Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Нижневартовский государственный гуманитарный университет»
Естественно-географический факультет

ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

Доклады II Всероссийской научно-практической конференции

г.Нижневартовск, 4—7 декабря 2008 г.

Нижневартовск
2009

ББК 72я43
Ч 39

Печатается по постановлению Редакционно-издательского совета
Нижневартовского государственного гуманитарного университета

Редколлегия:
д.г.н., проф. Г.Н.Гребенюк;
к.х.н., доц. А.В.Нехорошева;
к.г.н., доц. С.Н.Соколов;
к.филос.н., доц. О.Ю.Вавер

Ответственные редакторы:
к.филос.н., доц. О.Ю.Вавер;
к.биол.н., доц. И.Е.Клемина;
науч. сотруд. НЛ ГЭИ Г.К.Ходжаева

Ч 39 **Человеческое измерение в региональном развитии**: Доклады II Всероссийской научно-практической конференции (Нижневартовск, 4—7 декабря 2008 г.) / Отв. ред. О.Ю.Вавер, И.Е.Клемина, Г.К.Ходжаева. — Нижневартовск: НГГУ, 2009. — 265 с.

ISBN 978–5–89988–612–9

В сборник включены доклады участников II Всероссийской научно-практической конференции «Человеческое измерение в региональном развитии», проходившей в г.Нижневартовске заочно в декабре 2008 г., где обсуждались аналитические вопросы методологии и методики, объективно возникающие на стыке природоведческих (эколого-географических и геоэкологических) и обществоведческих (экономических, социально-политических, демографических, языковых, духовно-этических, образовательных) исследований в регионах России.

Для руководителей предприятий и госслужб, научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.

ББК 72я43

ISBN 978–5–89988–612–9

© НГГУ, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1
ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И КАЧЕСТВО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В.И.Булатов, В.В.Кириллов, И.Н.Ротанова
Эколого-географическое своеобразие крупных озерно-бассейновых систем юга Западной Сибири: Кулундинской и Чановской 7
А.М.Керимов, Д.С.Гаев, А.А.Керимов, Е.А.Корчагина, Н.В.Татаренко
Природные ресурсы высокогорного региона (на примере Кабардино-Балкарской республики) 10
О.В.Останин, Н.Н.Михайлов
Геоморфологические особенности высокогорий Юго-Восточного и Центрального Алтая 12
Т.В.Патрушева
Изменение лесных геосистем Барнаульской боровой ленты 14
Э.А.Мухаметдинова
Функции снежного покрова 16
В.Л.Провиз
Строение и динамика речной сети бассейна р.Куды (Приангарье) 18
А.А.Вагнер, И.Н.Ротанова
Об исследованиях искусственных водоемов засушливых территорий Алтайского края для выработки подходов к их экологической оптимизации 20
А.Н.Вивчар
Изученность проблемы влияния снежных лавин на освоение горных районов Западного Кавказа 23
И.Р.Даянов
Экологическая обстановка на Самотлорском месторождении 26
С.В.Ефимушкин
Антропогенно-нарушенные территории Лено-Ангарского плато (на примере Кавыктинского газоконденсатного месторождения) 28
Е.А.Коркина
Стадии эволюционного развития техногенных поверхностных образований территории Среднего Приобья 30
Г.С.Зинченко, Н.Н.Безуглова, Н.С.Фролова
Предварительная оценка ветроэнергетического потенциала южного экономического района Алтайского края 35
М.Н.Иванов, А.М.Земскова, Н.Н.Володичева
Оценка экологического состояния на участках строительства трассы «Сахалин-2» 38
В.А.Исаков, Е.Г.Панченко
Мерзлотно-экологические проблемы при возведении трассы железной дороги «Обская — Бованенково» 42
Н.В.Луговая
Анализ развития овражной эрозии на территории Нижневартовского района в контексте взаимоотношений «человек—природа» 44
В.Н.Недбай, П.В.Большаник
Изменение уровня грунтовых вод на территориях городов Западной Сибири 47
Д.Г.Шмелёв
Эколого-мерзлотные проблемы освоения газоконденсатных месторождений Тазовского полуострова 50
Г.Н.Гребенюк, М.Г.Ромаева
Изучение бактериального загрязнения водотока реки (на примере среднего отрезка р.Обь) 52

И.Е.Клемина, М.П.Токарева
Динамика химических характеристик воды р.Вах
и их изменение в районе размещения Нижневартовской ГРЭС 58
Т.В.Сторчак, А.М.Кутенко
Оценка состояния окружающей среды на Покачевском
месторождении методом лихеноиндикации 62
Е.Н.Сутырина
Контроль состояния внутренних водоемов по данным
дистанционного зондирования (на примере оз.Байкал) 65
В.И.Булатов
Оценки качества жизни: регионально-геоэкологические аспекты 67
М.А.Клюкин
Определение рекреационных нагрузок на прибрежные
ландшафты озера Колыванского (Алтайский край) 73
О.Ю.Вавер, Е.И.Лендел
Проект оптимизации ландшафтной организации территории
детского дошкольного учреждения 76
Е.Н.Козелкова
Водоохранное зонирование р.Вах как подход к управлению
водными ресурсами Ханты-Мансийского автономного округа — Югры 83

Секция 2
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

С.И.Мишулина
Институциональные аспекты внедрения в регионах рекреационной
специализации международных стандартов серии ISO-14000 89
С.Н.Соколов
Предпосылки развития регионов с учетом ритмики развития производительных сил 92
А.М.Выходцев
Вариант развития регионов Северо-Восточной Евразии 95
С.Х.Хакназаров
Современный социологический анализ отношения населения
к настоящему и будущему развитию территории и к окружающей среде 101
А.Ф.Хамадиева
Подходы к выбору индикаторов устойчивого развития
Ханты-Мансийского автономного округа — Югры 107
Н.Б.Попова
Проблемы и перспективы транспортного освоения
территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры 110
Л.В.Азарова
Основные тенденции совершенствования территориально-отраслевой
структуры хозяйства Омской области в начале III тысячелетия 118
Н.В.Губачева
Проблемы развития альтернативных форм ведения сельского хозяйства в Омской области 121
И.А.Муругова, В.Н.Пресняков, А.А.Сорокин
Особенности формирования современных сырьевых зон
крупных предприятий пищевой промышленности Мордовии 125
А.Ф.Щеглов, Н.Е.Суппес
Оценка возможности формирования рекреационного образа
территории юга Тюменской области 127
А.П.Гудков
Проблемы и перспективы развития демографической ситуации в современной России 130

А.М.Выходцев
Роль промышленных центров Югры в образовании техногенных потоков 133
А.В.Шахурдина
Специфика миграционных процессов на территории г.Нижневартовска 136
Н.А.Иванова, Л.В.Бойко
Демографическая ситуация и здоровье населения
города Нижневартовска как показатели устойчивого развития 137
С.В.Мясникова
История становления города Нижневартовска с позиции
социальных и экономических преобразований 141
А.П.Гудков
Современная демографическая ситуация муниципального образования г.Мегион 143

Секция 3
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Л.А.Гиренко, Т.В.Рауд
Уровень наркотизации населения на территории Сибирского федерального округа 145
И.А.Погонышева, Д.А.Погонышев
Особенности формирования и функциональные резервы
детского организма в условиях Ханты-Мансийского автономного округа — Югры 149
Н.В.Дмитриева
Психологические средства коррекции аддиктивной идентичности личности 154
Р.И.Айзман, Н.И.Айзман, А.В.Лебедев, В.Б.Рубанович
Мониторинг психического здоровья учащихся, студентов и преподавателей 159
Н.И.Айзман
Здоровая женская сексуальность как один из факторов семейного благополучия 161
О.Х.Пришляк, И.Э.Глазырина
Средства массовой информации как система корректировки поведения людей 164
В.Н.Федоренко, Г.А.Хакимова
Основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях 166
Ю.П.Мамонов
Безопасность жизнедеятельности и здоровье населения
Ханты-Мансийского автономного округа — Югры 175
Е.А.Рыбак, О.О.Рыбак
Экологическая безопасность региона как условие его устойчивого развития 179
Х.Ф.Азизов, Г.К.Ходжаева
Промышленная безопасность магистральных нефтепроводов 183

Секция 4
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ И ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНА

Я.Г.Солодкин
К истории раннего сибирского летописания 189
С.Н.Соколов, И.А.Ефремов
Сибирское областничество и сепаратизм 192
А.Н.Пелина
Количественная характеристика этнического разнообразия в регионах Российской Федерации
(по данным Всероссийской переписи населения 2002 года) 194
Н.А.Герляк
Лирические мотивы в поэзии Владимира Волдина 197
Р.А.Керимова
Лексика природы в поэзии К.Кулиева 199

А.Д.Каксин
Многозначность и синонимия в группе глаголов восприятия в хантыйском языке 202
О.И.Близнецова
Особенности отношения к природе населения
Ханты-Мансийского автономного округа — Югры 208

Секция 5
НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ В РЕГИОНЕ

Р.Я.Солодкин
И.И.Любименко: основные этапы и направления научного творчества 216
В.В.Митрофанов
О работе С.Ф.Платонова в комиссии по реформированию средней школы 219
Г.А.Хакимова
Проблема формирования здоровья детей в истории развития педагогической мысли 225
Б.А.Колобова, М.В.Колобов
Организационно-педагогическое обеспечение процесса
подготовки девушек к семейной жизни 235
О.Е.Перфилова
Экологическая компетентность:
социальные ориентиры подготовки современных специалистов 240
Р.В.Кельбас
Образовательная среда как условие формирования
культурно-экологических стремлений школьников 242
Р.А.Шихова
Формирование экологических ценностей у школьников
в системе дополнительного образования 244
Е.И.Шитикова
Моделирование как один из эффективных методов формирования экологических знаний
у детей младшего школьного возраста в системе дополнительного образования 245
Т.В.Емельянова
Привлечение школьников к различным видам практической деятельности
при реализации программы «Экология цветоводства» 247
О.И.Аксенкова
Формирование навыков здорового образа жизни у младших школьников
в ходе реализации программы «Расти здоровым» 248
А.В.Третьяков, С.Н.Комарчук
Обеспечение безопасности при проведении летних полевых лагерей 249
Д.М.Тяпкина, А.Г.Корнеев
Использование различных приёмов работы с текстом
в преподавании дисциплины «Эпидемиология» 252

НАШИ ЮБИЛЕИ И ЮБИЛЯРЫ 256

ПАМЯТИ ФЕЛИКСА НИКОЛАЕВИЧА РЯНСКОГО 261

СПИСОК УЧАСТНИКОВ 262

Секция 1

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И КАЧЕСТВО ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В.И.Булатов, В.В.Кириллов, И.Н.Ротанова
Институт водных и экологических проблем СО РАН, г.Барнаул

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ СВОЕОБРАЗИЕ КРУПНЫХ ОЗЕРНО-БАССЕЙНОВЫХ СИСТЕМ ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ: КУЛУНДИНСКОЙ И ЧАНОВСКОЙ*

Озерно-бассейновая система рассматривается как важнейший стабилизирующий компонент геосферы, существенно влияющий на формирование водного баланса и климатических условий территорий их расположения, на аккумуляцию и трансформацию загрязняющих веществ, на сохранение биоразнообразия, на благоприятность среды жизнедеятельности человека. Она состоит из двух подсистем — *озерной* и *бассейновой*. Озерная подсистема включает современные акватории одного или нескольких сообщающихся озер, а также узкие прибрежные полосы. Бассейновая подсистема включает бассейны питающих водоемы постоянных и временных водотоков. Целостность озерно-бассейновых систем обусловлена важнейшими функционально-динамическими факторами ландшафтной сферы — стоком и увлажненностью. Основные специфические особенности озерно-бассейновых систем определяются зональным положением озерной подсистемы, площадью и ландшафтной структурой бассейна, а также характером антропогенной деятельности на их территории.

Интенсивное природопользование в водосборных бассейнах озер, в частности, сельскохозяйственное освоение, приводит к их осушению и обмелению на больших площадях; зарегулирование стока впадающих рек способствует исчезновению высокопродуктивных пойм, нарушению естественного гидрологического режима территорий. Значительны масштабы загрязнения озерно-бассейновых систем, связанные с развитием промышленного и аграрного производства. Природоохранная деятельность в озерно-бассейновых системах является актуальной проблемой современности.

Географические особенности засушливых территорий юга Западной Сибири определяют высокую динамичность состояния водных экосистем во времени, проявляющуюся в изменении площади водного зеркала, геохимического режима, биологического разнообразия и продуктивности, что, в итоге определяет функционирование аквально-территориальных природных комплексов.

Климатические колебания четвертичного периода влияли на водоемы области внутреннего стока юга Обь-Иртышского бассейна. Во влажные эпохи водоемы в большинстве своем были пресными, обильно наполнялись водой. В сухие эпохи озера мелели, уменьшались в размерах и постепенно осолонялись. В настоящее время на месте крупных озер, занимавших значительные площади, расположен ряд более мелких озерных систем. Следы поднятия или опускания уровня остаются в рельефе побережья в виде древних береговых линий — озерных террас. Их современное положение свидетельствует о происходивших здесь смещениях уровня.

Среди множества озерно-бассейновых систем юга Западной Сибири можно выделить две крупнейших — *Чановскую* и *Кулундинскую*. Они выделяются своей уникальностью.

Различное зональное положение данных озерно-бассейновых систем обуславливает различие их ландшафтной структуры.

Озерная подсистема Чановской системы расположена в подзоне южной лесостепи Барабы, в то время как Кулундинской — в подзоне сухой степи Кулундинской низменности.

Большая часть химических элементов приносится в водоемы поверхностными и подземными притоками. Часть солей создается в самих озерах благодаря растворению солей грунтов, слагающих озерные котловины. Некоторые элементы, в основном газы, поступают из атмосферы.

* Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 07-05-00869.

