В. Политические партии на Урале (1901-1916 гг.). С. 193.

²⁴ Проблемы социально-политической истории Урала в XIX – нач. XX вв.: Межвузовский сборник научных трудов./Госком РСФСР/ по делам нации и высш. Шк. Урал. Гос. университет. Им. А.М. Горького. Челябин. Гос. ун-т. Отв. Ред. Т.А. Андреева. Челябинск. 1991. С. 131.

Подводя итоги главы, следует отметить то, что в целом социально политический портрет Оренбургского общества, несмотря на ряд существенных отличительных черт, во многом аналогичен общероссийскому образцу и характеризуется неустойчивостью социальной психики, слабой сопротивляемостью внешнему давлению, как административному, так и идеологическому, подверженностью политическим иллюзиям, отсутствием организационно-политического опыта. Вместе с тем просматривается рост оппозиционных настроений и критического отношения к режиму.

Все эти вместе взятые нюансы и обеспечили Оренбуржью своеобразное место в расстановке сил и во времена партийного строительства, и выборов Представительские учреждения Империи, и событий именуемых в историографии Гражданской войной...

Пузикова В.С. Роль технологической культуры в информационном обществе

**Бузулукский гуманитарно-технологический институт
(филиал) ГОУ ВПО ОГУ, г. Бузулук**

Смысловое поле культуры в информационно-семантической теории представлено в трех аспектах: знания, ценности, регулятивы.

В соответствии с этими смыслами выделяются обширные области культуры: духовная, социальная и технологическая. Причем, сущностно или формально, но приоритетное место принадлежало духовной культуре.

Учитывая, что в современном мире основным стратегическим ресурсом жизнедеятельности общества становится информация, можно констатировать все более возрастающее значение информационных технологий, без которых ныне не мыслимы чуть ли не все формы человеческой деятельности. Следовательно, будущее цивилизации так или иначе связано с все большим применением научных знаний на практике, то есть с инженерией. С точки зрения духовной культуры вся основная деятельность человека должна проверяться духовными ценностями. Именно они определяют решение человека «быть или не быть», регулировать то или иное решение, действовать или нет. Логика же бытия информационного общества, экспансии информационных технологий дает человеку указания, что и как сделать, чтобы получился результат. Вопрос же о том во имя чего мы должны добиваться результата, какими духовными ценностями он определен в контексте технологической культуры остается не актуальным или вообще игнорируется.

Поскольку общеизвестно, что технологическая культура по природе своей рациональна и утилитарна, то усиливающийся прагматизм в культурных ориентациях современных людей становится

в значительной степени объяснимым. Но в таком случае и взаимосоотнесенность духовной и технологической культуры должна быть проблематичная. Философские исследования последних лет (хотя они представлены в отечественной науке в явно недостаточном количестве и масштабе) подтверждают эту проблематичность. С одной стороны она проявляется в утверждении технологической ценности цивилизации, с другой – с размыванием идеалов, угрозой формирования «бездуховного» общества, основная ценность которого материальное благополучие. В такой ситуации целостность смыслового поля культуры как таковой не может полноценно реализовываться, а значит противостояние общественных сил формируется все более, что приводит к нарушению стабилизационных процессов в социуме.

Думается, назрела необходимость посредством философского осмысления ведущих тенденций развития современного информационного общества определиться с его ценностными критериями и нормами. Прежде всего хочется выразить согласие со многими исследователями техногенной цивилизационной фор-

мации относительно того, что не наука и техника, а мировоззренческие ценности как отдельного человека, так и людей в целом, общества зависят во благо или зло будут использованы технологические достижения.

В сознании современного человека все больше утверждается СМИ мысль о соотнесенности индивида с судьбой мира, особенно благодаря многочисленным публикациям научного и ненаучного толка о процессах глобализации. К чему приведет процесс глобализации? К единству – антропологическому, социальному, культурному; или благодаря интенсификации информационных процессов и информационных обменов, к экспансии некоторых типов культур с наиболее развитыми технологическими возможностями. В частности, в современном мировом сообществе таковая экспансия приписывается западной, американо-европейской культуре.

Мыслящий человек определяясь в своей мировоззренческой позиции оказывается в довольно не простом положении: отстаивать устоявшееся национально-культурное своеобразие или же ратовать за новые общечеловеческие ценности, которые находятся в стадии становления.

Что же касается проблем информационного общества, то здесь несколько глобальных явлений становятся причиной более мелких. Основная проблема информационного общества связана с самой природой информации, так как информация неоднозначно определяемая категория. Ее связывают с вероятностью, неопределенностью, разнообразием, знанием, сообщением, данными и т.д.

Собственно говоря, информационное общество - это цивилизация, в основе развития и существования которой и лежит особая нематериальная субстанция, условно именуемая «информацией», обладающей свойством взаимодействия как с духовным, так и с материальным миром человека. Последнее свойство особенно важно для понимания сущности нового общества, ибо, с одной стороны, информация формирует материальную среду жизни человека, выступая в роли инновационных технологий, компьютерных программ, телекоммуникационных протоколов и т.п, а с другой, служит основным средством межличностных взаимоотношений, постоянно возникая, видоизменяясь и трансформируясь в процессе перехода от одного человека к другому. Таким образом, информация одновременно определяет и социокультурную жизнь человека и его материальное бытие, что и, в частности, определяет новизну грядущего общества.

С процессом формирования информационного общества связаны и проблема взаимодействия техники и природы – является ли первая продолжением второй или ее антиподом; а также проблема взаимоотношения техники, информации и человека – должен ли человек приспособливаться к быстрорастущему шквалу информации и стремительно меняющейся технике или же следует затормозить развитие и поискать иной путь?

Человек, осознавая себя как существо информационной природы в условиях информационного общества, предполагающего открытость и прозрачность его функциональности, должен научиться воспринимать окружающее в целом. Целостность же восприятия предполагает не только анализ и сохранение частного, но и синтез частей, определяющих целое. Кантовское определение «вещи в

себе» в свете современного осознания феномена информации, как одной из фундаментальной категории материи, приобретает иное осмысление. Участвуя в информационных процессах и взаимодействиях, «вещь в себе» превосходит свое бытие. Культура как и человек только в контексте с другими культурами может развить свои потенции, обращаясь к опыту других культур и усваивая его.

По-видимому, человек в информационном обществе, используя достояния технологий культуры, должен научиться дифференцированно воспринимать частное, осуществлять синтез воспринимаемого. Но данный процесс способен осуществить только человек себя преодолевающий. Как заметил Бердяев «человек есть существо собой недовольное», неудовлетворенное и себя преодолевающее в наиболее значительных актах своей жизни. Человеку «преодолевающему» противостоит человек массовой культуры, массового общества. Чаще всего этот человек не движущийся, остановившийся. В условиях информационного общества такого рода человек легче всего поддается манипулированию сознанием. К сожалению, процессы глобализации со всей очевидностью показали, что человечество в основной своей части не готово осуществить, как определяет М. Мамардашвили, акт сознания, то есть акт нравственного поведения. Невозможно добиться целостности, единства в каком-то ни было смысле без преодоления значимости собственнических интересов. Не даром академик Г.С. Киселев называет нравственное совершенствование императивом эволюции.

Глобализационные процессы обозначили необходимость не только целостного восприятия мира человеком, но и целостное восприятие самого человека. Такого рода восприятие по мнению Ортеги-и-Гассоте возможно только в религии. Ведь религия то что объединяет, связывает (от *religare*-связывать) человеческое и божественное. Религиозный компонент в XX веке теряет значимость, что не может не сказаться на нравственности человека.

Но, как известно, свои человеческие качества мы вырабатываем со временем, все дальше уходя от природного состояния, то есть самосовершенствуясь.

Создает ли нынешнее информационное общество условия для этого или крайне усложняет процесс «вочеловечивания»? Исход зависит и от усилий самого человека, овладение им навыками культуры потребления, использования информации и участия в информационных процессах, и от интенсивности просветительской работы специалистов-исследователей природы современного общества.

Саталкина Е.В. Проблемы подготовки рабочих документов для трансформации отчетности в формат МСФО

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Активное развитие экономики, всё большая открытость российских рынков капитала и всё возрастающая потребность в привлеченных зарубежных инвестициях – вот основные факторы стремительного внедрения МСФО в практику деятельности отечественных компаний. Особенно это касается открытых акционерных обществ, холдингов, совместных предприятий, т.е. компаний входящих в листинг. Сложившаяся в настоящее время ситуация характеризуется отсутствием каких-либо нормативных документов регламентирующих порядок перекладки российской отчетности в формат МСФО. Специалистами выделяются два возможных варианта: параллельный учет (конверсия) и трансформация отчетных показателей.

Выбор того или иного варианта зависит от целей формирования отчетности в соответствии с МСФО, а также возможностей (финансовых, трудовых, временных) компании. Фирма, впервые столкнувшаяся с необходимостью составления отчетности по МСФО должна точно сформулировать назначение этой отчетности: выход на международный рынок, привлечение зарубежного инвестора, кредита или желание соответствовать модным направлениям в управлении.

Если компания ставит перед собой серьезную задачу формирования финансовой отчетности в соответствии с МСФО на постоянной основе, то, на наш взгляд, целесообразнее организовать параллельный учет. Конверсия как способ перекладки отчетных показателей эффективен в крупных компаниях или их объединениях, поскольку позволяет минимизировать неизбежные при трансформации ошибки и сократить сроки подготовки отчетности. С другой стороны, объем затрат, связанных с постановкой и ведением «дополнительного» учета возрастает.

Трансформация как способ перекладки отчетности в формат МСФО предусматривает корректировку уже сформированных по национальным правилам отчетных показателей по требованиям международных стандартов. По оценкам российских экспертов эффект от применения данного варианта резко снижается за счет высокой вероятности ошибок и дороговизны процедуры. Однако можно выделить и ряд достоинств трансформации: относительно короткие сроки составления, возможность мобильной перестройки трансформационных документов в соответствии с изменениями правил учета или вида деятельности компании.

Анализируя цели формирования отчетности в формате МСФО, осуществляя выбор варианта перекладки и сопоставляя вероятные затраты необходимо помнить, что Концепцией подготовки и представления финансовой отчетности предусмотрен ряд ограничений качественных характеристик отчетности:

своевременность, баланс между выгодами и затратами, баланс между качественными характеристиками.

Своевременность предполагает формирование отчетности в сроки, когда информация об операциях компании, её финансовом положении и финансовых результатах полезна пользователям для принятия экономических решений.

Баланс между выгодами и затратами предусматривает вероятность получения выгод от подготовки финансовой отчетности существенно превышающих затраты, связанные с её подготовкой. Другими словами, компания должна получить денег или их эквивалентов от представления отчетов больше, чем потратить на их составление.

Баланс между качественными характеристиками отчетности. Специалисты, осуществляющие перекладку отчетности, основываясь на профессиональном суждении, выбирают приоритетные характеристики, которым должна соответствовать отчетность в зависимости от типа, вида деятельности, структуры компании, а также состояния и особенностей учета.