Кулундинская озерно-бассейновая система включает озеро Кулундинское, соединенное с ним протокой озеро Кучукское, озеро Селитряное и реки Кулунда, Кучук, Суетка и некоторые другие водоемы и водотоки. Площадь озерно-бассейновой системы составляет 24 100 км^2.

Территория озерно-бассейновой системы находится в аридной зоне, на стыке двух региональных морфоструктур: Кулундинской плоско-вогнутой низменной равнины, где расположена озерная подсистема, и Приобского плато, более возвышенного и расчлененного, в границах которого расположена значительная часть бассейнов Кулунды, Кучука, Суетки.

Климат Кулундинской низменности в целом характеризуется континентальностью и сухостью: зима холодная, малооблачная, лето жаркое. Однако регион расположения самих озер и водосборной территории в климатическом отношении не однороден. Озерная подсистема находится в подзоне сухой степи, в то время как большая часть бассейна — в засушливой степи и южной лесостепи. Обилие света и тепла в течение вегетационного периода в значительной степени компенсирует краткость периода положительных температур и ускоряет вегетацию растений. За год здесь выпадает 230—250 мм осадков, в том числе за теплый период — 150—180 мм. В регионе наблюдается высокая повторяемость сильных ветров (со скоростью ветра более 15 м/сек — 35 дней в году); количество дней с пыльными бурями достигает 43—54. При скоростях ветра более 6 м/с в Кулунде в сухие теплые периоды возникают пыльные бури, а зимой — снежные метели.

В связи с очень небольшой мощностью снежного покрова, который на плоской территории Кулунды сдувается, в течение зимы происходит значительное промерзание почвы — до 2,5 м. Летом пыльными бурями выдувается верхний слой почв, при этом огромные массы почвенных частиц переотлагаются в различных понижениях рельефа. Особенно большое развитие получили пыльные бури после распашки огромных массивов целинных и залежных земель в 1950—60-х годах.

В геоморфологическом отношении территория озерной подсистемы представляет собой систему концентрически размещающихся на разных уровнях по отношению к Кулундинскому и Кучукскому озерам поверхностей террас, что и дает основание сделать вывод о том, что рельеф создан водами большого, последовательно сокращающегося водного бассейна.

Рельеф местами осложнен гривами и повышениями, котловинами выдувания и многочисленными плоскими «степными блюдцами».

Кулундинское озеро мелководное, горько-соленое, бессточное. Хорошо выражен котловинный тип озера. Высокое содержание солей в озере определяет отсутствие в нем рыбы. Однако в береговой зоне обитает более 120 видов птиц, образующих огромные птичьи базары.

В береговой зоне озера, где воды рассолены пресными источниками, в больших количествах имеется рачок артемия, цисты которого являются ценным биологическим сырьем, имеющим ресурсно-экономическое значение.

Прибрежные территории подверглись значительным изменениям под влиянием хозяйственной деятельности. Однако часть прилегающей к озеру территории с 1975 г. относится к Благовещенскому заказнику краевого уровня. Здесь с мая по октябрь обитают десятки тысяч водоплавающих и околоводных птиц. В настоящее время ведутся работы по организации Кулундинского заповедника.

Чановская озерно-бассейновая система включает озера Чаны и Малые Чаны и расположенные поблизости водоемы, а также впадающие в них реки, прежде всего Каргат и Чулым.

Геосистема расположена на юге Барабинской равнины, в двух геоморфологических провинциях: Западно-Барабинской и Восточно-Барабинской, на важнейшем с точки зрения функционирования ландшафтов биоклиматическом рубеже — в переходной полосе, где происходит переход соотношения тепла и влаги через единицу. Эта территория является местом раздела термических поясов — бореального, с недостаточной теплообеспеченностью при достаточном увлажнении и суббореального, где достаточно тепла при недостатке влаги.

Важнейшая природная особенность, определяющая функционирование всей системы и ее хозяйственное значение — внутривековая цикличность общего увлажнения и региональных уровней воды. Циклическая смена периодов обводнения и осушения характерна для всех провинций Барабы.

По историческим данным, в последней четверти XVIII века (время максимального обводнения территории за последние века), площадь озер Чановской системы достигала 10—12 тыс. кв. км. Распад системы произошел в 40-е годы XIX века, и с тех пор озеро Чаны ограничено рамками современной котловины, сбрасывая часть своих вод в западные горько-соленые озера лишь в фазы подъема уровня во внутривековых циклах.

Главное в рельефе района — наличие крупных, но неглубоких озерных котловин с многочисленными островами, займищами-мелководьями, отмелями, заливами, береговыми уступами. Геодинамические процессы связаны во влажные периоды с обводнением и заболачиванием (зарастанием) озерных котловин, межгривных понижений. В засушливые периоды происходит осушение и засоление понижений. Отмечается значительная переработка берегов. В засушливые периоды на непокрытых растительностью и нарушенных поверхностях идет ветровая эрозия, поэтому в районах озер широко представлены эоловые отложения. Они слагают гривы, гривообразные повышения, ориентированные в юго-западном направлении, а также плоские плакорообразные дренированные поверхности и достигают мощности 12—15 м.

Сложность строения и конфигурации озерной подсистемы Чанов подчеркивается ее разделением на озеро Чаны (с плесами Ярковским, Тагано-Казанцевским, Чиняихинским и Юдинским), озеро Яркуль, соединенное с Чиняихинским плесом в 1911 году двумя каналами, и озеро Малые Чаны. Это озеро также соединено с Чиняихинским плесом семикилометровой протокой Кожурла. Другие изменения в озерной системе связаны с отчленением в 1971 г. Юдинского плеса и сокращением площади оз. Чаны почти на 700 кв. км.

В связи с обсыханием Юдинского плеса, усилившегося при его отчленении плотиной, динамика уровня показывает, что озеро стало быстрее отвечать на изменение метеорологических факторов. Следствием уменьшения площади озера и объема водной массы явилось «быстрое реагирование», которое, не снимая вековой тенденции колебания, иллюстрирует определенную потерю устойчивости и стабильности функционирования этого водоема. Все это имеет значение для оценки потерь природного потенциала, оптимизации природопользования, сохранения экосистем и охраны наиболее интересных и редких биологических видов.

За 1972—1977 гг. Юдинский плес потерял 41% площади, при этом уровень его снизился с отметки 105,65 м до отметки 104,2, а соленость возросла до 20 г/л. Сокращение акватории продолжается уже более 30 лет и в 2001 г. сохранилась лишь небольшая, сезонно меняющаяся часть площадью до 5% от прежней.

Ландшафтная структура озерно-бассейновых систем юга Обь-Иртышского междуречья отражает общие региональные условия и эволюцию территории, а также конкретные сочетания факторов ландшафтообразования, осложняющие региональные зонально-азональные условия.

Из общих особенностей пространственной и функциональной организации ландшафтов территории наиболее характерными являются следующие:

– молодость большинства природных комплексов;

– тесная связь ландшафтных трансформаций с климатическими и гидроклиматическими изменениями;

– высокая комплексность ландшафтной структуры;

– преобладание в структуре ландшафтов природных комплексов, в которых в той или иной степени сохранились черты гидроморфизма и поэтому завуалированность их зональных черт;

– ориентированность природных комплексов центростремительно по отношению к центру озерных систем;

– соленакопление, связанное с обогащением пород легкорастворимыми солями, потерей проточности, привносом солей с окружающих территорий;

– сопряженное развитие гидроморфного и галоморфного рядов трансформации природных комплексов.

Для озер Чаны и Кулундинское экологическими проблемами является отстрел птиц, перевыпас скота и, как следствие, деградация земель, строительство дамб, нарушающих сток рек в озера.

Для решения экологических проблем планируется составление Схем функционального зонирования бассейновых систем озер как основы комплексного землепользования и природопользования. Внимание будет уделено развитию сети особо охраняемых природных территорий регионов расположения озер, проведению работ по сохранению редких видов флоры и фауны, подготовлены природоохранные инициативы.

Оптимизация природопользования, подходы к регламентации хозяйственной деятельности возможно при создании специальной целевой комплексной программы. Необходимо также создание системы управления информацией о состоянии окружающей среды региона для внедрения ее в природоохранных и административных органах управления территориями.

А.М.Керимов, Д.С.Гаев, А.А.Керимов,
Е.А.Корчагина, Н.В.Татаренко
Отдел географии при Президиуме Кабардино-Балкарского
научного центра РАН, г.Нальчик

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ ВЫСОКОГОРНОГО РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Каждый регион характеризуется как физико-географическим положением и природными условиями, так и своими ресурсами. Для высокогорных районов важнейшим ресурсом является оледенение.

Современное оледенение на Большом Кавказе распределено неравномерно в виде так называемых узлов, приуроченных к наиболее возвышенным участкам Главного и Бокового хребтов. Всего на Большом Кавказе 15 узлов современного оледенения. Из пяти наиболее значительных узлов три находятся в Кабардино-Балкарской республике: Безингийско-Черекский (168,8 км^2), Башильско-Лекзырский (121,8 км^2) и Эльбрусский (120,3 км^2) [8].

Оледенение занимает всего 4,24% территории Кабардино-Балкарской республики (КБР) (площадь республики — 12,5 тыс. км^2), но оказывает большое влияние её на климат и гидрологический режим, но и близлежащих регионов.

Располагаясь в наиболее высокогорной части Большого Кавказа, КБР является одним из уникальных и универсальных рекреационных центров России, получивших мировую известность. Высокий рекреационный потенциал республики обусловлен богатством и разнообразием ландшафтных и климатических условий, в сочетании с бальнеологическими ресурсами, такими как минеральные воды разного химического состава, лечебные грязи.

Природные ландшафты КБР, обладая значительными функциональными возможностями и высокими эстетическими качествами, отличаясь большим разнообразием, формируют благоприятные условия для успешного развития рекреационных комплексов. На небольшой территории республики сосредоточены все формы рельефа: от равнин, имеющих абсолютную высоту 150 м, до высшей точки Европы (Эльбрус). Сколь разнообразен рельеф, столь же разнообразен растительный и животный мир [7].

Более подробно опишем связь оледенения с климатом и гидрологическим режимом речных вод рассматриваемого региона.

Место ледников в климатической системе определяется в стационарных условиях отражением тепла в космос, изъятием тепла и массы из атмосферы, передачей массы и «запасов холода» в гидросферу (реки), а в нестационарных условиях также накоплением или расходом многолетних изменений массы и энергии, чем достигается сглаживание или усиление колебаний климатической системы [1].

Главным механизмом охлаждающего влияния оледенения на климат является повышенное альбедо. Разница в альбедо между ледниками и внеледниковыми территориями очень большая в теплую половину года, когда вне ледников отсутствует снежный покров.

Дополнительным к альбедному механизму охлаждения атмосферы является сток тепла из атмосферы в ледники на компенсацию отрицательного радиационного баланса их поверхности (длинноволнового излучения, превышающего коротковолновый приход) и затрат тепла на таяние льда. Этот сток осуществляется в виде турбулентного потока явного тепла или потоком скрытого тепла за счет конденсации на поверхности ледников [1].

При этом следует выделить три аспекта охлаждающего действия ледников: формы развития радиационного баланса ледниковой поверхности, влияние ледника на прилегающий к нему слой воздуха и степень воздействия ледника на окружающее пространство.

Наиболее важной особенностью ледникового климата является наличие температурной инверсии в нижнем слое воздуха, сохраняющейся не только при положительных, но и при отрицательных температурах, благодаря чему турбулентный поток тепла постоянно направлен к поверхности ледника и является положительным членом в уравнении теплового баланса.

Существование приледниковой инверсии и ледникового ветра ведет к выхолаживанию воздуха над ледниками.

В качестве меры такого выхолаживания обычно принимается разность температур над каменной и ледяной поверхностью на единой или приведенной к единой высоте («температурный скачок»). Однако этот скачок не является только мерой выхолаживающей роли ледника. Он отражает суммарное воздействие на нижний слой воздуха охлаждения от ледника, нагрева от каменной поверхности и различий циркуляции воздуха надо льдом и каменной поверхностью.

Наблюдения показывают, что «температурный скачок» между боковой мореной и ледником растет с повышением температуры над каменной поверхностью. Это свидетельствует как о росте нагрева воздуха над камнями, так и о росте турбулентного обмена в инверсионном слое с повышением температуры воздуха.

Величина температурного скачка может колебаться от 0,5 до 4ºС при общей тенденции к росту с повышением самой температуры и увеличением размеров ледников или ледниковой системы [1].

Из изложенного вытекает, что горные ледники создают собственный мезоклимат в приледниковом слое воздуха толщиной 50—200 м над ними и порядка нескольких сот метров от них. Этот мезоклимат находится под столь сильным влиянием местной горно-долинной циркуляции и общей циркуляции атмосферы, что колебания ледникового климата отражают общеклиматические изменения. Следовательно, отдельные ледники могут использоваться для индикации изменений климата в прошлом на основании структурных, изотопных, температурных и других свойств отложенного в них льда.

В настоящее время наблюдается существенная деградация ледников, подтвержденная многолетними полевыми наблюдениями, аэрофото- и космическими съемками. На центральном Кавказе с начала и до 70-х годов XX в. площадь оледенения уменьшилась на 37% [9]. Такая же ситуация наблюдается и в Кабардино-Балкарии. Ледники при этом являются не только важным климатообразующим фактором, но и перспективным источником пресной воды и играют важную роль в гидрологическом режиме основных рек горной части Кавказа. Значение ледникового питания велико еще и потому, что оно поступает в реки в теплый период, когда в нем наибольшая потребность Доля ледникового питания в летний период достигает 80%. Высокогорная часть республики относится к районам повышенной увлажненности за счет большой аккумуляции воды (льда) на единицу площади. Но даже здесь сейчас ощущается дефицит в пресной воде.

В действительности, по мере нарастания темпов развития, в большинстве случаев наблюдается одновременное увеличение спроса на воду на душу населения для использования в личных, коммерческих и сельскохозяйственных целях. Таким образом, водные ресурсы могут служить косвенным индикатором существующего уровня социального и экономического развития.