В любом случае, независимо от выбранного способа перекладки, в соответствии с требованиями IFRS 1 «Первое применение МСФО» первая отчетность в формате МСФО должна подготавливаться с помощью трансформации. Поэтому, в настоящее время, на первый план выходит проблема разработки эффективного и, по возможности, унифицированного алгоритма корректировки отчетных показателей, сформированных по российским стандартам.

Качество трансформации и скорость подготовки отчетности во многом зависят от организации сбора и обработки информации, то есть регламента трансформации. Данный регламент возможно оформить в виде документа, схожего по своей сущности с графиком документооборота, поскольку в нем содержатся формы рабочих документов и отчетов, формируемых на каждом этапе трансформации.

Разработку регламента трансформации следует начинать с уточнения и детализации этапов предстоящей трансформации, типовая схема которой представлена на рисунке 1.

На схеме видно, что трансформация отчетных показателей сложный процесс, состоящий из взаимосвязанных, сложноподчиненных этапов. Поэтому очень важно максимально четко регламентировать все процедуры связанные с этим.

Работу по формированию регламента трансформации целесообразно разделить на несколько составляющих:

- разработка проформы отчетности и консолидационных таблиц;
- разработка проформы «пробного баланса» и трансформационных таблиц;
- формирование типовых корректировочных проводок и рабочего Плана счетов по МСФО.

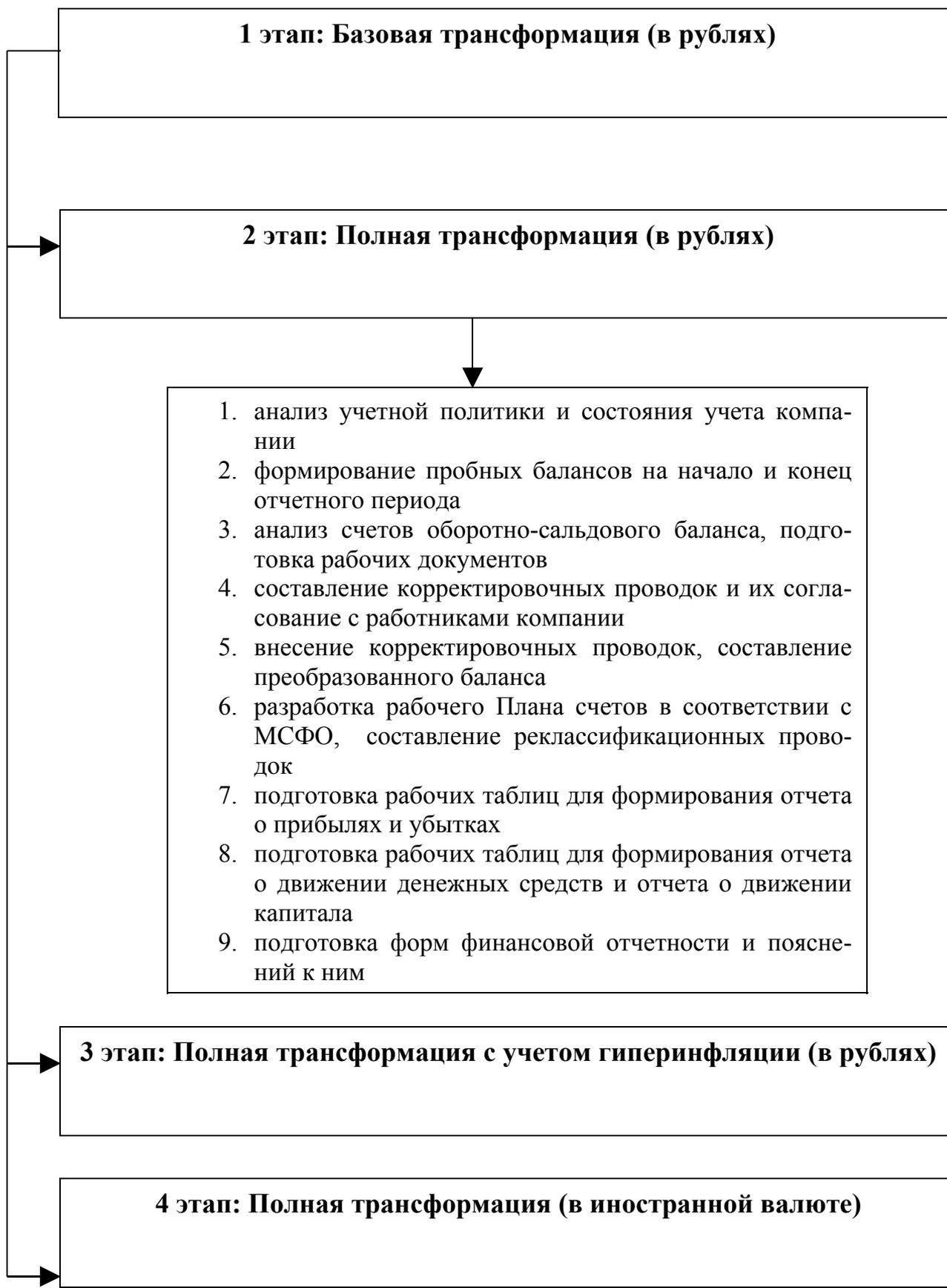
Разработка проформы отчетности и консолидационных таблиц

Международные стандарты финансовой отчетности предусматривают три категории отчетов: о финансовом состоянии, финансовых результатах и изменениях финансового состояния.

Пакет индивидуальной и консолидированной финансовой отчетности в соответствии с IAS 1 «Представление финансовой отчетности» и IAS 27 «Индивидуальная и консолидированная отчетность» состоит из следующих отчетов:

- бухгалтерского баланса;
- отчета о прибылях и убытках;
- отчета о движении денежных средств;
- отчета о движении капитала;

Рис.1 – Этапы трансформации отчетности в формат МСФО



- пояснительных материалов.

Структура, способы формирования и требования к отчетным формам детально раскрыты в IAS 1 «Представление финансовой отчетности» и IAS 7 «Отчеты о движении денежных средств». Обозначенные стандарты содержат несколько возможных способов составления отчетов. Так, баланс возможно формировать в горизонтальном или вертикальном формате, отчет о прибылях и убытках – по функциональному формату или формату затрат, отчет о движении денежных средств – прямым или косвенным методом. Поэтому на первоначальном этапе необходимо выбрать наиболее подходящие для конкретной компании варианты.

Наиболее важная с точки зрения пользователей информация представляется в пояснительных материалах, являющихся аналогом отечественной пояснительной записки. К сожалению, в российской практике пояснительная записка, в большинстве случаев, превращается в «пояснительную отписку», поэтому более подробно остановимся на этой форме отчетности.

Комментарии к финансовой отчетности должны содержать следующую информацию: ссылку на то, что отчетность составлена с учетом всех действующих МСФО и ПКИ; основные данные о структуре, видах деятельности, месте нахождения компании, филиалов, обособленных подразделений, а также риски, сопряженные с этим; раскрытие отдельных статей отчетности; влияние событий после отчетной даты; данные об обременениях; сведения о сегментах, аффилированных лицах и связанных сторонах; иную информацию прямо или косвенно влияющую на экономические решения, принимаемые пользователями отчетности.

Важной составляющей пояснительных материалов является учетная политика, регламентирующая учет в компании или Группе. Недооценивать значения данного документа нельзя, поскольку именно с анализа положений учетной политики начинается процедура трансформации, поэтому от её особенностей, степени проработанности и соответствия требованиям МСФО зависит скорость и качество перекладки. Положения учетной политики должны быть подробно изложены в отношении правил учета основных хозяйственных операций и статей отчетности. При подготовке консолидированной отчетности особое значение приобретает предварительный анализ учетной политики отдельных компаний входящих в Группу. Необходимо выработать и утвердить единые методические подходы к отражению событий финансово- хозяйственной жизни (например, способ списания запасов на себестоимость, метод начисления амортизации по основным средствам и т.п). При выявлении различий в учетной политики компаний Группы необходимо оценить, насколько велико влияние таких различий на финансовую отчетность. В случае существенного влияния, следует обес-

печить проведение необходимых корректировок для приведения индивидуальной отчетности к единым правилам учета в Группе. Проект положений учетной политики целесообразно заранее согласовать с аудиторами.

После согласования и утверждения учетной политики следует разработать проформу отчетных форм. Внешний вид и экономическая наполненность которых, зависит от множества факторов, таких как тип и вид деятельности, назначение отчетности, целевая аудитория пользователей. Проформа представляет собой проект баланса и отчета о прибылях и убытках, учитывающие особенности финансово-хозяйственной деятельности и учетной политики компании. При этом определяются статьи, требующие раскрытия в формах отчетности и данные, которые следует представить в числовой части пояснительных материалов. Указанная информация является основой для пакета консолидационных таблиц, передаваемых компаниями в головной офис. Эти сведения используются при проведении консолидации отчетных показателей, элиминировании внутренних оборотов и остатков, поскольку консолидационный пакет, как правило, включает в себя информацию, уже прошедшую процедуру перекладки в формат МСФО.

При раскрытии отдельных показателей в отчетности необходимо помнить, что статьи категории «Прочие» не должны превышать 5% от величины всей статьи или их группы, иначе будет нарушено требование существенности, предъявляемое к отчетной информации.

Практика перекладки отчетности в соответствии с международными стандартами свидетельствует, что определить оптимальный состав показателей, раскрытие информации о которых необходимо, с первого раза проблематично. Поэтому проформа отчетности и консолидационный пакет со временем может изменяться.

Вместе с тем, следует помнить, что, как и любая другая форма финансовой отчетности, проформа должна включать информацию сопоставимую за несколько периодов. Это обстоятельство приводит к дополнительному сбору или корректировке данных за предыдущие периоды. Неизбежным следствием этого будут изменения и дополнительные запросы, которые рекомендуется готовить до окончания финансового года, т.е. заранее. В противном случае, время будет распределено нерационально и у экономической и финансовой служб возникнет дополнительная нагрузка в период подготовки и сдачи отчетности по национальным стандартам.

Помимо перечисленной выше информации, в пояснительных материалах к консолидированной отчетности следует раскрыть факты изменения структуры Группы, посредством приобретения /выбытия компаний или изменения доли в уставном капитале. Поскольку сделки, приводящие к изменению структуры капитала, как правило, носят эпизодический характер, регламент трансформации их не включает, но учитывает в случаи их возникновения.

Разработка проформы «пробного баланса» и трансформационных таблиц

Пробный баланс является основой для составления всех форм отчетности, включающей отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств,

отчет о движении капитала, пояснительные материалы, а также базой для пакета консолидационных таблиц. Если отчетность подготавливается Группой, то на уровне пробного баланса происходит унификация учетной информации всех компаний Группы.

Форма пробного баланса должна включать все статьи необходимые для подготовки не только баланса и отчета о прибылях и убытках, но и для комментариев к ним. Поэтому пробный баланс, как правило, содержит больший объем информации, чем оборотно-сальдовая ведомость, с которой начинается трансформация. Необходимость включения дополнительных строк объясняется несколькими причинами:

- отсутствием ряда показателей в отечественной форме отчета (например, резервов под обесценение и сомнительным долгам, накопленной амортизации, данных о финансовой аренде и т.п.);
- проведением процедуры реклассификации счетов, при которой, зачастую, происходит перегруппировка данных счетов бухгалтерского учета;
- более детальным и объемным раскрытием информации в отчетности, сформированной по правилам МСФО.