Сокращение площади оледенения приводит к уменьшению не только ледникового, но и общего стока рек, берущих начало из ледников. В то же время потребность и дефицит в воде в предгорных и степных районах с каждым годом становится острее, а в маловодных районах особенно.

Весьма доступным и высококачественным источником пресной воды являются гляциальные озера. До сих пор гляциальные озера рассматривались только как объекты повышенной опасности. Их воды относятся к ультрапресным и могут быть использованы без предварительной подготовки для технических нужд. Если учесть, что подземные воды все больше загрязняются вирусами различных типов, то преимущество вод гляциальных озер налицо.

Но кроме дефицита пресной воды существует и другая проблема — ее качество [3].

Для оценки уровня загрязненности в сезонном снежном покрове и ледниках нами спектральным методом определялись следующие микроэлементы: Pb, Ag, Ni, Cr, Mn, Cd, V, Sn. Выбор этих микроэлементов объясняется, во-первых, тем, что большинство из них слабо растворено в воде и менее подвержено миграции; во-вторых, указанные микроэлементы относятся к наиболее важным .загрязнителям природной среды в текущем столетии. По изменению содержания указанных химических элементов можно судить о тенденции изменения загрязнения атмосферы [2, 4, 5, 6].

В данной работе приводятся результаты анализа проб сезонного снега на уровне максимального снегонакопления на леднике Гарабаши (абсолютная высота 4000 м, южный склон Эльбруса).

В табл.1 представлены концентрации тяжелых металлов из керна скважины глубиной 850 см. Номера слоев соответствуют слоям в керне с разной структурой и плотностью. Пробы охватывают период сентябрь 2005 г. — июнь 2006 г.

Таблица 1

Концентрация тяжелых металлов в пробах снега из шурфа (Н=4000м н.у.м), июль 2006 г. (мкг/л)

№ слоя	Cr	Ni	Mo	Mn	Pb
1	2,27	0,67	—	10,20	5,49
2	1,00	0,55	—	2,74	2,56
3	3,17	0,63	—	4,29	1,08
4	0,51	0,42	—	3,62	0,23
5	3,38	0,50	—	5,22	5,61
6	1,44	0,45	—	1,31	0,67
7	7,38	1,29	—	6,15	8,93
8	3,42	0,45	—	6,62	9,78
9	2,06	0,77	—	6,16	4,11
10	3,62	1,02	—	6,54	2,50
ПДК, мг/л	0,5	0,1	0,25	0,1	0,03

Данные таблицы позволяют сделать вывод о том, что уровень загрязненности сезонного снега и ледниковых слоев на 1—2 порядка меньше ПДК для рассмотренных тяжелых металлов. Следовательно, ледники рассматриваемого региона являются перспективными источниками пресной воды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Взаимодействие оледенения с атмосферой и океаном / Под ред. В.М.Котлякова, И.Г.Гросвальда. М., 1987.
2. Воробьева Т.И., Керимов А.М. Содержание тяжелых металлов в ледниках Центрального Кавказа (Адырсу, Уллукол) и Центрального Памира (Памирское фирновое поле) // Труды ВГИ. 1988. Вып. 73.
3. Керимов А.М. Водные ресурсы: баланс и качество как показатели устойчивого развития горного региона на примере Кабардино-Балкарской Республики // Устойчивое развитие горных территорий: проблемы и перспективы интеграции науки и образования: Материалы V Междунар. конф. (Владикавказ, 21—23 сентября 2004 г.). Владикавказ, 2004.
4. Керимов А.М., Рототаева О.В., Хмелевской И.Ф. Особенности формирования химического состава ледников Кабардино-Балкарии // Материалы гляц. исслед. 1998. Вып. 84.
5. Керимов А.М., Рототаева О.В., Хмелевской И.Ф. Оценка баланса химических примесей в леднике // Материалы гляц. исслед. 2001. Вып. 90.
6. Керимов А.М., Черняк М.М. Микропримеси тяжелых металлов в снежно-фирновой толще южного склона Эльбруса // Материалы гляц. исслед. 2003. Вып. 95.
7. Котляков В.М. Экологическое состояние природных ресурсов Северного Кавказа и их рациональное использование / В.М.Котляков, П.М.Иванов, А.Б.Бажев.
8. Орография, оледенение, климат Большого Кавказа: опыт комплексной характеристики и взаимосвязей. Краснодар, 2007.
9. Панов В.Д. Эволюция современного оледенения Кавказа. СПб., 1993.

О.В.Останин

Алтайский государственный университет, г.Барнаул

Н.Н.Михайлов

Белгородский государственный университет, г.Белгород

ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫСОКОГОРИЙ ЮГО-ВОСТОЧНОГО И ЦЕНТРАЛЬНОГО АЛТАЯ*

Высокогорья характеризуются глубокой и резкой эрозионной расчлененностью рельефа, крутыми склонами, обилием скал и осыпей, зазубренными гребнями, повышенной тектонической активностью и интенсивностью гравитационных процессов, суровостью климатических условий, наличием форм рельефа, связанных с древними и современным оледенением, а так же непосредственным присутствием последнего. Происходящие здесь природные процессы интенсивны и сконцентрированы на небольших территориях, что представляет огромный научный и практический интерес.

* Работа подготовлена при поддержке РФФИ, грант № 08-05-00870 и частично грант МК-2606.2008.5.

Появление новых данных в ходе исследований природы высокогорий Алтая требует дополнительного рассмотрения этих вопросов. Географическое положение, климатические особенности и особенности рельефа Алтая способствуют развитию и сохранению многолетнемерзлых грунтов. Практически сплошное распространение многолетнемерзлых пород характерно для Юго-Восточного Алтая. На Центральном, Восточном и Юго-Западном Алтае многолетняя мерзлота встречается отдельными участками либо на высоких хребтах, либо во внутригорных котловинах.

Многолетнее промерзание приводит к развитию криогенных процессов и образованию специфических форм криогенного рельефа: сезонные и многолетние бугры пучения, термокарстовые просадки и западины, солифлюкционные террасы, курумы, каменные потоки, каменные глетчеры.

На Алтае мы выделили особую группу форм рельефа — гляциально-мерзлотные каменные образования. К ним мы относим «забронированные ледники», «каменные глетчеры» и «каменные потоки» [1]. Однако, в Сибири «каменные потоки», образованные обломками горных пород, постепенно сползающими вниз по склону под влиянием силы тяжести, солифлюкции, морозного выветривания, скольжения по льду или мерзлому субстрату, часто называют курумами.

В ряде работ по Алтаю «каменные потоки» принимаются за «каменные глетчеры». Однако, мы попытались показать их отличие друг от друга [1, 2, 3].

«Каменные потоки» действительно по рельефу поверхности напоминают «каменные глетчеры». Однако, их возникновение не связано с ледниками, обломочный материал имеет преимущественно лавинно-осыпное и обвальное происхождение, лед в них возникает благодаря проникновению в каменную толщу талых и дождевых вод, переноса снега и его погребения. «Каменные потоки» формируются на склонах горных долин, иногда в ледниковых цирках и карах, без участия оледенения. Чаще они возникают на склоне (на перегибе склона) и опускаются на днища долин, где формируются расширенные участки их языков. Поверхность «каменного потока», также как и «каменного глетчера», сформирована дугообразными валами обломочного материала, разделенными понижениями.

Проводимые нами на Юго-Восточном, Центральном и Южном Алтае наблюдения за пространственным расположением гляциально-мерзлотных каменных образований, закономерностями их формирования и развития, за развитием термокарстовых процессов и их изменениями, за термическим режимом верхней части толщи каменных потоков (до горизонта многолетней мерзлоты) позволяет выделить криогенные процессы, как наиболее характерные индикаторы современных изменений природной среды наряду с ледниковыми и геоботаническими процессами.

В целом гляцально-мерзлотные каменные образования на Алтае выделяются своими размерами и большим числом распространения. Комплексные исследования по их изучению проводятся в бассейне р.Чаган-Узун (северный склон Южно-Чуйского хребта, Центральный Алтай) и в бассейне р.Ак-Алахи (в пределах северного склона хребта Южный Алтай, Юго-Восточный Алтай). Несмотря на то, что выделяются целые горные участки с их проявлением, они в настоящее время исследованы еще недостаточно.

Наблюдения за реакцией многолетних мерзлых грунтов и мерзлотных форм рельефа на юге Западной Сибири позволило подтвердить вывод, сделанный ранее Ю.П.Селиверстовым о феномене «термокарстовой» дегляциации высокогорий, проявившейся в конце XX — начале XXI вв. [4]. Одновременно усилился процесс формирования гляциально-мерзлотных каменных образований в перигляциальной зоне высокогорий ряда районов Алтая.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов Н.Н., Останин О.В. «Каменные глетчеры» Алтая как форма криогенно-склоновых и гляциальных процессов // Известия АлтГУ. 2004. № 3.

2. Михайлов Н.Н., Останин О.В., Фукуи К. «Каменные глетчеры» Алтая и перигляциальные процессы // Университетская география: Материалы Юбилейной научной конференции, посвящённой 250-летию Московского государственного университета (9—10 декабря 2004 г.). М., 2005.

3. Михайлов Н.Н., Останин О.В., Фукуи К. Гляциально-мерзлотные каменные образования Алтая и их изменения // Вестник С.-Петерб. ун-та. Сер. 7. 2007. Вып. 3.

4. Селиверстов Ю.П. Современный феномен «термокарстовой» дегляциации высокогорий // Известия Русского географического общества. 2000. Т. 132. Вып. 2.

Т.В.Патрушева
Алтайский государственный аграрный университет, г.Барнаул

ИЗМЕНЕНИЕ ЛЕСНЫХ ГЕОСИСТЕМ БАРНАУЛЬСКОЙ БОРОВОЙ ЛЕНТЫ*

В конце среднего и в начале позднего плейстоцена в результате эрозионных процессов, связанных с интенсивным таянием ледника в горах Алтая, на территории юго-восточной части Западной Сибири сформировались ложбины стока, в которых в процессе дальнейшего эволюционного развития территории распространились сосновые леса Алтайского края и Казахстана. Всего на данной территории было сформировано четыре параллельно расположенные ленты, простирающиеся с юго-запада на северо-восток, резко обрываясь на левом берегу реки Оби.

Самой южной лентой является Барнаульская боровая лента, которая простирается по двум территориям: Кулундинской равнине на западе и Приобскому плато на востоке. Эти две территории очень значимо различаются между собой по физико-географическим характеристикам, и в первую очередь по рельефу. Кулундинская равнина представляет собой плоскую поверхность с абсолютными высотами 100—200 м и уклоном поверхности менее 0,5º. Приобское плато, поднимаясь четкой ступенькой над Кулундинской равниной, имеет абсолютные высоты более 300 м и угол наклона поверхности более 0,5º. На востоке оно крутым уступом обрывается к долине р.Оби.

Рельеф самой ложбины Барнаульского ленточного бора сильно всхолмлен. Высота бугров и дюн порой достигают 10 м и более. Понижения между гривами и дюнами заняты озерами и болотами. В северо-восточной части по днищу ложбины течет р.Барнаулка.

На юго-западе Алтайского края на границе с Казахстаном, в так называемой «дельте» ложбин древнего стока бугры, гряды и гривы имеют наибольшую высоту и порой достигают 40 м. Пространства между бугристыми песками заняты плоскими суглинисто-супесчаными равнинами (Узкая степь), или равнинами с большим количеством озер (Соленоозерная степь).

Однако, немаловажную роль в современном облике и в процессе функционирования древних ложбин стока играет климат территории. В настоящее время существует множество методов восстановления климатов прошлого. Но в большинстве этих методов главным объектом исследования выступает растительность, которая выступает основным индикатором изменения окружающей среды.

Значимым периодом в формировании современного облика ленточных боров Алтайского края является голоцен, последний период четвертичного времени кайнозойской эры.

Ряд авторов [1], выделяют в голоцене пять хронозон развития жизни на Земле:

- предбореальная (10 000—9000 л.н.),
- бореальная (9000—8500 л.н.),
- атлантическая (8000—6000 л.н.),
- суббореальная (5000—3000 л.н.),
- субатлантическая (2500 л.н. — до настоящего времени.).

По мнению В.С.Волковой (1969), значительная часть современных видов растений была сформирована в течение неогена. Однако растительный покров боровых лент, приближенный к современному состоянию, начал формироваться только во время атлантического периода (8000—5000 л.н.) [1]. Именно в этот период начинается становление степной и лесостепной растительности как зонального типа растительности. В этот период выделяется оптимум потепления голоцена, который был не однородным. Так, на рубеже 6450 л.н. выделяется период похолодания, который длился около 500 лет, что привело к незначительному продвижению границ зон на юг.

В суббореальный период (5000—3000 л.н.) климатическая обстановка несколько раз изменялась: выделяется два пика похолодания и два пика потепления. Начало периода (5000—4500 л.н.) характеризовалось климатическими показателями, имеющими сходства с концом оптимума голоцена. По мнению В.С.Волковой и И.В.Михайловой [2], в начале суббореала фиксируется два пика похолодания — в 4870 и 3890 л.н. В это время сокращается площадь степных ландшафтов, так как происходит сокращение осадков и понижение летних и зимних температур.

Вторая половина суббореального периода (4—3 тыс. л.н.) характеризуется постепенным похолоданием и увлажнением климата, что приводит к развитию сосново-березовых лесов с примесью широколиственных пород.

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 08-05-00870.

Субатлантический период голоцена (2500 л.н. — до современности) несколько отличается от предыдущих и характеризуется значительными и кратковременными колебаниями климата. В начале голоценового периода наступила первая волна потепления и произошло некоторое расширение границ природных зон на север, о чем свидетельствует наличие в лесной зоне Западной Сибири пыльцы таких растений как сосна, кедр, береза и представителей широколиственных пород (*Tilia sibirica, Ulmus pumila*).