В целях сокращения объема рабочих трансформационных таблиц все корректировочные проводки целесообразно проводить именно на базе пробного баланса. Это позволит не только уменьшить количество создаваемых документов, но и сформировать отчет, включающий все корректировки, т.е. наглядно демонстрирующий виды отклонений и их влияние. Примерная форма пробного баланса представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Примерная форма пробного баланса

«Пробный баланс» по РСБУ		Трансформационные корректировки					«Пробный баланс» после корректировок
Показатели	за год, оканчив. 31.12. 20x1г.	корректировка 1	корректировка 2	корректировка 3	корректировка n	Итого корректировок	за год, оканчив. 31.12. 20x1г.

При проведении процедуры трансформации возникает огромное количество корректировок, оформляемых в специальных рабочих документах - трансформационных таблицах. Эти документы предназначены для перегруппировки данных по счетам РСБУ, а также формирования аналитической информации используемой при перекладке отчетности в формат МСФО. Итоговые сведения по каждому рабочему документу и переносятся в пробный баланс в виде синтетической корректировки.

Сложность, объем, трудоемкость рабочих документов определяется видом, масштабом деятельности компании и различиями в учетной политике сформированной по требованиям РСБУ и МСФО.

В ходе перекладки отчетности наибольшие трудности у компании возникают, как правило, при анализе информации об основных средствах. Величина различий в учете этих объектов по РСБУ И МСФО настолько велика, что часто трансформация практически приближается к параллельному учету. Поэтому при трансформации информации об этом виде активов в пробный баланс целесообразно переносить лишь итоговые данные.

В ходе трансформации данных по основным средствам необходимо раскрыть их структуру, изменения первоначальной стоимости, суммы накопленной амортизации, остаточную стоимость объектов в разрезе групп. Указанная информация аккумулируется в трансформационных таблицах, содержащих полный перечень объектов основных средств с соответствующей аналитикой. Кроме того, если было принято решение отражать основные средства по справедливой стоимости, формат рабочего документа должен предусматривать возможность обобщения корректировок стоимости данных основных средств и амортизации (как накопленной, так и начисленной в текущем периоде) по каждому объекту. Вместе с тем, необходимо помнить, что критерии признания активов в целом, и основных средств в частности, в российской системе учета и МСФО существенно отличаются. Поэтому в трансформационных таблицах следует предусмотреть возможность возникновения новых и списания числящихся основных средств. Примерами, иллюстрирующими подобные отклонения, являются объекты, эксплуатируемые компанией, но не принадлежащие ей на праве собственности, а также объекты непромышленной сферы, не приносящие экономических выгод.

Другим элементом отчетности, по которому возникает существенное количество корректировок, являются обязательства. Рабочий документ по дебиторской или кредиторской задолженности целесообразно формировать по комбинированному типу, позволяющему распределять обязательства по видам, срокам возникновения и погашения. Для расчета резерва по сомнительным долгам анализируются сроки погашения дебиторской задолженности, её оборачиваемость, сведения о недобросовестных контрагентах. Таким образом, в таблице будет представлена информация о каждом покупателе или поставщике, в разрезе их контрактов. В процессе трансформации данных об обязательствах необходимо учитывать ещё один нюанс – дисконтирование сумм долгосрочной задолженности. Это требование предусмотрено IAS 36 «Обесценение активов». В соответствии с МСФО задолженность более 12 месяцев может рассматриваться как товарный кредит, формирующий упущенную выгоду/ убыток от недополучения / отсутствия задолженности по процентам. Этот факт должен быть отражен в отчетности. Изменение в ходе дисконтирование величины задолженности, расчет дисконта, обоснование ставки дисконтирования отражаются в соответствующих рабочих документах.

Наряду с трансформацией данных об обязательствах перед контрагентами, при необходимости, анализируются данные о кредитах и займах в разрезе сро-

ков, процентных ставок, условий получения / погашения (например, наличия поручителей или залога).

При перекладке обязательств необходимо раскрывать информацию об аффилированных лицах и связанных сторонах. Это позволит пользователям отчетности скорректировать свое мнение о характере, структуре и качестве задолженности. Поскольку состав аффилированных лиц по РСБУ отличается от требований международных стандартов, а понятие «связанные стороны» вовсе отсутствует или ассоциируется с «аффилированными лицами» рекомендуется составить полный перечень контрагентов по разным признакам, попадающим под эти категории заранее. Этот список согласовывается с аудиторами и доводится до всех специалистов занимающихся перекладкой, что позволяет на этапе первичной обработке информации по дополнительным аналитическим признакам выделять подобную задолженность в отдельный раздел трансформационных таблиц.

Особое внимание при перекладке следует обратить на информацию о запасах, так как порядок их учета по российским правилам существенно отличается от требований МСФО. В первую очередь целесообразно выделить все неликвидные ТМЦ, экономические выгоды по которым не ожидаются. Затем, в трансформационной таблице следует предусмотреть возможность сравнения стоимости запасов по каждой номенклатуре с чистой стоимостью их продаж. Это обусловлено требованиями IAS 2 «Запасы» учитывать в составе этих объектов материальные ценности от использования, которых ожидается получение экономических выгод в будущем, по наименьшей из двух стоимостей: себестоимости или возможной чистой цене продаж. Стоимость неликвидов и превышение стоимости запасов над чистой стоимостью продаж в ходе перекладки списываются на расходы текущего периода, с обязательной расшифровкой проведенных корректировок в трансформационной таблице.

Другим объектом учета, по которому проводятся существенные корректировки, являются «расходы будущих периодов». По общему правилу этот вид расходов включается в статью «Предоплаты и дебиторская задолженность», однако необходимо убедиться, что в состав счета 97 «Расходы будущих периодов» не входят объекты, классифицируемые по правилам МСФО как нематериальные активы (например, лицензии). Поэтому для реклассификации данного вида активов при трансформации отчетности необходимо проводить детальный анализ его составляющих.

Наряду с трансформацией бухгалтерского баланса не менее важным и сложным является процесс формирования отчета о прибылях и убытках. В соответствии с IAS 1 «Представление финансовой отчетности» этот отчет может быть представлен в двух форматах: функциональном и затратном.

При формировании отчета по функциональному признаку все расходы делятся на: общие, коммерческие и административные, поэтому изначально нужно определить состав каждой статьи расходов, поскольку их классификация по РСБУ отличается от аналогичной классификации МСФО.

Отчет о прибылях и убытках сформированный по формату затрат содержит данные об элементах себестоимости (материалы, оплата труда, амортиза-

ция) в независимости от мест их возникновения. Подобную информацию получить, как правило, проще, но её анализ более длителен и трудоемок.

Исходя из выбранного метода составления отчета о прибылях и убытках, разрабатываются дополнительные статьи «пробного баланса» и методика трансформации данных для подготовки пакета отчетности, включая пояснительные материалы.

Традиционно, трансформационная таблица по затратам имеет матричную форму, в которой затраты реклассифицируются в группы соответствующие требованиям МСФО. Итоги реклассификации используются в качестве основы для корректировочных проводок в пробном балансе.

Полноценное формирование отчета о прибылях и убытках невозможно без расчета и корректировки отложенных налогов. Для этого необходимо разработать специальную таблицу, построенную по балансовому методу (IAS 12 «Налоги на прибыль»), которая позволит выявить временные, постоянные разницы и рассчитать отложенный налог.

Необходимо отметить, что выше были рассмотрены наиболее часто используемые трансформационные таблицы, без учета специфических операций, таких как финансовая аренда, факторинг, франчайзинг, требующие отдельного подробного рассмотрения.

Формирование типовых корректировочных проводок и рабочего Плана счетов по МСФО

Корректировочные проводки формируются на основании информации трансформационных таблиц. Перечень проводок в каждой компании индивидуален, но, как правило, стандартными являются корректировки данных по основным средствам, запасам, обязательствам, отложенным налогам. Перечень этих корректировок, порядок их расчета должны быть описаны в регламенте трансформации. Кроме того, важно определить состав каждой статьи консолидационного пакета. Это позволит избежать неоднозначной классификации объектов и информации приводящее к искажению трансформированной отчетности.

Важным этапом трансформации является разработка рабочего Плана счетов по МСФО. Специфика его подготовки обуславливается, прежде всего, тем, что международные стандарты не регламентируют и не предписывают определенную структуру для Плана счетов. Следовательно, компания, ведущая учет и составляющая отчетность в формате МСФО, может разработать и использовать План счетов, отличный от Плана счетов других компаний.

Соколова О.Я., Богатова О.В., Стадникова С.В., Догарева Н.Г. Эффективность использования питательных веществ и энергии экструдированного корма подопытной птицей

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Одним из наиболее ярких признаков научно-технической революции в сельскохозяйственном производстве является появление и активное развитие новых технологий подготовки кормов к скармливанию. К их числу относится и барогидротермическая обработка – экструдирование корма [1].

Экструзия является одним из наиболее эффективных и широко применяемых в комбикормовой промышленности способов обработки зернопродуктов, при котором корм вследствие физических и химических преобразований изменяет свои свойства. При этом подвергается деструкции целлюлозно-лигнинный комплекс и желатинизируется крахмал, что в конечном итоге приводит к повышению содержания легкопереваримых веществ [1].

Вместе с тем в литературе описываются эффекты и негативного влияния экструдирования на качество кормов. Последние, как правило, имеют место при высокотемпературных режимах сопровождающихся денатурацией белка, соединением его с углеводами, снижением атакуемости биополимеров пищеварительными ферментами [2].

В этой связи особый интерес вызывают исследования, проливающие свет на изменения в обмене веществ у животных на фоне экструдат - содержащих рационов. До настоящего момента наукой по данному вопросу накоплен скудный и зачастую противоречивый материал, что и позволило констатировать актуальность и определить цели и задачи настоящего исследования.

В ходе исследований нами установлено неодинаковое потребление корма подопытной птицей. Причем минимальным оно было в I опытной группе (корм, подвергнутый горячей экструзии), составив 6226 г/гол за опыт. Это на 30% ниже, чем в контрольной группе (корм не экструдированный) и на 22% меньше чем во II опытной группе (корм, подвергнутый холодной экструзии) (рис. 1).

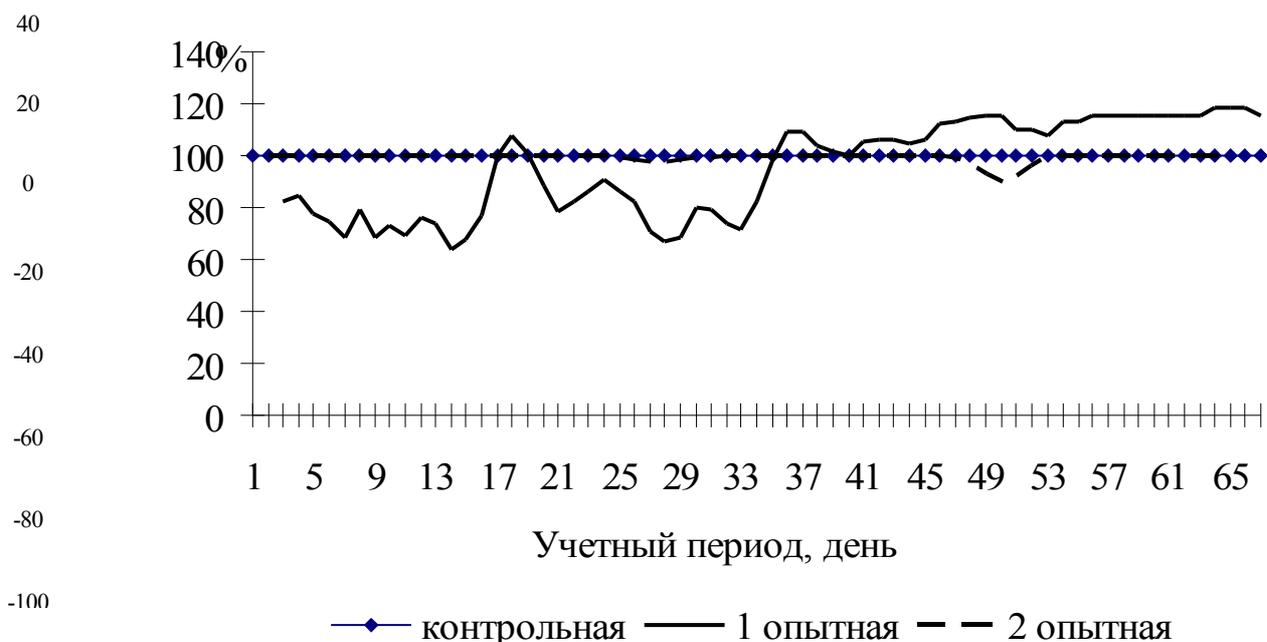


Рис. 1 Динамика разницы по поедаемости корма между контрольной и опытной птицей за время учетного периода

Исследования, выполненные нами *in vitro*, уже на начальном этапе продемонстрировали факт позитивного влияния экструзии на переваримость корма, что выражалось в увеличении степени переваримости сухого вещества экструдатов на 94,0%. Аналогичные результаты были получены нами и в экспериментах на птице (табл. 1).

Таблица 1

Коэффициенты переваримости питательных веществ рационов, %

Показатель	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
Органическое вещество	73,1	82,0	82,9
Сырой протеин	74,2	73,3	82,2
Сырой жир	65,8	74,4	80,1
Углеводы	73,1	85,1	83,1

Наиболее полно переварились углеводы корма в I опытной группе в среднем на 12,0% лучше, чем в контрольной. и на 2,0% больше, чем во второй опытной группе. Повышение переваримости сырого протеина во II опытной группе составило 8,0% относительно контроля. Тогда как в I опытной группе, напротив, снизилась на 0,9%. При этом мы констатировали факт повышения концентрации обменной энергии в рационах опытной птицы до 13 МДж/кг СВ – в I опытной группе и 13,6 МДж/кг СВ – во второй опытной группе, против 11,9 МДж в контроле.

Дача экструдированных кормов птице II опытной группы сопровождалась повышением яичной продуктивности на протяжении всего учетного периода (рис. 2).

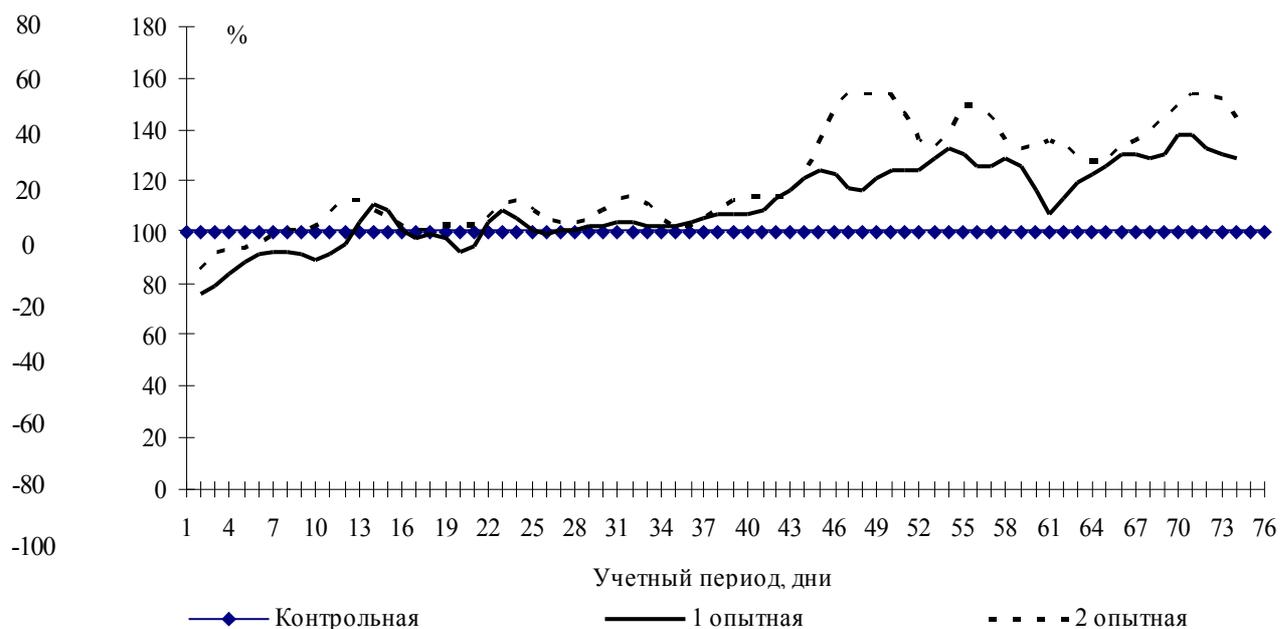


Рис. 2 Динамика разницы яичной продуктивности между контрольной и опытной птицей за учетный период

В то же время яичная продуктивность птицы I опытной группы в течение опыта не всегда была выше контроля, хотя в среднем за опыт составила 42,6 яиц на несушку, что на 17,4% превышало уровень контроля. Аналогичный показатель во II опытной группе составил 49,9 яиц на несушку, что на 29,4% выше уровня контроля.

Скармливание экструдированных зернопродуктов в опытных группах оказало влияние на состав тела подопытной птицы (табл. 2).

Таблица 2

Среднее содержание протеина и жира в теле подопытной птицы, г/гол

Показатель	На начало опыта	В конце опыта		
		Группа		
		контрольная	I опытная	II опытная
Протеин	168,8±3,03	213,5±7,65	203,3±5,90	224,7±2,75
Жир	113,9±3,36	85,6±2,72	84,2±2,42	96,4±2,82

Фактически это влияние к концу эксперимента выразилось в снижении уровня протеина в теле кур I опытной группы на 4,7% и жира на 1,6% относительно контрольной группы и наоборот в увеличении оцениваемых показателей во II опытной группе на 5,2 и 12,7% ($P < 0,05$) соответственно. Скармливание экструдатов оказало непосредственное влияние и на состав продукции полученной от подопытной птицы за период эксперимента (табл. 3).

Таблица 3

Содержание протеина и энергии в продукции полученной за период эксперимента

Показатель	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
В приросте			
Протеин, г	44,7	34,5	55,9
Энергия, кДж	-67,0	-358,0	637,8
Выделено с яйцемассой			
Протеин, г	285,9	335,9	383,3
Энергия, кДж	17838	18704	20932
Совокупность прироста и яйцемассы			
Протеин, г	330,6	370,4	439,2
Энергия, кДж	17778	18346	21615

Наибольшим приростом протеина в тканях тела кур - 55,9 г/гол, характеризовалась II опытная группа, что оказалось на 20,0% больше относительно контрольной группы. Минимальное отложение протеина имело место в I опытной группе 34,5 г/гол или на 22,8% меньше чем в контрольной группе. Действие экструдированных кормов распространялось и на выход протеина с яйцемассой, что в конечном итоге и предопределило факт наибольшего содержания протеина в совокупности продукции во II опытной группе – 439,2 г, что на 23,4% выше аналогичного уровня в контроле и на 12,3% больше, чем в I опытной группе.

Содержание энергии в продукции так же оказалось наибольшим во II опытной группе – 21615 кДж. Несколько меньшая величина данного показателя была отмечена в I опытной и контрольной группах: 18346,8 кДж (Δ 15,2%) и 17778,9 (Δ 17,8%) соответственно. Таким образом, наиболее эффективным оказалось использование в кормлении кур-несушек кормосмеси, подвергнутой холодной экструзии. Это подтверждается данными по оценке коэффициентов конверсии протеина и обменной энергии корма подопытной птицей (табл. 4).

Таблица 4

Коэффициенты конверсии протеина и обменной энергии корма, %

Показатель	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
Протеин	26,8	33,3	35,4
Энергия	24,9	25,5	25,8

Наиболее эффективно куры используют корм, подвергнутый холодной экструзии. На фоне относительно более высокой насыщенности энергии I и II опытных групп по отношению к контрольной, разница по коэффициенту конверсии не столь значительна, что, по нашему мнению, вызвано изменениями в обмене веществ опытной птицы.

Полученный нами фактический материал по зависимости динамики продуктивности кур-несушек от наличия в рационе птицы экструдатов вызывает особый интерес. Судя по результатам исследований, относительная яичная про-

дуктивность в опытных группах оказалась величиной не постоянной. Дача экструдированных кормов, начиная с 18 недели жизни птицы сопровождалась повышением яичной продуктивности кур-несушек II опытной группы на протяжении всего учетного периода. В этот отрезок времени интенсивность яйцекладки опытной птицы не превышало 66,3% и была на 20 % выше уровня контроля. Аналогичная динамика яичной продуктивности была характерна и для I опытной группы при этом разница между контрольной составила 9,75%. Тогда как на протяжении всего эксперимента во II опытной группе отмечалась наиболее высокая продуктивность. Вероятно, причиной этого явилась завершившаяся адаптационная перестройка в организме птицы к присутствию корма, подвергнутого горячей экструзии. Что касается контрольной группы, то длительное время скармливания не экструдированного корма сопровождалось незначительным повышением яичной продуктивности, связанной по всей вероятности с низкой усвояемостью питательных веществ корма.

В связи с вышеизложенным можно заключить, что эффективность применения экструдатов как кормового питательного компонента в рационах кур-несушек во многом определяется параметрами технологического процесса их получения, что указывает на необходимость разработки для каждого вида корма оптимальных технологических режимов, при которых обеспечивалось бы хорошее качество целевого продукта для широкого использования его в кормлении птиц.