Около 2000 л.н. отмечено следующее потепление. Оно было менее глубоким, но продолжительным — около 600 лет. За это время исчезла из растительного покрова липа, ель; широкое развитие получила кедрово-сосновые и березовые леса с низкорослым вязом по долинам рек. Климат был близок к современному, временами даже теплее и суше.

Между этими периодами выделяется период похолодания, который определяется в интервале 2300—2000 л.н. По данным В.С.Волковой, З.Н.Гнибиденко, А.А.Горячевой [1] в этот период происходит сокращение древесных пород и увеличение площадей заболачивания. Сосновые леса заменяются сфагновыми болотами. Однако на территории Западной Сибири выделяется несколько этапов похолодания.

В интервале 1500—1000 л.н. расположение растительных зон было близко к современному. Однако, по мнению А.М.Малолетко [3], в период 1550—1850 гг. выделяется Малый ледниковый период, характеризующийся повсеместным понижением температуры и скачкообразными изменениями осадков, что также отразилось на распространении растительности.

С 50-х годов XX века наблюдается тенденция роста температур и количества осадков. Однако, по наблюдениям Н.Ф.Харламовой [5], перед каждым увеличением увлажнения происходит его снижение, что вызывает засухи и суховеи. Особенно опасно это для юго-западных районов Алтайского края, которые и так находятся под влиянием сухих и жарких ветров Средней Азии и Казахстанских степей.

В последние годы наблюдается тенденция увеличения увлажнения, которая свидетельствует о начале восходящей ветви векового цикла увлажненности. Однако с увеличением увлажнения наблюдается рост температур (глобальное потепление), которое подчас создает обстановку недостаточного увлажнения. По мнению А.М.Малолетко [3], настоящее время обозначается концом Малого ледникового периода, но природа еще не достигла того уровня климатических показателей, когда началась эта эпоха похолодания.

По мнению многих авторов, огромное влияние на развитие природной обстановки оказывает сам человек. Как отмечает Н.Ф.Харламова [5], наряду с естественными ритмичными процессами распределения осадков в 50-е годы, значительное влияние на изменения природной среды оказал процесс увеличения антропогенной нагрузки на территорию, которое характеризуется интенсивным освоением и распашкой степей юга Западной Сибири. Взаимное влияние неблагоприятных факторов природной и антропогенной среды привели к «запуску» процесса опустынивания. В настоящий момент огромные площади Кулундинской сухой степи трансформированы в полупустынные ландшафты.

Но не только степные геосистемы оказались по воздействием меняющейся обстановки. Соседство степных и лесных ландшафтов четко реагирует на изменения окружающей среды. В первую очередь, на лесные геосистемы оказывают изменения увлажнения и температурного режима.

Преобладающая порода ленточных боров Алтайского края — сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris L.*), по своим экологическим характеристикам очень пластичное растение и может произрастать при различных природных условиях. Однако и на это растение влияет окружающая обстановка. По данным Н.В.Малышевой и Н.И.Быкова [4], развитие радиального прироста сосны на прямую зависит от показателей количества осадков и почти полностью повторяет многолетнюю кривую осадков за теплый период с запозданием в один год. Зачастую это связано с тем, что лесная подстилка позволяет сохранить влагу в легких супесчаных почвах ленточных боров и благоприятно влияет на развитие лесных геосистем. Но, по мнению этих же авторов, температурный режим оказывает обратно пропорциональное воздействие на развитие сосны. При большем увеличении температуры радиальный прирост уменьшается.

Другие компоненты лесных геосистем также напрямую зависят от климатических показателей: количества осадков и температуры.

Кроме природных условий на развитие лесных геосистем свое влияние оказывает антропогенная нагрузка. Значительный пресс антропогенной нагрузки стал ощущаться с момента развития

промышленности в Алтайском регионе (конец XVII века). В этот период человеком были сведены значительные площади леса, который использовался как для промышленных нужд (как топливо), так и бытовых (строение жилищ, топливо). К сожалению, процесса регулирования процесса использования лесных богатств в тот период не было. Это привело к значительному сокращению лесных геосистем, а иной раз и уничтожению. Процесс возобновления осуществлялся естественным путем, но из-за активного использования полностью восстановиться не мог. К сожалению, и в настоящее время при имеющемся законодательстве можно столкнуться с «жестоким обращением с лесом». Можно наблюдать подчас самовольный захват территории и, как часто бывает, вырубку леса под строительство и молчаливое бездействие законодательной и исполнительной власти по факту нарушения существующего закона. А это также приводит к уничтожению уникальных лесов.

Значительное влияние на изменения лесных геосистем Барнаульской ленты оказали пожары. В это время происходит изменение почти всех компонентов ландшафта: погибает растительность, увеличивается площадь темной поверхности, которая притягивает к себе больше солнечной радиации и тем самым увеличивает температуру приземного слоя. Это, в свою очередь, увеличивает испаряемость с поверхности земли и уменьшает увлажнение территории. В связи с этим могут появиться территории с признаками опустынивания — деградация почв, изменение рельефа и т.д. Поэтому для сохранения лесных экосистем недостаточно процесса естественного возобновления, необходимы мероприятия по искусственному восстановлению леса.

Таким образом, лесные геосистемы Барнаульской боровой ленты, простирающейся с северо-востока на юго-запад от умеренно-засушливой степи к сухой степи, напрямую подчиняются климатическим законам этих зон. Вторым фактором трансформации ландшафтов является сам человек. Поэтому составление четкой программы рационального лесопользования является основной задачей сохранения природных богатств Алтайского края.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волкова В.С., Гниденко З.Н., Горячева А.А. Климатическая ритмика голоцена Центральной части Западно-Сибирской равнины (палинология, магнетизм) // Основные закономерности глобальных и региональных изменений климата и природной среды в позднем кайнозое Сибири: Сб. науч. тр. Новосибирск, 2002. Вып. 1.

2. Волкова В.С., Михайлова И.В. Эволюция геологических процессов, природная среда и климат в голоцене на территории Сибири (по данным палинологии) // Там же.

3. Малолетко А.М. Глобальное потепление или ледниковый период? // География и природопользование Сибири: Сб. статей / Под ред. Г.Я.Барышникова. Барнаул, 2007. Вып. 9.

4. Малышева Н.В., Быков Н.И. Территориальная дифференциация радиального роста сосны обыкновенной на юге Западно-Сибирской равнины // Там же.

5. Харламова Н.Ф., Ревякин В.С. Особенности засушливого климата на территории Алтайского края // Кулундинская степь: прошлое, настоящее, будущее: Материалы научно-практической конференции / Под ред. Е.Г.Парамонова. Барнаул, 2003.

Э.А.Мухаметдинова
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ФУНКЦИИ СНЕЖНОГО ПОКРОВА

Функция определяется в Универсальном энциклопедическом словаре как деятельность, работа; внешнее проявление свойств какого-либо объекта в данной системе отношений [5]. Снежный покров, являясь по происхождению абиотическим фактором природной среды, обеспечивает выполнение следующих функций в зимний период времени: климатообразующей, биозащитной, транспортирующей, депонирующей, ландшафтообразующей и светорегулирующей (рис. 1). Рассмотрим подробно эти функции снежного покрова.

Климатообразуюшая роль снежного покрова показана в целом ряде работ на основе анализа отдельных метеорологических элементов [1, 2, 6]. Снежный покров не только оказывает значительное влияние на радиационный баланс и связанный с ним температурный режим, но и способен изменять ход давления, ветра, влажности и даже состав приземных слоев воздуха. Таким образом,

климатообразующая функция снежного покрова заключается в возможности снежного покрова оказывать влияние на распределение некоторых климатических показателей на той или иной территории.

Если перевести это на математический язык формул, то получится, что: $f(S)=R,T,D,V,L$, где: S — снежный покров, R — радиационный баланс, T — температурный режим, D — атмосферное давление, V — ветер, L — влажность воздуха.

В качестве иллюстрации данной формулы можно привести такой пример: по данным метеостанций на территории, покрытой снежным покровом, показатели температуры почвенного термометра всегда на несколько градусов выше, чем на участках незащищенных снегом.

Рис. 1. Функции снежного покрова

Биозащитная функция снежного покрова — это способность снежного покрова защищать от низких температур растения и живые организмы, а также обеспечивать кислородом и влагой. Еще в 1913 г. академик В.И.Вернадский писал, что «снежный покров не только покрышка озимей — это живительная покрышка, которая весной дает им газы, более обогащенная кислородом, чем окружающий воздух». Даже при неглубоком снеге температура под ним не только выше, но и не обнаруживает заметных колебаний в течение суток (суточные колебания температур проникают в его толщу в среднем всего лишь на 24 сантиметра), благодаря чему биохимические процессы прекращаются не полностью. Многие виды млекопитающих: мыши, полевки, землеройки, кроты — проводят зиму на поверхности земли под снегом и в его толще.

Транспортирующую функцию можно рассматривать как способность снежного покрова переносить химические соединения на основе диффузионных потоков как по всей толще снежного покрова, так и по земной поверхности в весенний период. Например, изучение диффузионных потоков углеводородных газов из залежей нефти и газа Среднего Приобья в перекрывающие отложения и снеговой покров широко используются при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ.

Способность снежного покрова поглощать и отражать солнечные лучи — это светорегулирующая функция. Известно, что альбедо снега составляет почти 1,0, т.е. вся энергия солнечной радиации, падающая на снег, им отражается. Это приводит к значительному охлаждению территории. В Среднем Приобье продолжительность залегания снежного покрова составляет 180—210 дней, а на тех же широтах в европейской части России — 160—180 дней. В связи с этим здесь гораздо позже наблюдается переход через нулевую отметку, что отражается и на развитии растительного и животного мира, и на формировании геосистем в целом.

Ландшафтообразующая функция — способность снежного покрова создавать определенные условия для развития биологического звена ландшафта посредством влияния на распределение температурного режима и влаги, перемещения вещества и энергии.

В последнее время все чаще одной из самых значимых для мониторинга окружающей природной среды становится депонирующая функция снежного покрова. Это — способность снежного покрова накапливать атмосферные выпадения, в том числе и загрязняющие вещества, переносить со стоком талой воды в другие компоненты природной среды. В связи с вышеизложенным, снежный покров можно рассматривать как индикатор загрязнения окружающей среды наряду с другими природными компонентами (лишайниками, водорослями).

Таким образом, снежный покров играет важную роль в зимний период времени. Являясь неотъемлемым компонентом ландшафта, он выполняет важные функции, обеспечивая представителей фауны и флоры в этот период года самым необходимым — средой обитания, питания и возможностью продолжить или возобновить активную деятельность весной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Башлаков Я.К. Снежный покров и его влияние на природные процессы и хозяйственную деятельность Тюменской области. Л., 1983.
2. Борисов А.А. О колебаниях климата при снеготаянии // Изв. ВГО. 1956. Т. 88. Вып. 6.
3. Дюнин А.К. В царстве снега. Новосибирск, 1983.
4. Кузнецов В.В., Дмитриева Г.А. Физиология растений. М., 2005.
5. Универсальный энциклопедический словарь. М., 2000.
6. Фельдман Я.И. Роль снежного покрова в образовании местной погоды. М.; Л., 1956.

В.Л.Провиз

Институт географии им. В.Б.Сочавы СО РАН, г.Иркутск

СТРОЕНИЕ И ДИНАМИКА РЕЧНОЙ СЕТИ БАССЕЙНА р.КУДЫ (ПРИАНГАРЬЕ)

Бассейн р.Куда (площадь 8 030 км^2) представляет собой амфитеатр, открытый на юго-запад и усложненный рядом широких речных долин, в основном ориентированный с юго-запада на северо-восток [5] и расположенный на стыке нескольких геологических и геоморфологических структур (Лено-Ангарского плато, Предбайкальской впадины, Онотской возвышенности, Иркутско-Черемховской равнины). В связи с достаточно благоприятными почвенно-климатическими условиями данная территория является объектом интенсивного сельскохозяйственного освоения. Речная сеть чутко реагирует на изменения климата и природопользования. Вырубка леса, освоение под пашни новых земель на фоне уменьшения количества осадков в 50-х годах прошлого века привела к обмелению рек системы р.Куды [1].

Наиболее чувствительны к изменениям реки 1—2 порядков. Поэтому основной анализ изменения гидросети выполнялся для небольших водосборных бассейнов рек.

С целью изучения строения речной сети, выполнены расчеты по определению порядкового состава и суммарных длин всех постоянных и временных водотоков бассейна р.Куды по топографическим картам масштаба 1:200 000. Измерения проводились по картам 1976—1982 гг. Результаты вычислений приведены в табл. 1. Также, для изучения динамики речной сети просчитаны изменения количества водотоков и протяженности речной сети в малых водосборных бассейнах р.Куды по топографическим картам 1914—1916 гг., 1937—1945 гг.; 1976—1982 гг. масштаба 1:100 000. Результаты вычислений приведены в рис. 1.