Использование экструдированных кормов непосредственно отразилось и на эффективности трансформации веществ корма в продукцию. Так, величина коэффициентов конверсии сырого протеина корма в контрольной группе оказалась на 6,5% ниже, чем в I опытной. Аналогичное расхождение наблюдалось и по отношению ко II опытной группе и составило 8,6%. Вместе с тем по эффективности использования энергии корма опытные группы также характеризовались наибольшей величиной коэффициента конверсии энергии относительно контроля: 25,5 – 25,8%, что на 0,6 – 0,9% превышало уровень контроля. Таким образом, включение экструдированных кормов в рационы кур-несушек позволяет повысить эффективность превращения протеина и энергии корма в ткани тела птицы.

Между тем переваримость органических веществ в I опытной группе составила 82,0%, что на 8,9% больше чем в контрольной группе, а во II опытной составило 82,9%, что на 9,8% выше контрольной группы.

Наиболее рациональным представляется использование в кормлении кур-несушек зерносмесей подвергнутых холодному режиму экструзионной обработки. В этом случае следует ожидать увеличения рентабельности производства яиц на 13,8%, что имеет место на фоне увеличения яичной продуктивности кур на 10-17%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Черняев Н.П. Технология комбикормового производства. - М.: Агропомиздат, 1985.

2. Щелкунов Л.Ф., Дудкин М.С., Корзун В.Н., Пища и экология. – Одесса: Оптимум, 2000.
3. Соколова О.Я., Мирошников С.А., Родионова Г.Б. Влияние экструдированных кормов на обмен химических элементов в организме кур-несушек – 2006.
4. Георгиевский В.И. Физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1990.
5. ВНИТИП. Руководство по работе с птицей кросса «Родонит» // И.А. Егоров, И.П. Кривопишин, А.Ш. Кавтарашвили и др. Под общей редакцией В.И. Фисинина, Н.Н. Шабетова. – Сергиев Посад, 1998.

Терентьева Т.А., Панкова С.В. Экономическая сущность аудиторской проверки налоговой отчетности

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Аудиторская проверка налоговой отчетности является одним из самых востребованных видов сопутствующих аудиту услуг в период переходной экономики России. По данным, предоставленным Арбитражным судом Оренбургской области за период с 2001 по 2005 г.г. наблюдается тенденция к росту количества дел, рассматриваемых судом и возбужденных по заявлениям налоговых органов к налогоплательщикам и налогоплательщиков к налоговым органам. Количество дел по заявлениям налоговых органов выросло за пять лет в 2,2 раза: с 2984 случаев в 2001 году до 6492 случаев в 2005 году. Число дел, возбужденных по заявлениям налогоплательщиков выросло в 1,4 раза: с 1006 случаев в 2001 году до 1406 случаев в 2005 году. Некоторый спад в активности взаимных претензий налогоплательщиков и налоговых органов наблюдался в 2002 году, что, по нашему мнению, может быть объяснено принятием главы 25 НК РФ и недостаточной уверенностью сторон в правильности толкования нового законодательства. На основании анализа данных рисунка 1 и рисунка 2 можно сделать следующие выводы:

- современное состояние налогового законодательства РФ позволяет трактовать его положения неоднозначно, что порождает споры сторон;
- налоговая отчетность является информационной зоной повышенного риска.

Это в свою очередь подтверждает востребованность сопутствующих аудиту услуг по налоговым вопросам и возрастающую роль профессионального мнения аудитора, как независимого эксперта, по спорным ситуациям.

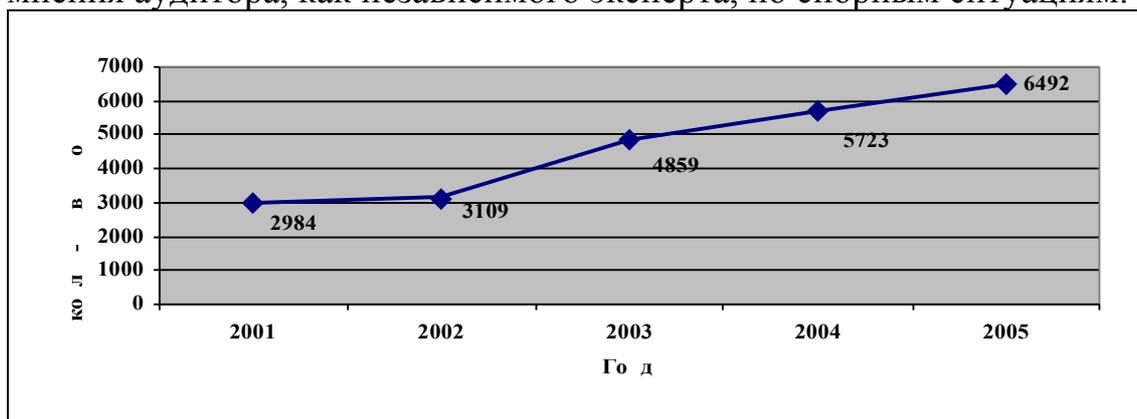


Рис. 1. Количество рассмотренных дел, возбужденных по заявлениям налоговых органов к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам Оренбургской области о взыскании недоимки, пени и налоговых санкций.

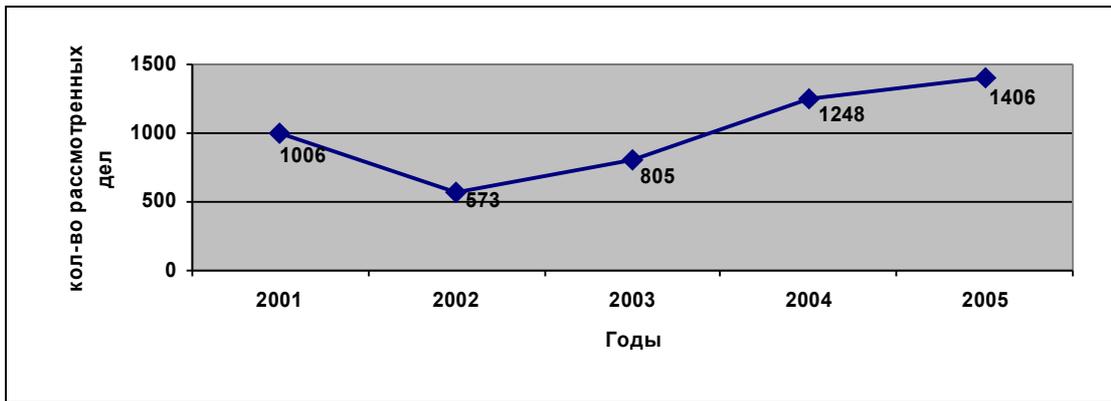


Рис.2. Количество рассмотренных дел, возбужденных по заявлениям налогоплательщиков к налоговым органам Оренбургской области.

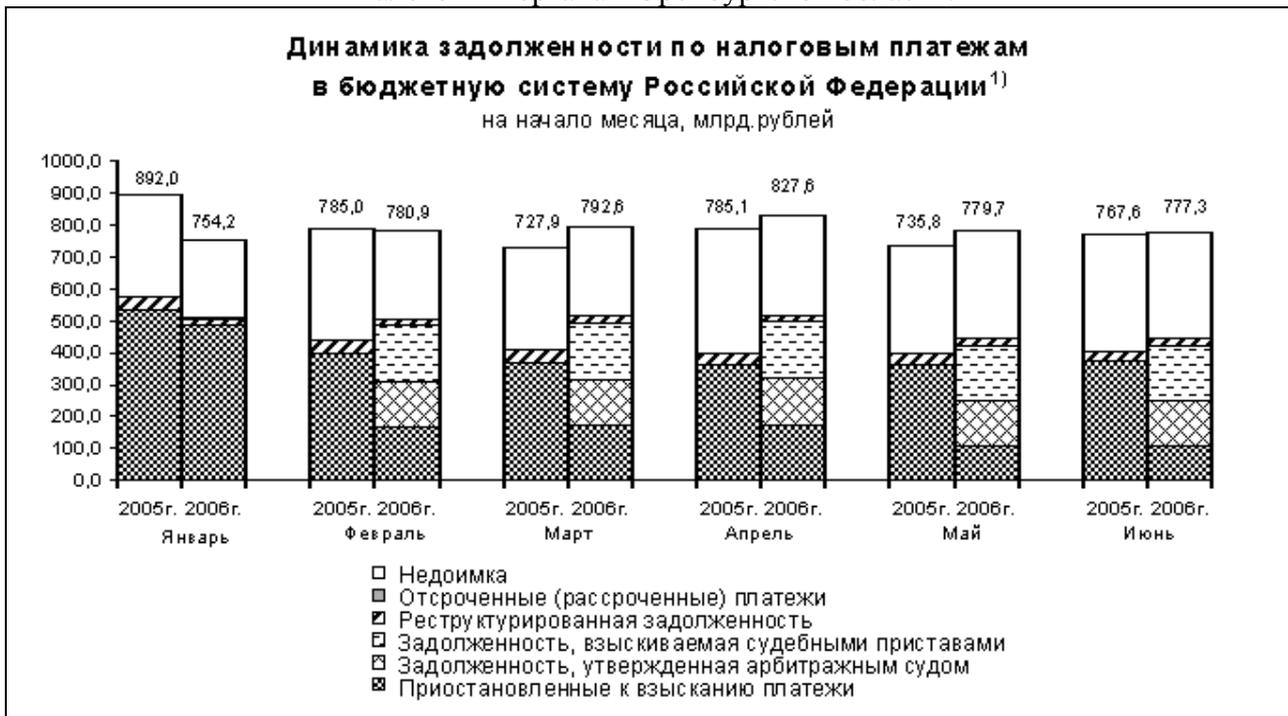


Рис.3. Динамика задолженности по налоговым платежам в бюджетную систему РФ за январь – июнь 2005 – 2006 г.г.

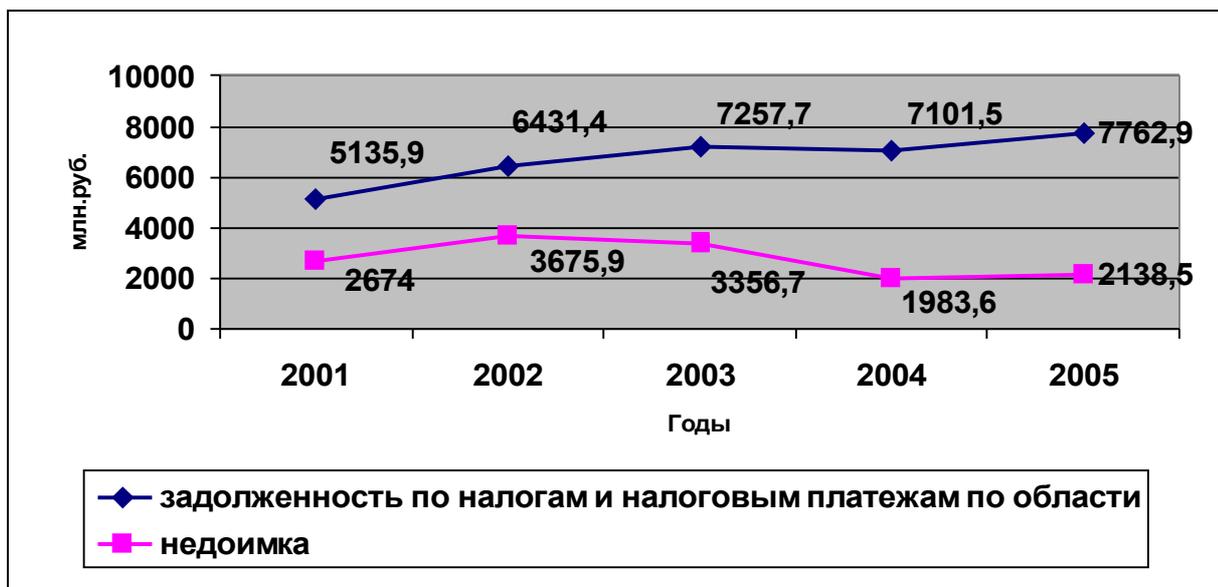


Рис.4. Задолженность по налогам, налоговым платежам и недоимка по организациям Оренбургской области. (млн.руб.)