Таблица 1

Характеристика речной сети бассейна р.Куды

Речная система	Количество рек, порядка/ суммарная длина водотоков, км					Приток
	I	II	III	IV	V	
Б/Н	2/11					Куда
Долога	3/13,6	1/1				Куда
Талька	5/23,4	2/10,2	1/7,2			Куда
Кривой	1/11,6					Куда
Мара	1/6,8					Куда
Малый Кот	7/14	1/28				Куда
Большой Кот	22/81,8	4/28,2	1/27			Куда
Куяда	35/122,8	9/49,2	2/17,6	1/29		Куда
Мхо	7/15,2	1/14				Куда
Урик	4/8	1/16				Куда

Падь Крестовская	1/4					Куда
Криводушка	1/6,2					Куда
Тоткай	2/1,6	1/6				Куда
Булуса	4/16,4	1/14				Куда
Идыга	2/13	1/18,4				Куда
Сухая Куяда	7/17,6	3/36	1/8,2			Куда
Ата-Нур	1/11,4					Куда
Зурцаган	1/17,8					Куда
Молька	14/50,6	4/9	1/16,8			Куда
Верхняя Хана	11/25,4	4/11,8	1/8			Куда
Шараа-тала	6/24	1/7				Куда
Хульше-Гол	6/37,2	1/22,8				Куда
Ишин-Гол	4/15,6	1/26,8				Орда
Орда	8/34	2/45,6	1/17			Куда
Уня	8/28,6	3/15,2	1/11,4			Оек
Оек	21/104,8	8/52,2	2/44,4	1/8		Куда
Тугутуй	2/8	1/3				Мурин
Кура	1/10,2					Мурин
Комай	7/21,8	3/10,8	1/8,2			Мурин
Харат	16/57,8	4/13,8	1/30			Мурин
Тамара	9/24,4	3/12,8	1/21			Мурин
Загатуй	5/28,6	1/14,2				Мурин
Левый Кукут	16/41,6	3/22,4	1/9			Кукут
Правый Кукут	6/21,4	2/3,4	1/11,6			Кукут
Кукут	24/77,2	5/25,8	2/20,6	1/13,2		Мурин
Задай-Тологой	3/12,8	1/16,6				Каменка
Марал-Туй	5/30,8	1/1,4				Каменка
Каменка	12/75,4	4/36,2	1/41,2			Мурин
Мурин	94/322,8	21/130	6/133,1	2/36	1/30	Куда
Куда	300/1098	70/528,2	16/294,7	4/128	1/101	Ангара

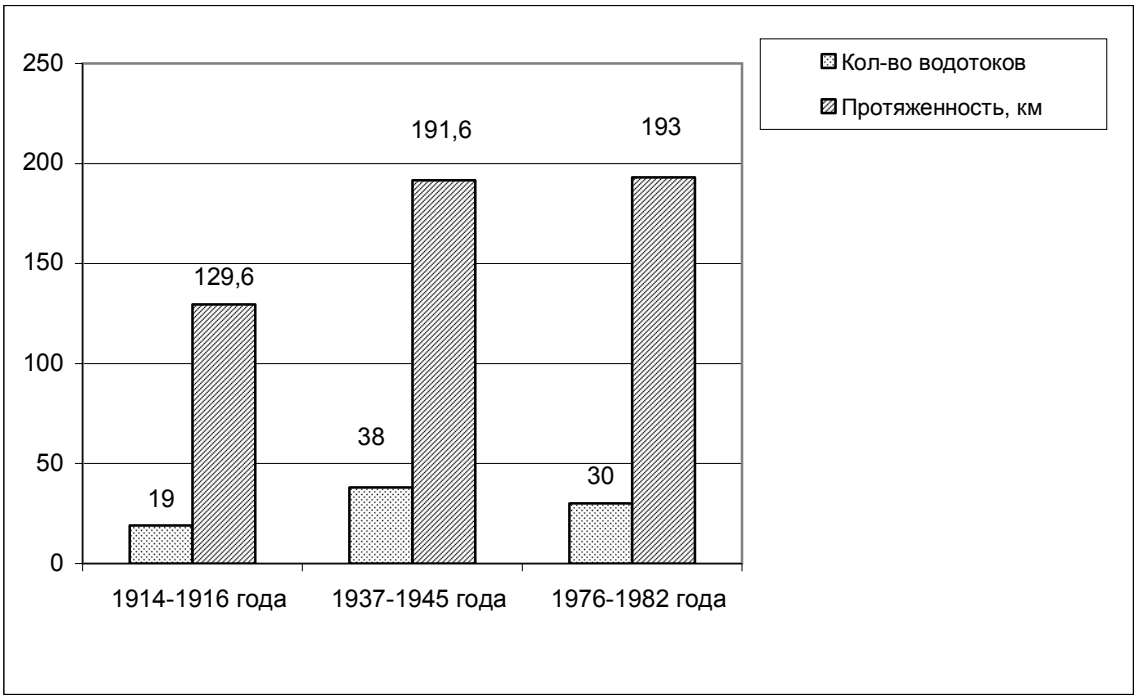


Рис. 1. Динамика речной сети в малых водосборных бассейнах р.Куды за период 1914—1982 гг.

Помимо расчетных материалов длин постоянных водотоков, использовались данные гидрологических справочников и ежегодников по протяженности речной сети, стоку воды и наносов [2, 3, 6, 7]; опубликованные сведения о строении и динамике речных систем [1, 4, 8]. Согласно работе «Природно-мелиоративные условия лесостепных районов Восточной Сибири», густота речной сети в бассейне р.Куда составляет 0,35 км/км^2, залесенность 45%, заболоченность 9% [5].

Количество постоянных водотоков и их протяженность была минимальной в 1908—1916 гг. В 1937—1945 года выявлено значительное увеличение длины речной сети. Количество постоянных водотоков по сравнению с 1908—1916 годами увеличилось в 2 раза и достигло максимума за весь рассматриваемый период. В 1948—1958 гг. [6] отмечалось уменьшение стока воды, усыхание речной сети, связанное с уменьшением количества атмосферных осадков, истощением подземных водоносных горизонтов, отсутствием регулирования подземного стока, вырубкой леса и распашкой земель на значительных по размерам территориях [1].

По картам 1976—1982 гг. выявлено, что общее количество водотоков по сравнению с 1937—1945 гг. несколько уменьшается, тогда как общая протяженность водотоков становится максимальной. Увеличение протяженности водотоков в 1976—1982 гг. обусловлено за счет смещения истоков рек вверх по течению, тогда как часть рек в нижнем течении превратились во временные водотоки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бояркин В.М., Угланов И.Н. Обмеление рек системы Куды // Известия Восточно-Сибирского отдела географического общества. Т. 59. Вып. 1. Иркутск, 1960.

2. Государственный водный кадастр. Основные гидрологические характеристики (за 1971—1975 гг. и весь период наблюдений). Т. 16. Ангаро-Енисейский район. Вып. 2. Ангара. Л., 1978.

3. Государственный водный кадастр. Раздел 1. Поверхностные воды. Серия 3. Многолетние данные. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Часть 1. Реки и каналы. Т. 1. РСФСР. Вып. 13. Бассейн Ангары. Л., 1986.

4. Луцкий С.Л. О взаимоотношении лесных и сельскохозяйственных угодий в Усть-Ордынском Бурят-Монгольском округе Иркутской области // Вопросы географии. Ландшафтоведение. № 16. М., 1949.

5. Природно-мелиоративные условия лесостепных районов Восточной Сибири. Иркутск, 1990.

6. Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Т. 16. Ангаро-Енисейский район. Вып. 2. Ангара. Л., 1965.

7. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 16. Ангаро-Енисейский район. Вып. 2. Ангара. Л., 1972.

8. Угланов И.Н. Основные этапы рельефообразования Верхнего Заангарья // Научные доклады высшей школы. Серия геолого-географическая. 1958. № 1.

А.А.Вагнер, И.Н.Ротанова

Институт водных и экологических проблем СО РАН, г.Барнаул

ОБ ИССЛЕДОВАНИЯХ ИСКУССТВЕННЫХ ВОДОЕМОВ ЗАСУШЛИВЫХ ТЕРРИТОРИЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ПОДХОДОВ К ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ*

Около 70% площади Алтайского края (120 тыс. кв. км) составляют территории с низкой обводненностью. Заметным элементом гидрографической сети здесь являются искусственные водоемы — пруды и водохранилища. В лесостепной и степной зонах Алтайского края их насчитывается около 3 500, причем площадь расположенных в лесостепи в 2 раза превышает площадь водоемов, находящихся в степных территориях. Занимая всего около 0,15% площади Алтайского края, искусственные водоемы играют важную роль в формировании водно-ресурсного потенциала региона.

Искусственные водоемы, включающие водохранилища и пруды, с одной стороны, представляют собой природно-антропогенные системы. Они участвуют в технологическом процессе использования и комбинированном естественно-природном и технологическом процессах воспроизводства водных ресурсов, включающих забор, транспортирование, распределение, потребление, отведение, хранение и очищение воды. Являясь частью природной среды и удовлетворяя потребности

* Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 07-05-00869.

в дополнительных водных ресурсах, такие водоемы должны эксплуатироваться с учетом экологических требований и ограничений.

Результатами многих исследований установлено, что процессы и функционирование сформировавшейся экосистемы искусственного водоема (пруда, малого водохранилища) и естественного водоема (озера) аналогичны. Аналогия прудов и озер исходит из того, что пруды относятся к водоемам неактивного типа, т.е. пруд — это сооружение пассивного регулирования стока, искусственный водоем для хранения воды с неуправляемым ее расходом, поскольку слив воды из них происходит только при уровне выше отметки водосбросного устройства.

С другой стороны, пруды и малые водохранилища представляют собой геотехнические системы (ГТС), подвергаются воздействию извне, относятся к категории регулируемых водных сооружений и оказывают существенное и разностороннее воздействие на ландшафты водосборных территорий. Техногенные изменения водного режима, вызванные гидротехническим строительством, могут резко трансформировать или ускорять природные процессы, нарушают характер установившихся взаимосвязей и их динамику. Именно под влиянием антропогенных трансформаций режима вод суши отмечаются наиболее существенные негативные последствия в окружающей среде.

Перераспределение водных ресурсов, связанное с функционированием прудов, вызывает изменения сложившихся взаимосвязей в природе, и, наряду с положительным эффектом, способствует проявлению негативных последствий. Изменения касаются не только одного какого-то природного компонента, а целой цепочки взаимосвязанных и взаимообусловленных процессов и явлений в ландшафтных комплексах. Помимо своего основного функционального назначения — повышения водообеспеченности прилежащей территории, пруды способствуют повышению влажности воздуха, снижению максимальных расходов воды рек и временных водотоков, уменьшению эрозионной деятельности текущей воды.

Изучение взаимодействия искусственных водоемов с вмещающими их природными комплексами, рациональное использование в хозяйственной и рекреационной деятельности является одной из актуальных задач эколого-географических исследований и территориального планирования.

Пруды классифицируют по различным признакам: возрасту и стадиям развития, биологической продуктивности, морфологическим характеристикам, геоморфологическим особенностям и т.д.

Согласно функционально-генетической классификации все пруды подразделяются на шесть классов:

– по функциональному назначению,
– по способу сооружения,
– по морфологическим характеристикам,
– по геоморфологическим особенностям,
– по эволюционно-возрастным показателям,
– по источникам питания и водному режиму.

По форме котловины и способу создания пруды подразделяют на:

– речные — узкие, лентовидной формы;
– овражно-балочные — имеют вид удлиненного треугольника с основанием у плотины;
– карьерные — на месте карьерной добычи;
– копани — в искусственных углублениях земной поверхности;
– наливные — на повышениях рельефа, заполняются водой с помощью насосов.

Выделяют положительные (планируемые) и отрицательные явления в природной среде, связанные с сооружением прудов (табл. 1).

Таблица 1

Планируемые и побочные (неизбежные) явления в природной среде, связанные с сооружением прудов

Планируемые природные изменения (положительное воздействие)	Неизбежные нарушения (отрицательное воздействие)
1. Уменьшение или полная ликвидация негативных явлений природы (наводнений, маловодья, эвтрофикации озер и др.).	1. Отчуждение (затопление) продуктивных земель.
2. Концентрация и аккумулирование гидроэнергоресурсов.	2. Переформирование берегов.

3. Перераспределение стока (сезонное, годовое и т.д.), создание акватории в интересах различных отраслей хозяйства.	3. Размывы русла и берегов.
4. Преобразование гидрологического режима в целях использования земель (освобождение пойменных земель ниже плотины от чрезмерно частых или длительных наводнений и т.п.).	4. Повышение уровня грунтовых вод и вызванное им заболачивание и подтопление земель.
5. Вовлечение в хозяйственное использование непродуктивных земель путем аккумуляции на них водных ресурсов и создания более продуктивной в ряде случаев водной среды (рыболовство и рыбоводство).	5. Изменение почвенного и растительного покрова под влиянием подтопления и изменения микроклимата.
6. Улучшение природных условий прилегающих территорий: смягчение климата, водное благоустройство и т.п.	6. Изменение условий обитание фауны в прибрежных территориях.
	7. Коренная перестройка фауны подпруженного водотока, превращающегося из реки в водоем с замедленным водообменном.
	8. Ухудшение качества воды вследствие замедления стока.

В целях разработки мероприятий по экологической оптимизации искусственных водоемов Алтайского края было выполнено комплексное исследование, в ходе которого решался ряд задач:

– анализ существующего методического обеспечения исследований малых искусственных водных объектов и разработка подхода, наиболее адаптированного к условиям проведения работ;

– создание базы данных, содержащей морфометрические показатели и информацию о состоянии объектов исследования;

– разработка типологии прудов и малых водохранилищ, основанной на учете их ландшафтно-морфологических особенностей;

– оценка современного эколого-географического состояния прудов и водохранилищ;

– определение ландшафтно-экологических критериев строительства искусственных водоемов;

– разработка рекомендаций по охране и рациональному использованию искусственных водоемов Алтайского края.

Пруды относятся к наиболее многочисленной группе искусственных водоемов на территории Алтайского края. Они сооружаются для задержания и использования (перераспределения) стока внутри года. Накопленная в них вода используется в основном для водоснабжения, обводнения, рыборазведения, орошения и рекреации. Пруды разнообразны по форме, размерам, целевому назначению и использованию, роли в распределении стока и характеру его регулирования, биологической продуктивности и качеству воды, интенсивности заиления и зарастания водной растительностью и т.д. Они сооружены в разных физико-географических районах, геоморфологических, гидрогеологических и гидрологических условиях, что осложняет применение к их исследованию единых методических подходов. Наибольшее количество искусственных водоемов находится в Павловском; Змеиногорском; Алейском; Краснощековском и Топчихинском районах.

Выполнен анализ распределения прудов по бассейнам основных рек Алтайского края: Обь — 22%; Алей — 14%; Кулунда — 10%; Касмала — 6%; Чумыш — 8%; Калманка — 5%; Чарыш — 5%; остальные реки — 30%.

Выполнена классификация прудов по морфологическим особенностям.

По площади: малые (площадь до 10 га) — 18%; средние (от 10.1 до 25 га) — 30%; крупные (более 25 га) — 52%.

По полному объему: малые (до 100 тыс.куб.м) — 3,5%; средние (100—300 тыс.куб.м) — 30,5%; крупные (более 300 тыс.куб.м) — 66%.

Выполнено деление прудов по хозяйственному использованию: благоустройство и рекреация — 30%; комплексное — 30%; рыбоводство — 20%; орошение — 20%.

Создана база данных, содержащая различные характеристики прудов, в том числе: название, год сооружения, район расположения, сведения о проточности, длине, площади, длине и высоте плотины, описание назначения и выявленные проблемы.

Использование прудов в Алтайском крае многопланово. Основные функции, которые выполняет прудовый фонд, — это, прежде всего, использование их вод на орошение, сельскохозяйственное водоснабжение, осуществление регулирования местного стока (т.е. аккумулирования значительной его части) и рыборазведение. Пруды также решают задачи рекреации, противопожарных функций и борьбы с водной эрозией.

В последние годы многие пруды и водохранилища стали невостребованными в их основной цели — орошение сельскохозяйственных земель. В связи с этим наблюдается тенденция снижения внимания к правильной технической эксплуатации прудов и водохранилищ, что в свою очередь приводит к повышению риска аварий, снижению безопасности гидротехнических сооружений.

Выявлены предпосылки аварийности на прудах, к которым отнесены: дефекты при строительстве; неправильная оценка гидрологической обстановки; ошибки при проектировании.

Выявлены и оценены возможные последствия аварийных ситуаций:

– затопление сельскохозяйственных угодий — 5%;
– ухудшение условий рыборазведения — 7%;
– разрушение мостов и автодорог — 16,5%;
– подтопление сел и нарушение условий рекреации — 31,5%;
– чрезвычайные ситуации не прогнозируются — 40%.

Используя результаты исследования, предложены основные направления экологической оптимизации прудов Алтайского края, предусматривающие:

– ландшафтно-адаптивное облесение побережий и водосборных территорий;
– противоэрозионное обустройство валов в верхних частях оврагов;
– оптимальное использование биоресурсов искусственных водоемов;
– обустройство агрохозяйственных участков, в том числе животноводческих ферм за пределами водоохранной зоны;
– исключение распашки склонов водоохранных зон;
– гидрохимический мониторинг акватории искусственных водоемов в целях использования гидротехнических сооружений для водоснабжения, рекреации и рыбного хозяйства;
– рекреационно-ландшафтное обустройство искусственных водоемов.

А.Н.Вивчар
Московский государственный университет
им. М.В.Ломоносова, г.Москва

ИЗУЧЕННОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ВЛИЯНИЯ СНЕЖНЫХ ЛАВИН НА ОСВОЕНИЕ ГОРНЫХ РАЙОНОВ ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

Освоение высокогорных районов всего мира показало, что круглогодичное использование строительных площадок, эксплуатация дорог, рекреационная деятельность требуют тщательного изучение склоновых процессов, среди которых наиболее активны снежные лавины, селевые потоки, оползни, обвалы и др. Ошибки в проектировании строящихся сооружений, неоднозначность в методиках оценки опасности склоновых процессов и отсутствие научной базы для организации мониторинга приводят к гибели людей и огромным финансовым потерям.

Общие закономерности распределения снежного покрова в горах стали актуальны только в конце XIX века. Для инженерных работ в горах была необходима информация о механике, структуре и строении снега. Именно этим вопросам были посвящены первые работы авторов в Альпийских странах (Австрия, Швейцария, Франция, Италия) и в нашей стране. Среди них «Альпийские путешествия» И.Г.Коля (1851), «Лавины Швейцарских Альп» И.Коаца (1881). Б.Н.Статковкий разработал способ картографического изображения лавинной опасности и применил его при проектировании Военно-Грузинской дороги. Начиная с 1930-х годов XX века, проводились планомерные исследования лавин, были изучены закономерности их зарождения и движения, совершенствовались способы прогнозирования лавинной опасности. В 1936 году в Хибинах была организована снежно-метеорологическая служба комбината «Апатит» с собственной горно-лавинной станцией. Эта

служба уже почти 70 лет ведет наблюдения за снежными лавинами и обеспечивает надежную защиту производственных объектов комбината. В рамках этой работы были проведены многие научные работы. Так, например, была разработана генетическая классификация лавин В.Н.Аккуратовым, освоен способ профилактического обрушения снежного покрова с лавиноопасных склонов.

В военные и послевоенные годы была определена необходимость непрерывного безаварийного движения на горных дорогах Кавказа. Это потребовало от строительных и проектирующих организаций ясного представления о распределении лавин по отдельным районам Большого Кавказа и о режиме лавинной деятельности. Из этих соображений была намечена программа исследовательских работ по данному вопросу. В эту программу вошли работы по картированию лавин, дополнению лавинных карт-схем на основании зимних и весенних наблюдений, организации зимних работ в наиболее лавиноопасных зонах и постановка стационарных экспериментальных работ по изучению процессов внутри снежной толщи.

Наблюдения за эффективностью работы искусственных сооружений в течение 1949—1965 гг. проводила лавинная группа МГУ под руководством Г.К.Тушинского. Велись исследования лавин на Большом Кавказе, и была произведена оценка лавинной опасности на автодорогах через Большой Кавказ.

В 1964 году на Географическом факультете МГУ была организована Проблемная лаборатория снежных лавин и селей под руководством Г.К.Тушинского. Коллективом сотрудников лаборатории была подготовлена и издана монография «Лавиноопасные районы Советского Союза», в которой обобщена информация по лавиноопасным территориям, в т.ч. по Кавказу.

Что касается региональной специфики снеголавинного режима Кавказа, наиболее показательны работы Г.К.Тушинского. В его работах закономерности распределения снежного покрова в горах Кавказа увязываются с такими практическими задачами, как искусственное регулирование стока горных рек, борьба со снежными заносами, лавинами и т.д. Изучению физических свойств и закономерностей распределения снежного покрова на Большом Кавказе также посвящены работы Г.К.Сулаквелидзе, Е.Е.Гуртовой, А.В.Яншиной.

К наиболее значительным работам, посвященным изучению снежного покрова и лавин Большого Кавказа, относится монография М.Ч.Залиханова [1]. Характеристики снежного покрова здесь были рассмотрены как функции климатических и орографических условий. Наряду с установлением общих закономерностей пространственно-временной изменчивости снежных параметров, приводятся статистические данные, характеризующие климатические факторы снежного покрова и предопределяющие снеголавинный режим. Заметным изданием стала монография А.В.Погорелова «Снежный покров Большого Кавказа» [3]. В ней автор раскрывает некоторые закономерности пространственно-временного распределения снежного покрова по территории Кавказа, в т.ч. и Западного. Помимо этого, им разработаны модели прогнозов изменения режима снегонакопления.

Во многих научных организациях, в том числе природоохранных, в рамках регулярной научной работы ведутся исследования снежного покрова и снежников. В Кавказском государственном природном биосферном заповеднике и Кубанском университете изучением особенностей формирования и распространения снежников, а также особенностей стока талых снежных вод занимаются И.А.Глушкова, В.Д.Панов, А.В.Погорелов, А.Д.Животов и др.

В 1960-х годах во многих горных районах СССР начал активно развиваться зимний спортивно-оздоровительный туризм. Начали строиться спортивные турбазы, санатории, дома отдыха и др. Проекты постройки комплекса спортивных сооружений были сделаны и на Западном Кавказе. В связи с этим, в период с 1961 по 2001 годы на территории основных для развития рекреации долин были проведены исследования лавинной опасности. Эти исследования были проведены в разное время специалистами Географического факультета МГУ, сотрудниками Эльбрусской учебно-научной базы МГУ, Краснодарского центра по гидрометеорологии и Северокавказской военизированной службы по активному воздействию на гидрометеорологические процессы.

Летом 1961 года экспедицией Географического факультета МГУ были проведены исследования лавинной опасности территории будущего строительства в Домбайском и Архызском районах. В рамках этой экспедиции в Домбайском районе была произведена оценка лавинной опасности нескольких крупных участков. Проведение данной оценки позволило в последующем провести проектирование и строительство большого всесоюзного горнолыжного комплекса, который функционирует до сегодняшнего дня и характеризуется значительной безопасностью для рекреантов.

Развитие стационарных снеголавинных наблюдений в долине реки Мзымта было определено бурным ростом популярности этого района как курорта и началось еще в конце XIX века. В 1899 году долину посетила группа учёных под руководством известного климатолога А.И.Воейкова. Комиссия дала блестящую рекомендацию Красной Поляне, как месту для открытия горно-климатической станции. Первые метеонаблюдения начались здесь в 1902 году с открытия м/с в Красной Поляне (550 м). В 1926 году в самом влажном и снежном месте СССР была открыта уникальная метеостанция Ачишхо (1880 м), зафиксировавшая рекордные значения годовой суммы осадков и толщины снежного покрова (3600—5400 мм осадков и 8—11 м снега).

Позже долина реки Мзымта в верховьях была исследована другими известными географами. В частности, в 1912 году А.А.Рейнгард изучал следы древнего и современного оледенения. Наблюдения за климатом в 1927 году опубликовал Г.Г.Григор. Помимо описаний микроклиматических особенностей долины, автор обращает внимание на аномально высокие количества выпадающих осадков и снега и на связанные с этим процессы (в том числе и лавинная деятельность). Обобщенные климатологические сведения о бассейне реки Мзымта по состоянию изученности на 1950 год содержатся в монографиях Н.С.Темниковой. В этих работах представлены сведения о режимных характеристиках снежного покрова в различных высотных зонах, а также затрагиваются вопросы устойчивости и колебания снежного покрова в связи с зимними условиями атмосферной циркуляции.

В справочниках «Климаты СССР» осреднена метеорологическая информация за период до 1965 года. По горной части бассейна имеются длиннорядные климатические данные метеостанций Красная Поляна и Ачишхо (до 1988 года), короткорядные данные по станции Лаура, Джуга и метеопостов Пслух и Караулка.

С целью более детального исследования осадков и снежного покрова в бассейне р. Мзымта специалистами СевКавГидромета с 1966 по 1991 год были проведены маршрутные снегосъемки в разных районах долины р. Мзымта. За период с 1960-х годов в верховьях долины в субальпийской и альпийской зонах был проведен ряд изысканий для строительства горнолыжных склонов и рекреационной инфраструктуры. Так, в 1968—69 гг. специалистами географического факультета МГУ под руководством Г.К.Тушинского был разработан проект строительства детской спортивно-оздоровительной горнолыжной базы класса «люкс». Возобновились работы над проектной базой лишь в начале 1990-х, когда возрос интерес к горнолыжному спорту. Под руководством А.В.Погорелова полевой партией Краснодарской гидрологической партии и Кубанского государственного университета были проведены изыскания в пределах горного массива Турьи горы. Комплексные наблюдения включали изучение климатических условий региона с анализом температурных условий, выпадающих осадков и условий формирования снежного покрова по метеостанциям и метеопостам долины.

В 1991 году по инициативе ЗАО «Альпика-Сервис» были проведены инженерные изыскания в связи со строительством горнолыжного комплекса на склонах массива Аибга (2450 м). К сегодняшнему дню на территории комплекса были организованы регулярные метеорологические наблюдения и изучение особенностей лавинного режима в массиве Аибга. В настоящий момент впервые в России на горнолыжных трассах активно внедряется противолавинная система профилактического назначения «Газекс» французского производства.

Особую актуальность вопросу изучения снежных лавин в регионе придал выбор г.Сочи местом проведения Зимних Олимпийских игр 2014 года. Значительные инвестиции в развитие снежных парков и олимпийской инфраструктуры на территории Большого Сочи способствуют развитию снеголавинных исследований.

На сегодняшний день специалисты Географического факультета МГУ и специалисты других профилированных научно-исследовательских организаций, а также многочисленные иностранные специалисты продолжают изучение всех закономерностей и особенностей снегонакопления и лавинообразования на Западном Кавказе и пытаются выработать широкий спектр мер, необходимых для минимизации последствий лавинной деятельности на данной территории.

Таким образом, оценка лавинной опасности региона является одной из наиболее актуальных задач освоения рекреационных районов Западного Кавказа. Это прежде всего связано с недостаточной изученностью лавинного режима территории и особенностей снегонакопления. Теоретическая разработка проблемы защиты от лавин и селей, правильно поставленные предварительные исследования территории могут свести к минимуму опасность разрушения построек и дорог.

ЛИТЕРАТУРА

1. Залиханов М.Ч. Снежно-лавинный режим и перспективы освоения гор Большого Кавказа. Ростов, 1981.
2. Лавиноопасные районы Советского союза. М., 1970.
3. Погорелов А.В. Снежный покров Большого Кавказа: опыт пространственно-временного анализа. М., 2002.

И.Р.Даянов
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА НА САМОТЛОРСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

Территория Самотлорского месторождения нефти и газа расположена на территории бассейна р.Ватинский Ёган (правобережный приток р. Обь) на западе Нижневартовского района и правобережных притоков р.Вах, протекающих в центральной части Западно-Сибирской равнины. Общая площадь месторождения составляет более 2400 км^2. Месторождение было открыто в 1965 г. и введено в разработку в 1969 г. За годы эксплуатации было добыто около 2,5 млрд. т. нефти.

В настоящее время Самотлорское месторождение представляет собой единый промышленный комплекс, на территории которого размещается большое количество технологических площадок, предназначенных для добычи, сбора и переработки углеводородного сырья. За период эксплуатации месторождения, по мере увеличения добычи нефти и, как следствие этого, увеличения количества промышленных площадок и средств транспорта, антропогенное загрязнение атмосферы, водных и почвенных ресурсов непрерывно увеличивалось. В связи с чем изучение загрязнений данной территории является актуальной задачей.