Актуальность оказываемых аудиторскими организациями услуг в области налогообложения подтверждается также и тем, что наблюдается рост задолженности по налоговым платежам в бюджетную систему РФ (рисунок 3), в том числе по организациям Оренбургской области (рисунок 4).

Аудиторскую проверку налоговой отчетности можно определить как вид сопутствующих аудиту услуг, представляющий собой процесс сбора, анализа, оценки и обобщения информации, содержащейся в налоговой отчетности с целью выражения независимого мнения о ее соответствии действующему законодательству и установления размеров выявленных отклонений в стоимостном выражении.

Экономическую сущность аудиторской проверки налоговой отчетности предлагается исследовать с привлечением теории институционализма. По мнению О.В. Карамовой, институционализм представляет экономические явления как результат воздействия общественной психологии, традиций, обычаев, общепризнанных привычек, способа мышления и поведения, преобладающего для группы людей или целого народа, а также социальных явлений – семьи, государства, профсоюзов и т.д. [1, С. 3]. С позиций теории институционализма взаимоотношения экономического субъекта и налогового органа можно представить как взаимодействие участников определенных транзакций, влекущих за собой транзакционные издержки. Автор данной теории американский ученый Роналд Коуз характеризует их как издержки, которые несет общество при выборе экономической системы, организационных форм, размеров и типов предприятий и фирм. В современном понимании транзакция (лат. transaction – соглашение, сделка) – сделка, соглашение (политическое, юридическое), сопровождаемое взаимными уступками. Более эффективны те организационные формы и структуры, которые по уровню транзакционных издержек оказываются дешевле, требуют меньше затрат для получения одного и того же результата.

Транзакционные издержки включают:

- 1) издержки поиска информации (затраты времени и ресурсов на получение и обработку информации);
- 2) издержки ведения переговоров;
- 3) издержки измерения количества и качества вступающих в обмен товаров и услуг;
- 4) издержки по спецификации и защите прав собственности (суды, органы государственного управления, восстановление нарушенных прав);
- 5) издержки оппортунистического поведения (недобросовестное поведение, нарушающее условия сделки или направленное на получение односторонних выгод) [1, С. 179].

По классификации американского экономиста О. Уильямсона [2, С. 87], транзакционные издержки можно представить как затраты возникающие в процессе сделки (ex ante) и затраты ex post. Затраты, возникающие в процессе сделки представляют собой взаимоприемлемую цену взаимодействия. Затраты ex post – непредвиденные издержки, которые зачастую ставят под угрозу бизнес в целом.

Подготовка качественной отчетной информации, в том числе налоговых деклараций, несомненно требует затрат. Как отмечает «Большой экономический словарь» «...Стоимость информации включает в себя: время руководителей и подчиненных, затраченное на сбор информации, а также фактические издержки, связанные с анализом рынка, оплатой машинного времени, использованием услуг внешних консультантов и др.» [3, С. 344]. Это предсказуемые затраты (ex ante).

Таблица 1.

Классификация транзакционных издержек, возникающих в процессе взаимодействия экономического субъекта и налогового органа

№ п / п	Транзакции	Периодичность издержек			Характеристика издержек			
		единовременно или раз в год	ежеквартально (ежемесячно)	еку- щие	уровень неопреде- ленности		возмож- ность изме- рения	
					ex ante	ex post	да	нет
1	Организация налогового учета	+			+		+	
2	Подготовка налоговой отчетности		+		+		+	
3	Подготовка электронной отчетности	+	+		+		+	
4	Сдача отчетности		+		+			+
5	Подготовка к проверке налог. органом	+			+			+
6	Изучение налогового зак-ва			+	+			+
7	Подписка на источники информации			+	+		+	
8	Консультац. услуги и семинары			+	+		+	
9	Общение с налоговыми органами			+	+			+
10	Обработка актов и требований	+				+		+
11	Приобретение бланков налог.отч-ти, обновление версий учетных программ		+		+		+	
12	Сверка с налог. органом на отч. дату		+		+			+
13	Внеплановые сверки с налог. орг.	+				+		+
14	Переписка с налог. орг., в т.ч. по запросам			+	+			+
15	Судебные заседания	+				+		+
16	Судебные издержки	+				+	+	
17	Штрафы, пени по доначисленным налоговым обязательствам	+				+	+	
18	Налоговое планирование			+	+			+

Взаимодействие экономического субъекта (налогоплательщика) с налоговым органом строится на основании прямой и обратной связей. Обратная связь представлена в форме налогового контроля, т.е. в виде налоговых проверок. В процессе взаимодействия возникает большое количество транзакций и соответствующих транзакционных затрат, в том числе рассчитанных заранее, предсказуемых (*ex ante*) и непредсказуемых (*ex post*). В таблице 1 приведен далеко не полный перечень транзакционных затрат, возникающих при взаимодействии с налоговым органом у любого экономического субъекта. При этом только часть из этих затрат можно предсказать заранее или измерить, остальные находятся в зоне неопределенности. Такие транзакции как сдача отчетности в налоговый орган, общение с налоговым органом, судебные заседания могут зачастую занимать большую часть рабочего времени бухгалтера и руководителя и в определенные периоды времени не оставляют возможности для нормального режима работы и управления организацией. Это в свою очередь влечет за собой новые упущения и потери, и, как следствие возникновение новых транзакций и транзакционных затрат.

Транзакционные затраты могут быть снижены, если налогоплательщик прибегнет к услугам независимых специалистов в области аудита или налогообложения. При этом формируется другая статья транзакционных затрат – оплата услуг аудитора или налогового консультанта, и затраты *ex post* будут заменены на «нормальные» издержки взаимодействия (*ex ante*), что снизит уровень неопределенности относительно возможных *ex post* (рисунок 2).

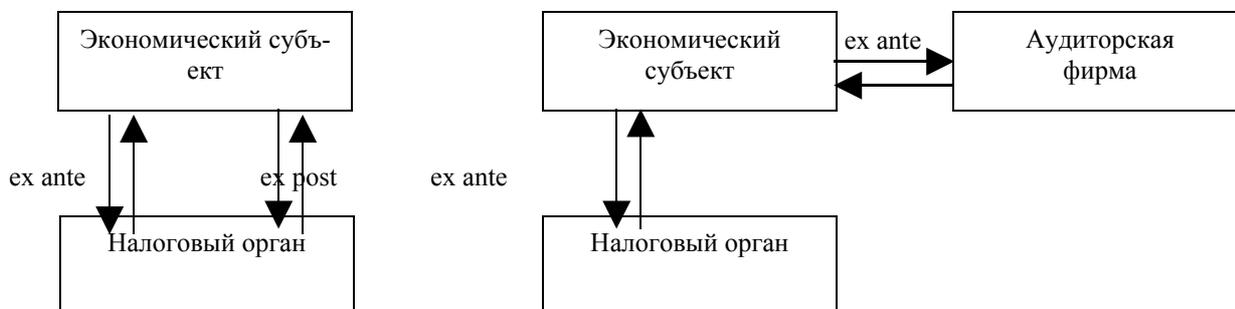


Рис. 2. Существующая и предлагаемая схема взаимодействия субъектов аудиторской проверки налоговой отчетности

Стабилизация работы экономического субъекта требует учета затрат на услуги аудитора (*ex ante*) в бюджете организации, при этом издержки позиций 10, 13, 15, 16, 17 таблицы 1 минимизируются или сводятся к нулю.

Таким образом, на основании положений теории транзакционных издержек экономическая сущность аудиторской проверки налоговой отчетности заключается в замене непредвиденных издержек взаимодействия аудируемого лица и налогового органа на нормальные транзакционные затраты, воплощенные в продукте аудиторского труда.

Основа рационального управления транзакционными издержками в условиях переходной экономики России – классификация транзакций предприятия и оценка возможных рисков, связанных с нарушениями налогового законодательства. Неопределенность может быть снижена, если риски ряда взаимодействий будут исключены при помощи услуг аудиторов.

1. Социально-институциональное направление и его модификации в XX веке / Рук. авт. колл. доц. О.В. Карамова. Учебное пособие. М.: ФА, 2003. - 196 с.
2. Уильямсон Оливер И. Экономические институты капитализма: фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация: Пер. с англ. – СПб.: Лениздат, 1996.
3. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – 6-е изд. Доп. – М.: Институт новой экономики, 2004. – 1376 с.

Хомякова Н.В. Развитие жилищно-коммунальной инфраструктуры на Южном Урале в послевоенные годы (1945-1953 гг.)

**Бузулукский гуманитарно-технологический институт
(филиал) ГОУ ВПО ОГУ, г. Бузулук**

Великая Отечественная война нанесла серьезный урон жилищно-коммунальному хозяйству страны. Для улучшения материально-бытовых и жилищных проблем в послевоенном обществе был образован наркомат жилищно-гражданского строительства.

Южный Урал был тыловым регионом и не подвергался разрушениям во время фашистского нашествия. Но в связи с эвакуационными процессами с оккупированных территорий, произошло значительное расширение промышленной базы и увеличение населения Чкаловской и Челябинской областей, что привело к нарастанию проблем в работе жилищно-коммунального хозяйства не только в военные, но и в послевоенные годы.

По мере восстановления народного хозяйства расходы на жилищно-коммунальное хозяйство на Южном Урале увеличиваются.

Так, если в 1945 году в Чкаловской области на развитие жилищно-коммунального хозяйства из местного бюджета было истрачено 5479 тысяч рублей или 2,1% от общего числа расходов, то в 1953 году – 23111 тыс. руб. или 3,5%. В Челябинской области расходы в этой области в 1945 г. составили 6869 тыс. руб. или 2,1%, в 1953 году они увеличились до 17023 тыс. руб., что составило 2,4%.