Воздействие на атмосферный воздух. На сегодняшний день атмосферный воздух на Самотлорском месторождении продолжает загрязняться промышленными выбросами, содержащими большое количество углеводородов, оксидов азота, диоксида серы, оксида углерода, сажи, бенз(а)пирена, частиц пыли и др.

Процент утилизации газа на промышленных площадках Самотлорского месторождения (по данным проектов нормативов ПДВ) в основном в настоящее время составляет 95%, исключение составляют площадки дожимных насосных станций ДНС-26 и ДНС-33, на которых горит газ после концевой сепарационной установки (КСУ). Вещества, выбрасываемые в атмосферу, относятся к 1—4 классам экологической опасности.

В результате взаимного наложения и перемешивания выбросов загрязняющих веществ от многих источников (стационарных и передвижных), а также вследствие факторов рассеивания вредных веществ в воздушных потоках, сформировалось фоновое загрязнение воздуха по месторождению в целом.

В соответствии с проектами нормативов ПДВ для предприятий нефтедобычи, максимальные расчетные приземные концентрации основных загрязняющих веществ на промышленных площадках месторождения составляют, в долях ПДК м.р.:

- диоксид азота — до 3,8;
- оксид азота — 0,4;
- оксид углерода — до 3,0;
- углеводороды (метан) — до 3,7;
- углеводороды (бензин) — до 2,0;
- сажа — до 1,0;
- диоксид серы — до 0,7;
- бенз(а)пирен — до 0,1.

Непосредственно на территории промышленных площадок месторождения создаются повышенные концентрации отдельных загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Большой вклад в создавшиеся приземные концентрации углеводородов вносят технологические резервуары (до 90%).

Значительные приземные концентрации оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы создаются в местах размещения котельных и технологических нагревателей. Несмотря на то, что на территории месторождения находится большое количество различных источников выбросов загрязняющих веществ, пока еще можно говорить о фоновом состоянии атмосферного воздуха, соответствующем установленным критериям его качества. Это объясняется как существующим потенциалом загрязнения атмосферы, так и рассредоточенностью источников выбросов на относительно большой площади.

С целью предотвращения и уменьшения загрязнения атмосферного воздуха проводятся следующие технические мероприятия:

– децентрализация системы сбора и подготовки нефти с использованием трубных разделителей для предварительного сброса воды и многофазных насосов;

– за счет сброса основной массы воды повышается защищенность нефтепроводов промыслового транспорта от внутренней коррозии;

– применение для нефтесборных сетей и напорных нефтепроводов стальных труб повышенной эксплуатационной надежности с двухсторонним антикоррозионным покрытием, стеклопластиковых и гибких полимерно-металлических труб типа «Росфлекс»;

– применение на КП системы дренажа, сбора и утилизации нефтесодержащих стоков;

– контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Все эти меры направлены на уменьшение воздействия вредных факторов на атмосферу.

Воздействие на водные объекты. Весь период освоения Самотлорского месторождения сопряжен со значительной техногенной нагрузкой на водотоки и водоемы. За это время нарушился режим некоторых озер, наибольшему воздействию подверглось озеро Самотлор, а остальные претерпели изменения в той или иной степени. С середины 70-х годов в результате аварий происходит систематическое загрязнение водотоков нефтью, минерализованными водами, буровыми растворами и химреагентами. Дренажные канавы, вырытые вдоль дорог, наполняются грунтовыми водами, минерализация которых превышает естественную в 10 и более раз. Основная масса загрязнений наблюдается в районах расположения дожимных и кустовых насосных станций, факельных площадок, кустов скважин, вдоль трубопроводов. Загрязнение подземных вод происходит также от фильтрации нефтепродуктов и минерализованных вод из земляных амбаров, из обвалования кустовых площадок.

Отсыпка кустовых площадок, строительство площадочных и линейных объектов, вырубка леса оказывают отрицательное воздействие на естественное состояние водотоков, формирование поверхностного и подземного стока. Строительство автодорог вызвало подтопление и затопление территории, в настоящее время площадь подтопления составляет 594 га.

Трассы линейных трубопроводов имеют 389 переходов через водотоки; на реки, озера и поймы приходится 51% всей протяженности трасс, в результате чего площади нарушенных земель в пределах водоохранных зон составляют 10 790 га, аварийных разливов нефтепродуктов — 28 197 га.

За период эксплуатации территория месторождения подверглась различного вида химическому загрязнению. Водосборная площадь рек имеет довольно высокий процент загрязнения нефтепродуктами, высокоминерализованными пластовыми и неочищенными сточными водами, попадание последних резко меняет химический состав воды: увеличивается содержание хлоридов, органических веществ, СПАВов, нефтепродуктов.

Для уменьшения уровня воздействия на водные ресурсы реализуются следующие мероприятия:

– рекультивируются шламовые амбары и утилизируется их содержимое;

– укладываются водопропускные трубы под дорогами;

– производится очистка водопропускных труб;

– укрепляются откосы и обочины посевом трав по слою торфо-песчаной смеси с внесением минеральных удобрений;

– производится закачка ингибиторов-бактерицидов дозировочными установками, размещаемыми на станции обескислороживания (для пресной воды) и на площадках ДНС, КСП (для пластовой воды).

Воздействие на земельные ресурсы. В настоящее время при эксплуатации Самотлорского месторождения техногенная нагрузка на почвенно-растительный покров проявляется в следующем:

– механическое нарушение (при прокладке дорог, трасс коммуникаций, отсыпке кустов скважин, разработке карьеров, движении вездеходного транспорта);

– загрязнение нефтепродуктами, минерализованными водами, химреагентами;

– загрязнение продуктами сгорания попутного газа на факелах и топлива в двигателях внутреннего сгорания.

При экологическом обследовании территории Самотлорского месторождения были отобраны пробы почв на 44 нефтезагрязненных участках общей площадью 103,5 га, возраст разливов на которых составляет 1—5 лет. Сравнительный анализ позволил установить, что 75% участков можно отнести к сильно загрязненным (содержание нефтепродуктов — 170—750 г/кг). Участки с умеренной (50—157 г/кг) степенью загрязнения составляют 13,6%, с очень сильной (750—890 г/кг) — 11,4%.

Основным источником химических загрязнений является нефть, разливающаяся на поверхность в результате порывов трубопроводов и при авариях на эксплуатационных скважинах. Химическое загрязнение связано также с разливами пластовых вод, буровых и тампонажных растворов.

Существенным фактором химического воздействия являются растворенные в нефти вещества, мигрирующие на болотах на более дальние расстояния, чем собственно нефть.

В наибольшей степени загрязнениям подвержены болота (24%), на которых происходит постепенная евтрофикация, увеличивается доля осок и пушицы, сокращается покрытие сфагновых мхов, усиливаются процессы разложения торфа.

Обычным источником химических загрязнений являются факелы. Занимая небольшую площадь (доли процента от всей площади нагрузки), они продуцируют обширные шлейфы засоления, усиливающиеся негативным воздействием осаждающейся сажи и других продуктов неполного сгорания.

Основными природоохранными мероприятиями здесь являются:

– сбор загрязнителей от механической очистки трубопроводов в дренажную емкость с последующим вывозом собранного нефтешлама на площадки временного накопления нефтешлама;

– использование металлических контейнеров для хранения и перевозки очистных устройств (разделителей и скребков);

– проведение рекультивации шламовых амбаров, включающей в себя: обследование амбара, сбор нефти с поверхности амбара, микробиологическую очистку от остаточной нефти, внесение коагулянтов, нейтрализацию водной фазы, предотвращение выдавливания шламов при засыпке амбаров грунтом, гидроизоляцию амбаров, засыпку, фиторекультивацию площадки засыпанного амбара, сдачу амбара землепользователю.

– на линиях вероятного стока нефти (ложбины, лощины) при авариях на промысловых трубопроводах в болота и понижения рельефа рекомендуется предварительное создание заградительных дамб или запасов песка для создания нефтеловушек с учетом объема потенциального стока.

Окончательная судьба загрязнений Самотлорского месторождения в настоящее время не ясна, так как самым старым экологическим нарушениям такого рода в пределах Западной Сибири не более 30-ти лет. Тем не менее, имеются факты успешного самовосстановления природных ресурсов на месте нефтяных разливов, в тех случаях, когда имеются благоприятствующие этому факторы. Но в общем случае, на самовосстановление атмосферных водных и земельных ресурсов (по прогнозам специалистов по нефтяному загрязнению) требуется до 20 лет.

С.В.Ефимушкин

Институт географии имени В.Б.Сочавы СО РАН, г.Иркутск

АНТРОПОГЕННО-НАРУШЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ ЛЕНО-АНГАРСКОГО ПЛАТО (НА ПРИМЕРЕ КАВЫКТИНСКОГО ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ)

В процессе освоения Лено-Ангарского плато (Восточно-Сибирского плоскогорья) человеческой деятельностью были затронуты практически все компоненты природных комплексов, которые в связи с этим стали антропогенно-нарушенными (АН). Основными видами воздействия человека на природные комплексы являются загрязнение, воздействие на круговорот воды и веществ, сведение древостоя и снятие дернового слоя, создание карьеров, насыпей дорог и др.

Еще Ф.Н.Мильковым сформулировано, что природные комплексы, в которых под влиянием человека хотя бы один из их компонентов (в том числе и растительность с животным миром) подвергся коренному изменению (перестройке), а также комплексы, целенаправленно созданные человеком, по своему генезису уже являются антропогенными ландшафтами.

Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. дают следующее определение антропогенному ландшафту: «Географический ландшафт, созданный как в результате целенаправленной деятельности человека, так и возникший в ходе непреднамеренного изменения природного ландшафта». По социально-экономическим функциям различают сельскохозяйственный, урбанизированный, рекреационный, средозащитный и т.п. По последствиям антропогенного воздействия — культурный или преобразованный ландшафт. Преобразованным является ландшафт, измененный хозяйственной деятельностью человека до такой степени, что на месте естественного сложился новый ландшафт.

При поисках и разведке нефтяных и газовых залежей происходит формирование антропогенных ландшафтов площадного и линейного типа.

Антропогенные ландшафты площадного типа.

Площадки скважин. По продолжительности техногенного воздействия делятся на: поисковые и разведочные; эксплуатационные. Первые характеризуются наличием инфраструктуры (буровая вышка с остатками привышечных сооружений, шламовый и факельный амбары, склады и жилая зона), размер площадки меняется в зависимости от того, сколько скважин находится на ней. В среднем размер площадки с одной скважиной — 3—3,5 га, время (антропогенного) воздействия на площадку при бурении примерно 1—1,5 года.

На одиночных эксплуатационных площадках, как правило, отмечаются объекты инфраструктуры, факельная арматура, по периметру обваловка. Площадки с одной скважиной характеризуются меньшим размером — 3—3,5 га (без вертолетной площадки) и временем проведения работ около 5 лет. Кустовые площадки эксплуатационных скважин характеризуются большей территорией — 3,5—7 га и большим временем проведения работ. На площадках эксплуатационных скважин могут присутствовать производственные объекты.

Форма у одиночных и кустовых площадок прямоугольная либо изометрическая. Изометрическая форма наблюдается у наиболее старых буровых площадок. В случае, если подъезд к площадке на автотранспорте невозможен или затруднен в летнее время из-за непроходимости дорог или других факторов, она имеет Т-образную форму из-за вертолетной площадки. Размер вертолетной площадки 3—6 га.

Помимо буровых и вертолетных площадок, к *антропогенным ландшафтам площадного типа* относятся площади населенных пунктов и бывших населенных пунктов. Они располагаются в местах лесоразработок и по берегам р. Лены. Общая площадь техногенно-нарушенных земель населенными пунктами имеет третий по величине показатель (рис. 1) в сторону увеличения площади нарушенных земель.

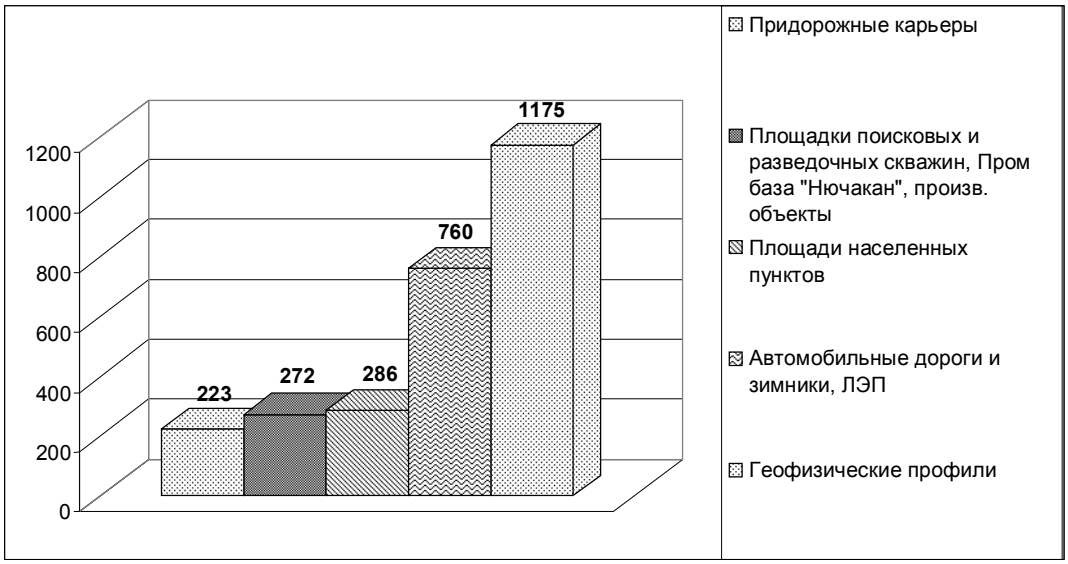


Рис. 1. Площади антропогенных ландшафтов (га) на Кавыктинском газоконденсатном месторождении

Придорожные карьеры. Основная часть карьеров имеет небольшие размеры и расположена вдоль автодороги Магистральный — Жигалово. Их общее количество на Кавыктинском газоконденсатном месторождении (КГКМ) — 49, площадь колеблется от 0.3 га до 86 га. Общая площадь карьеров составляет 223 га (см. рис. 1)

Антропогенные ландшафты линейного типа.