Расходы на развитие жилищно-коммунального хозяйства в Чкаловской области в послевоенные годы увеличиваются более значительно, по сравнению с Челябинской. Это было связано с активным развитием промышленности и возникшей в связи с этим интенсивной внутренней миграцией из деревни в город, что потребовало расширение жилищно-коммунальной инфраструктуры в городах и рабочих поселках. Так, в 1949 году число наличных колхозных дворов Чкаловской области сократилось на 6126 в связи с уходом значительного числа колхозников на работу в промышленные предприятия и на стройки. Население в колхозах сократилось на 20706 человек. Численность городского населения Чкаловской области в 1950 г. по сравнению с 1939 г. возросла на 58,4%, численность рабочих – на 38,4% (1). В 1951 году механический прирост городского населения Чкаловской области составил 2,3% или 18226 человек, при этом наиболее высокий процент увеличения горожан дали города, где велось промышленное строительство предприятий союзного значения. В 1952 г. механический прирост в городах и рабочих поселках области составил 2,8%, в 1953 - 3,9% (2).

Основной массой передвигающегося населения являлось активное трудоспособное население в возрасте 16-54 лет. Хотя паспортов у колхозников не было, но существовали различные каналы, по которым можно было уйти из деревни (оргнабор рабочей силы в промышленность, транспорт и на стройку, на-

бор в школы ФЗО и РУ, поступление молодежи в учебные заведения, самовольный уход и др.) (3).

К сожалению, развитие жилищно-коммунального хозяйства шло медленными темпами и не успевало за развитием промышленности Южного Урала в связи с недостаточным финансированием. Более того, с 1946 по 1951 годы и в Челябинской, и в Чкаловской областях, несмотря на увеличение суммы расходов местного бюджета на ЖКХ, их размер в общем количестве областных расходов уменьшается. В 1951 году финансирование жилищно-коммунальное хозяйство Чкаловской области из местного бюджета составило 10150 тыс. руб. или 1,5% от общей суммы расходов и в Челябинской области – 10717 тыс. руб. или 1,6%, хотя позитивным является тот факт, что в последующие годы вновь идет их увеличение. Снижение расходов можно объяснить общей ситуацией, которая сложилась в экономике. Послевоенные трудности были приумножены природными бедствиями 1946, 1948, 1951 гг., что подрывало финансовую систему, а значит шло перераспределение денег в приоритетные области социально-экономической жизни общества.

Особую остроту в послевоенные годы принимает жилищная проблема, так как в результате эвакуации в годы войны происходит предельное уплотнение заселения жилого фонда Южного Урала; чердаки, подвалы, сараи и другие нежилые строения приспособляются под жилье; строится временное жилье упрощенного типа. Уже в 1943-44 гг. уральские власти запретили строить бараки как жилье недолговечное, неудобное и дорогостоящее. 23 мая 1944 г. выходит постановление ГКО «О создании индустриальной базы для массового жилищного строительства». В конце войны заметным явлением в регионе стало возведение ведомственного капитального жилья квартирного и комнатного типа с минимальными удобствами.

Закон о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства от 18 марта 1946 г. предполагал за четвертую пятилетку ввести 72,4 млн. кв.м. жилья в СССР, из которых по министерствам и ведомства – 65 млн., по линии местных советов – 7,4 млн., а через индивидуальное строительство – 12 млн. кв.м. (4).

Согласно данному плану в Чкаловской области за годы четвертой пятилетки было введено в эксплуатацию 1535 тыс. кв.м. жилья, в том числе, государственными и кооперативными организациями – 482 тыс. кв.м, колхозами было построено 513 тыс. кв.м, рабочими и служащими за свой счет или кредит – 540 тыс. кв.м. С 1951 по 1953 годы ежегодно вводилось государственными и кооперативными организациями (без колхозов) жилых домов общей площадью 128 тыс. кв.м (5). В Челябинской области с 1946 по 1953 гг. было построено 2237 тыс. кв.м (6). Более высокие темпы жилищного строительства в Челябинской области объясняются тем, что городское строительство велось более интенсивными темпами.

Для решения жилищной проблемы на Южном Урале в послевоенные годы стали строиться дома более высокого качества, с улучшенной внутренней и наружной планировкой, с выполнением работ по благоустройству.

В 1945 г. в г. Челябинске предполагалось построить 150 тыс. кв.м. жилой площади, а за годы четвертой пятилетки – до 1 млн. кв.м., так как положение с жилой площадью для населения областного центра было тяжелым (7). Так, в 1946 году износ жилья в Челябинской области составил 50 % (8). Но новое строительство велось неудовлетворительно, например, за первое полугодие 1946 года планом было предусмотрено ввести в эксплуатацию 298500 кв.м. жилья, фактически план был выполнен лишь на 26,5% (9). В Челябинске планом строительно-монтажных работ за 1947 год Челябинстрой должен был затратить на объекты жилищно-гражданского строительства 8500 тысяч рублей, при этом до сентября было выполнено работ на сумму 3294 тыс.рублей или на 39% (10). Поэтому бараки, общежития и иное временное жилье продолжали использоваться: в городе Челябинске на заводе № 78 в общежитии барачного типа, которое имело комнатную систему, рассчитанную на 4-8 человек, на уплотнении находилось 22 семьи, 35 семей жили в ваннах комнатах, и 31 семья проживали в подвальных помещениях; те же самые условия были в жилых помещениях, принадлежащих заводу №13 (11).

На 4 квартал 1946 года по линии Министерства коммунального хозяйства в Челябинске предполагалось начать строительство нового 16-ти квартирного дома общей площадью 446 кв.м, в Челябинской области 4-х 8 квартирных домов площадью 840 кв.м, а в Чкаловской области одного 16-ти квартирного дома площадью 446 кв.м; объем проектно-изыскательных работ был выполнен в полной мере (12).

Государство выделяло средства на строительство индивидуальных домов для рабочих. Постановление СНК СССР от 29 мая 1944 г. «О мероприятиях по восстановлению индивидуального жилищного фонда в освобожденных районах и усилении индивидуального жилищного строительства в городах и рабочих поселках» предусматривало выдачу кредита до 10 тыс. рублей сроком на 7 лет (13).

Так, например, на 1947 год по Челябинской области было запланировано ввести в строй 462,37 тыс.кв.м жилья, из которого на индивидуальные дома приходилось 86 тыс.кв.м (или 18,6%) (14).

Городское индивидуальное строительство велось более быстрыми темпами, по сравнению, с сельским. Это объясняется тем, что в связи с выполнением задач четвертой пятилетки идет интенсивное развитие промышленности и в послевоенные годы, что способствовало росту городского населения на Южном Урале за счет сельских жителей.

Так, в Чкаловской области с 1946 по 1955 годы в городах и рабочих поселках индивидуальными застройщиками было введено 757 тыс.кв.м. жилья, а в сельской местности 35,4 тыс. кв.м., что было почти в 22 раза меньше (15).

Несмотря на принимаемые меры, в 1948 году положение с жильем остается таким же сложным. Так, секретарь Челябинского облисполкома в докладной записке председателю Совета Министров СССР отмечал, жилой фонд Челябинска на 1 сентября 1948 года составлял 1570 тыс.кв.м, в среднем на душу населения приходится 2,7 кв.м жилой площади, при этом не было учтено жилье

временного типа (бараки, землянки), на которое приходилось 22,3% жилого фонда. (16)

Такая же ситуация складывалась по многим городам Челябинской области. Городское население Копейска Челябинской области на 1 января 1948 составляло 102 тыс. человек, при этом жилой фонд равнялся 320000 кв.м.. Несмотря на строительство за три года 36500 кв.м (в 1945 году ввели в эксплуатацию 15000 кв.м, в 1946 – 6500 кв.м, в 1947 – 15000 кв.м), к 1948 году город имел 63% временного жилья, при этом на 1 человека приходилось 3,1 кв.м, что по сравнению с 1940 годом было меньше на 0,5. В 1949 г. положение несколько улучшилось: в среднем на 1 человека стало приходиться 4,65 кв.м, при этом в домах 4,8 кв.м, в бараках 4,5 кв.м (17).

В г. Магнитогорске в 1948 г. на жилые дома приходилось 441748 кв.м жилой площади, на бараки – 309602 кв.м, в 1948 году площадь жилых домов увеличилась на 54417 кв.м, а площадь бараков уменьшилась на 17699. На 1 жителя города приходилось 5,3 кв.м жилой площади в домах, в бараках – 4,4 кв.м. (18).

Для улучшения ситуации с жильем было издано распоряжение Совета Министров СССР от 25 ноября 1948 года о выделении Челябинскому горисполкому по нецентрализованным капиталовложениям 8215 тыс.рублей, в том числе по линии минкомхоза – 6420 тыс.рублей, министерства торговли – 300 тысяч, министерства социального обеспечения – 25 тысяч; еще 350 тыс. рублей должно было пойти на проведение топографо-геодезических работ и составление проекта детальной планировки Челябинска (19).

В 1953 году постановлением Совета министров РСФСР № 326 от 21 марта 1953 года «О мерах помощи местному хозяйству Челябинской области» предполагалось обеспечить выполнение работ по жилищному строительству в районных центрах Челябинской области в объеме 400 тысяч рублей с вводом 400 кв.м жилой площади. Народнохозяйственный план на жилищное строительство предусматривал выделение 1600 тыс. рублей. За 5 месяцев 1953 года работ по жилищному строительству было выполнено на 229 тыс. рублей (20).

Активными темпами шло жилищное строительство и в областном центре Чкаловской области. За три года, с 1946 по 1948 гг., в г. Чкалове было сдано 14008 кв.м жилой площади. В 1950 г. на жилищно-бытовое строительство было отпущено 17500 тыс. рублей, в 1951 г. – 20100 тыс. рублей, в 1952 г. – 28000 тыс. рублей. За 1951-1952 гг. было построено и введено в эксплуатацию 22 тыс. кв. метров благоустроенной жилой площади и 340 индивидуальных домов общей площадью 10600 кв.м. (21)

Жилищный фонд по рабочим поселкам и райцентрам в 1948 г. увеличился на 1678 жилых домов общей площадью 28626 кв.м. (22).

Но, тем не менее, в городах Чкаловской области, особенно тех, которые являлись промышленными центрами, жилищная проблема стояла достаточно остро. Так, в 1945 г. в г. Орске 59% жилья составляли землянки, бараки и саманные дома (23). К 1953 г. положение улучшается (только в 1951-52 гг. в действие было введено 55 тыс. кв. м жилой площади): если в 1951 г. общая жилая площадь предприятий составляла 242,2 тыс. кв. м, из которой на бараки приходи-

лось 82,6 тыс. кв. м (или 34%), то на начало 1953 г. жилая площадь увеличилась до 304,6 тыс. кв. м, а барачное жилье составляло 28% (24).

В г. Новотроицке с 1 января 1951 г. по 1 января 1953 гг. жилая площадь увеличилась с 95,2 до 131,3 тыс. кв. м, при этом доля жилья, приходящаяся на бараки, сократилась с 14% до 7% (25).

Одним из способов частичного решения жилищной проблемы было проведение капитального и текущего ремонта существующего жилищного фонда. В связи с этим объем финансирования в первое послевоенное десятилетие на ремонт увеличивается.

В г. Чкалове в 1946 году на капитальный ремонт жилых домов планировалось затратить 1900 тыс. рублей. На 1 августа 1946 года было освоено 598,6 тыс. руб., что составляло 31,5% от планируемого, при этом не по назначению, на ремонт здания партшколы, ушло 215,1 тыс. рублей. Работы по ремонту жилья Чкаловским горисполкомом на начало августа 1946 года фактически начаты не были. Из установленного плана на ремонт в размере 774,5 тыс. руб. было израсходовано 160,2 тысячи. При этом городская ремонтная контора заготовили леса всего 20% от потребности, кирпича 27%, мела – 66,6%, стекла, клея, олифы, краски и цемента не было вообще (26). За 1951 и 1952 гг. на капитальный и текущий ремонт было затрачено более 4 млн. рублей (27).

В Челябинской области на капитальный и текущий ремонт в 1945 году было израсходовано 12300 тыс. рублей, в 1949 году – 6025,2 тыс. рублей, в 1952 г. – 3940 тыс. рублей (28).

Оборудование жилого фонда к концу войны было неудовлетворительным, перебазировавшиеся в годы войны ряд промышленных предприятий заставили почти все материальные ресурсы крупных городских хозяйств и оборудование передать союзной промышленности, а оставшиеся коммунальные предприятия были не в состоянии справиться с огромным перенапряжением, что вело к неудовлетворенному обеспечению нужд населения.

Так, в 1945 году в городах Чкаловской области водопроводом было оборудовано 22,8% жилого фонда, канализацией – 10%, центральным отоплением – 1,7%; в Челябинской области водопровод имелся лишь в 16,6% городских жилых помещений, канализация – в 15,8%, центральное отопление – в 14,9%. Исключением было лишь электроосвещение жилья, в Чкаловской области было электрифицировано 86,1% домов, а в Челябинской области – 93,0% (29).

В Чкаловской области в 1953 г., по сравнению с 1945 годом, количество жилья, имеющего водопроводы увеличивается на 13,2%, канализацию – на 18%, центральное отопление – на 31,3%; 4% домов были газифицированы (30).

В 1945-1948 гг. проблемы жилищно-коммунального хозяйства решались крайне медленно, происходило их накопление и обострение. 25 августа 1946 года Совет Министров СССР принимает постановление «Об улучшении быта рабочих, инженерно-технических работников и служащих на предприятиях, расположенных на Урале, в Сибири и Дальнем Востоке». В 1948 г. выходит постановление Совета Министров РСФСР № 2747 «О выделении дополнительных вложений в развитие коммунального хозяйства г. Челябинска», а в 1953 г. – по-

становление Совета Министров РСФСР № 326 «О мерах помощи местному хозяйству Челябинской области» (31).

Восстановление системы коммунального обслуживания в условиях дефицита государственных средств не обошлось без издержек для населения. В первые послевоенные годы происходит рост стоимости коммунально-бытовых услуг.

Постановление Совета Министров РСФСР от 11 августа 1948 г. «Об изменении тарифов на коммунальные услуги» повысило плату за проезд в трамвае до 30 копеек, за помывку в бани – до 150 копеек, за стирку 1 кг белья в прачечных – до 2 рублей, за электроэнергию – до 40 копеек (32).

В 1945 г. в Челябинской области стоимость услуг прачечных за 1 кг. сухого белья составила 155,2 коп. В 1949 г. тариф увеличился по сравнению с 1945 г. на 8,1 коп., а в 1950 г. он уже составлял 180,9 коп. Всего с 1945 по 1953 гг. стоимость прачечных услуг выросла в 1,2 раза. Сумма денежных накоплений от работы прачечных с 1950 по 1953 гг. выросла в 5,1 раза с 69030 до 349600 рублей (33).

С 1948 г. на 26 %, по сравнению с 1947 г., были подняты цены на услуги банного хозяйства в Челябинской области. Если в 1945 г. цена за одну помывку составляла 118,7 коп., в 1947 г. – 117,8 коп., то в 1950 г. – 150,5 коп. К 1953 году стоимость одной помывки увеличилась еще на 39,9 коп. и составила 191,4 коп. Таким образом, с 1945 по 1953 гг. стоимость услуг бань увеличилась в 1,6 раза. Сумма годовых накоплений, полученная от работы бань, в 1948 г. составила 237,2 тыс. рублей, в 1949 г. она увеличилась на 276,2 тысяч рублей, а в 1953 г. бани приносили доход в 1412,8 тыс. рублей, как за счет возросшего тарифа на услуги банного хозяйства, так и за счет постоянно увеличивающегося количества посетителей (34).

В работе парикмахерских Челябинской области рост цен на услуги произошел в 1946 г. и, фактически без существенных изменений, сохранялся до 1953 гг. Так, если в 1945 г. один посетитель за визит в парикмахерскую платил 219,8 коп, то в 1946 г. уже 310,6 коп., до 1950 г. идет незначительное снижение тарифа до 297,6, а в последующие годы он увеличивается, и в 1953 г. составляет 314,5 коп. Несмотря на незначительное увеличение тарифа за услуги парикмахерских, накопления за данный вид бытового обслуживания населения выросли с 400,9 тыс. рублей в 1948 г. до 1304 тыс. в 1953 г. Увеличение доходности парикмахерских в 3,3 раза произошло за счет возросшей сети клиентуры (35).

Развитие электросетей привело к тому, что электричество все в большем объеме стало входить в повседневную жизнь граждан. В 1947 г. в Челябинской области 1 киловатт/час стоил 32 руб. 45 коп. В 1949 г. население за киловатт/час платило уже 43,3 коп., т.е. на 33% выше. Самая высокая плата за электричество была установлена в 1951 г. – 43,4 коп., а затем начинается ее постепенное снижение до 38 коп. В 1953 г. удешевление услуг за пользование электроэнергией можно объяснить уменьшением себестоимости производства электричества (36).

В послевоенный период повышается также плата за проезд пассажиров. В 1946 г. житель Челябинской области мог проехать на трамвае за 20 коп., в 1948

г. плата за билет составляла 30 коп, а к 1953 г. она увеличилась до 32,45 коп. Несмотря на увеличение платы за проезд и постоянно возрастающее количество пассажиров, из-за нехватки машин, плохого состояния трамвайного пути и подвижного состава, транспортное управление терпит убытки. Так, если в бюджет Челябинской области в 1947 году от перевозки пассажиров на трамвае было получено 812,1 тыс. рублей, то в 1951 г. план по накоплению даже не смогли выполнить и убыток составил 68,6 тыс. руб. В 1953 г. доход от работы трамваев составил 124 тыс. руб. (37).

Таким образом, поднимая тарифы на коммунально-бытовое обслуживание, государство пыталось переложить часть расходов на своих обедневших в период войны и тяжелые послевоенные годы граждан.

Итак, в послевоенный период постепенно улучшалась система жизнеобеспечения населения Южного Урала. Восстанавливается система коммунального обслуживания населения, улучшается работа транспортной системы, ведется жилищное строительство. Но из-за хронического дефицита средств, выделяемых на решение социальных задач, вызванного последствиями войны и характером проводившейся внутренней и внешней политики, в полном объеме решить проблемы материально-бытового характера было невозможно.

Примечания.

1. Хисамутдинова Р.Р. Аграрная политика советского государства на Урале после окончания Великой Отечественной войны (июнь 1945 – март 1953 гг.). Оренбург, 2003. С. 479.
2. ГАОО.Ф.Р-1003.Оп.11.Д.1483.Л.86.Д.4312.Л.81.Д.3057.Л.85.
3. Хисамутдинова Р.Р. Аграрная политика советского государства на Урале после окончания Великой Отечественной войны (июнь 1945 – март 1953 гг.). Оренбург, 2003. С.479.
4. Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. Т.3.М., 1968. С.287.
5. Оренбургская область за 50 лет советской власти. 1934-1983: стат. сб-к. Челябинск, 1984 г. С.69.; Оренбургская область за 25 лет. Статистический сборник. Оренбург, 1960. С.133.
6. Челябинская область за 40 лет советской власти. Челябинск, 1957. С.500.
7. Челябинский рабочий. 1945. 25 сентября.
8. Челябинский рабочий. 1946. 7 июня.
9. ОГАЧО.Ф.П-288.Оп.10.Д.292.Л.32.
10. ГАРФ. Ф.А-259.Оп.6.Д.4099.Л.69.
11. ОГАЧО.Ф.П-288.Оп.10.Д.308.Л.65.
12. ГАРФ. Ф.А-259.Оп.6.Д.3647.Л.45.
13. Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. Т.3.М., 1968. С.200-204.
14. ОГАЧО. Ф.П-288.Оп.10.Д.292.Л.35.
15. Оренбургская область за 50 лет, 1943-1983: статистический сборник. Челябинск, 1984. С.134.

16. ГАРФ. Ф. А-259. Оп. 6. Д. 5336. Л. 17.
17. ГАРФ. Ф. А-259. Оп. 6. Д. 5336. Л. 46, 47.
18. ОГАЧО. Ф. Р-485. Оп. 17. Д. 208. Л. 3.
19. ГАРФ. Ф. А-259. Оп. 6. Д. 5336. Л. 1, 17, 46.
20. ГАРФ. Ф. А-259. Оп. 7. Д. 2649. Л. 18.
21. Чкаловская коммуна. 1953. 10 февраля.; 1950. 4 ноября.
22. ГАОО. Ф. Р-1003. Оп. 11. Д. 1752. Л. 54.
23. Орск. Фотоальбом. М., 1995 г. С. 27.
24. ГАОО. Ф. Р-846. Оп. 3. Д. 871. Л. 107.
25. ГАОО. Ф. Р-846. Оп. 3. Д. 871. Л. 134.
26. ГАРФ. Ф. А-259. Оп. 6. Д. 3184. Л. 157.
27. Чкаловская коммуна. 1953. 10 февраля.
28. ОГАЧО. Ф. Р-1061. Оп. 3. Д. 32. Л. 3, 32. Д. 37. Л. 11.
29. Палецких Н.П. Социальная политика советского государства на Урале в период Великой Отечественной войны. дис.. д-ра ист. наук. Челябинск, 1966. С. 277.
30. Оренбургская область за 50 лет Советской власти: статистический сборник. Челябинск, 1967. С. 139.
31. ГАРФ. Ф. А-259. Оп. 7. Д. 2649. Л. 17.; Оп. 7. Д. 5336. Л. 1.
32. ГАОО. Ф. Р-362. Оп. 4. Д. 1. Л. 41, 64.
33. ОГАЧО. Оп. 3. Ф. Р-1061. Д. 38. Л. 1-3. Д. 34. Л. 10-11. Д. 29. Л. 18, 31, 80.
34. ОГАЧО. Ф. Р-1061. Оп. 3. Д. 38. Л. 13. Д. 34. Л. 10-11. Д. 29. Л. 16, 24, 18, 31, 80
35. там же.
36. ОГАЧО. Ф. Р-1061. Оп. 3. Д. 38. Л. 1-3. Д. 34. Л. 10-11. Д. 29. Л. 18, 31, 80.
37. ОГАЧО. Ф. Р-1061. Оп. 3. Д. 38. Л. 1-3. Д. 34. Л. 10-11. Д. 29. Л. 18, 31, 80.