Площадь геофизических профилей на месторождении составляет 1 175 га и значительно превосходит территорию, занимаемую буровыми площадками. Несмотря на это, их воздействие на ландшафты не велико, а зарастание профилей (при отсутствии движения гусеничного транспорта) происходит за 10—15 лет.

Автомобильные дороги. В границах месторождения насчитывается 155 км дорог с твердым покрытием: это автодороги Магистральный — Жигалово и пос. Типуй — р.Ханда — Карам. Общая площадь автодорог составляет 700 га.

Грунтовые дороги на КГКМ образуют достаточно разветвленную сеть площадью 60 га и отличаются от дорог с твердым покрытием отсутствием отсыпок, кюветов, выраженных буферных зон между колеей и лесом и шириной полотна дороги, не превышающего 5—7 м. Часто в качестве грунтовых дорог используют геофизические профили.

Линии электропередач (ЛЭП). Для энергоснабжения промысловой базы «Нючакан» построена линия электропередачи протяженностью 9 км. Площадь земель под ЛЭП 22 га.

Динамика роста площадей антропогенных ландшафтов в связи с нефтегазовым освоением приведена в табл. 1.

Таблица 1

Динамика роста антропогенно-нарушенных территорий (площадок скважин) на Кавыктинском ГКМ

Года	Количество площадок скважин (ед.)	Площадь нарушенных земель (га)
1985—1989	4	15 га
1990—1994	14	94 га
1995—1999	20	136 га
2000—2005	32	231 га

При составлении общей оценки нарушенных земель на Лено-Ангарском плато, их площадь составила 2 716 га, что составляет 0,25% от общей территории. Наибольшую территорию занимают геофизические профили (1 175 га). Автомобильные дороги занимают порядка 760 га. Площадки разведочных, поисковых, параметрических и эксплуатационных скважин — 231 га.

В связи с активным поиском залежей нефти и газа и строительством нефтепровода Восточная Сибирь — Тихий океан, магистрального газопровода ожидается увеличение антропогенно-нарушенных земель, что приведет к ухудшению экологической ситуации.

Е.А.Коркина
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

СТАДИИ ЭВОЛЮЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ТЕРРИТОРИИ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ

Почвы, поврежденные техногенезом, в отличие от естественных, характеризуются высокой динамичностью техногенно-спровоцированных свойств, изменчивостью признаков, форм, а также вариабельностью исходного материала. Высокая динамичность техногенных процессов значительно изменяет свойства и признаки почв не только в пространстве, но и во времени. Нами были исследованы техногенные поверхностные образования (ТПО) небольшого характерного возраста, так как почва Среднего Приобья начала испытывать техногенный пресс последние 50 лет.

Исследования современного состояния почвенного покрова правобережья Средней Оби в пределах нефтегазодобывающего комплекса показали, что почвенный покров обладает мозаичностью почвенных и техногенных поверхностных образований. Степень нарушенности и устойчивости почв зависит от природных условий (рельефа, климата, литологического состава, растительности). Нарушенный почвенный покров от ненарушенного отличается также по факту воздействия. Тем не менее, само воздействие, даже идентифицированное по механизму, источнику и агрессивности, ничего не говорит о том, что произошло внутри почв, поэтому немаловажны химические и физические свойства.

С целью изучения скорости эволюционного развития почв на ТПО и сравнительно-географического анализа, исследованию подверглись ТПО обваловочной и заобваловочной части кустовых площадок нефтегазодобывающих месторождений на разных геоморфологических уровнях: в пойме и I надпойменной террасе р.Обь.

Одним из исследованных объектов ТПО, располагающимся в типичном природном комплексе I надпойменной террасы, является пелозём на литострате подзолистой типичной почвы с верхним песчаным слоем. Кустовая площадка и сконструированное ТПО расположено в лесной экосистеме (сосново-зеленомошный лес (IV бонитет) на подзолистых типичных почвах).

Внешняя часть — обваловка кустовой площадки, которая была создана в 1974 году и больше не подвергалась техногенному вмешательству. Здесь начинает формироваться древесная растительность в виде подроста березы пушистой (*Betula pubescens*) 5 см в высоту; кустарниковый ярус отсутствует; травяно-кустарничковая растительность на начальной стадии развития представлена клевером луговым (*Trifolium pratense*), хвощом лесным (*Equisetum sylvaticum*), костром безостым (*Bromus inermis*). Доминируют — хвощ лесной и клевер луговой; мохово-лишайниковый покров сформировался на 100%, в моховом покрове преобладают сфагновые мхи Sphagnum и лишайники рода Cladina.

За обваловкой кустовой площадки, на всхолмленной поверхности, представленной земляным валом, сформировалась древесная растительность из сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*) 3—4 м в высоту, ≈19—20 летнего возраста, березы пушистой до 10 м в высоту, ивы козьей (*Salix caprea*). Доминирует — береза; подрост составляют те же деревья; кустарниковый ярус представлен розой иглистой (*Rosa acicularis*); травяно-кустарничковый ярус составляют хвощ лесной, клевер луговой, костер безостый, доминирует — хвощ лесной и клевер луговой.

В процессе исследования почвенно-растительного покрова были обнаружены представители мезофауны: муравьи (Formicidae) и личинки галлиц (Cecidomyiidae).

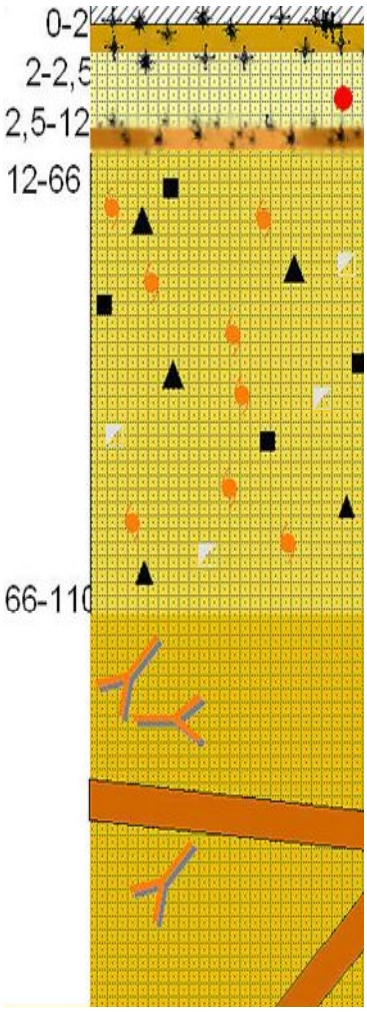
В верхнем слое почвы много остатков полуразложившейся древесины, так как стадий разложения при участии муравьев всего четыре, данная полуразложившаяся древесина соответствует третьей стадии. Местами встречается железная окисленная проволока.

Почвенный профиль пелозёма на литострате подзолистой типичной почвы с верхним песчаным слоем представлен на рис. 1.

С целью изучения эволюционного развития ТПО был выбран объект рекультивации, который располагается на олиготрофном болоте I надпойменной террасы.

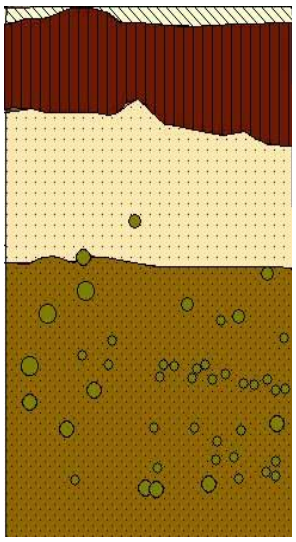
Рекультивация проведена в 1995 году методом отсыпки песчаной подушки 1,5—2 м и слоя торфа, мощностью 20 см. Древесный ярус представлен видами: осина и береза пушистая, в подросте — ива белая, сосна обыкновенная, береза пушистая и осина, доминируют — осина и береза. Травяно-кустарничковый ярус представляют такие виды как кипрей, костёр безостый, пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*), хвощ лесной, осока шаровидная (*Carex globularis*), местами встречается брусника (*Vaccinium vitis-idaea*). Мохово-лишайниковый покров сформировался на 90%, в моховом покрове преобладают сфагновые мхи (Sphagnum), пятнами встречается кукушкин лен (*Polythrichum commune*) и лишайники рода Cladina. Почвенный разрез представлен на рис. 2.

Формирование гумусового горизонта за десять лет не произошло, так как процесс гумусообразования предполагает разложение остатков растительности на месте их отмирания, и, тем не менее, спланированные минерально-органические слои (торф и песок) несомненно, являются хорошей основой для восстановления растительности. На сформированном органическом торфяном слое произошло восстановление травянистой и древесной растительности.



O 0—2 см	Опад листьев и травы, пронизана корнями травянисто-моховой растительности, коричневато-темносерый, граница ровная, переход к нижележащему горизонту по составу.
W 2—2,5 см	Гумусовослаборазвитый. Выражен слабо. Темносерый, однородный, песок с присутствием илистых частиц, рыхлый, пронизан корнями травянистой растительности, граница ровная, переход по цвету и составу.
3 2,5—8 см	Насыпной песок. Желтовато-светло-коричневый песок, бесструктурный, свежий, пронизан корнями 5%, камень цементный Ø 3 см, граница ровная, переход резкий по цвету и составу.
[W] 8—12 см	Погребенный гумусовослаборазвитый. Серовато-коричневато-рыжий, легкий суглинок с присутствием песка, в средней части песка большр рыжего цвета, мелкозернистый, верхняя часть 2 см рыхлая, нижняя уплотненная; мелкие корни 30%, граница ровная.
5 12—66 см	Цвет неоднородный серовато-охристо-светлокоричневый, состоит из перемешанных горизонтов *O, E, BF*, фрагменты этих горизонтов повсеместно во всем горизонте, песок с илистыми частицами, уплотненный, бесструктурный, включения — углей, граница ровная, переход по плотности и цвету.
6 66—100 см	Цвет неоднородный охристо-коричневый, средний суглинок, плотный, бесструктурный, горизонт сложен из бревен, которые начали перегнивать, железных лент, проволоки.

Рис. 1. Пелозём на литострате подзолистой типичной почвы с верхним песчаным слоем



T 0—14,5 см	Буровато-коричневый, торф средней разложенности, с частичками песка, бесструктурный, рыхлый, свежий, корни новой растительности ≈10%, органические остатки растений. Граница ровная, переход ясный по цвету, сложению и мех. составу.
2 14,5—55 см	Палевый (св. желто-коричневый) с оттенком серого, песок, бесструктурный, рыхлый, свежий, корни ≈2%, граница ровная, переход резкий. Новообразования с границы 43 см — глинистые частички Ø от 0,3 до 5 см серовато-оливкового цвета, окантован охристым цветом, легкий суглинок. В нижней части горизонта частицы уменьшаются в диаметре. Переход к нижележащему горизонту по признаку оглеения.
3 55—132 см	Светло-палевый, песок, бесструктурный, свежий, уплотненный, глинистые частицы реже без охристой окантовки Ø max 2 см, корни мелкие, начиная со 106 см корней нет

Условные обозначения: ● — оглеение

Рис. 2. Реплантозём

Процессы изменения почвенного покрова и формирование новых поверхностных образований происходят неизбежно на территории нефтегазодобывающего комплекса. Заселение растительного покрова на техногенно-поврежденных территориях начинается уже с первого года. При техногенном воздействии почвы проходят последовательные стадии формирования ТПО и развития на них почв. На начальной стадии имеются несколько этапов. Первый этап — разрушение, второй —

возобновление растительности, третий этап — развитие биогенно-аккумулятивного и элювиально-иллювиального процессов, четвертый — формирование слаборазвитой почвы, которое можно рассматривать в качестве первого шага к восстановлению почвы и в целом природной среды в зоне техногенеза.

Различные типы ТПО на разных геоморфологических уровнях с определенными микроклиматическими и биологическими особенностями проходят свои отличительные стадии развития физико-механических процессов. Нами были проведены полевые исследования в пойме и на территории I надпойменной террасы р.Обь. Результаты сравнительно-географического анализа ТПО представлен в табл. 1.

Таблица 1

Стадии развития ТПО

Рельеф	Типы ТПО	Стадии развития			
		I	II	III	IV
Пойма	Литострат суглинистого состава (СС)	Перемешивание естественного грунта, создание насыпей	Возобновляется растительность свойственная данной местности	Накопление органического вещества и преобразование органических остатков в почвенный гумус	Пелозём гумусовый
	Литострат песчаного состава (ПС)	Насыпь песка на естественную почву=>дефляция	Кипрей, ситник скученоцветковый, осока, злаковые =>мниевый мох, ива	Формирование на поверхности мохового покрова, накопление органогенного слоя. Псевдооглеение	Псаммозём
	Абралит (СС)	Срезание верхних горизонтов почв=>уплотнение поверхности	Подорожник, клевер ползучий, злаковые	Накопление органического вещества и преобразование органических остатков в почвенный гумус. Псевдооглеение, формирование Fe, Mg новообразований	Абразём
	Абралит (ПС)	Уничтожение почв вплоть до подстилающих пород =>дефляция	Кипрей, осока, злаковые =>мниевый мох	Формирование на поверхности мохового покрова, накопление органогенного слоя. Псевдооглеение	Псаммозём
I надпойменная терраса	Литострат (СС)	Перемешивание естественного грунта, создание насыпей	Мниевый мох, хвощи, береза, сосна, кедр	Формирование на поверхности мохового покрова подстилки	Пелозём
	Литострат (ПС)	Насыпь песка на естественную почву=>дефляция	Кипрей, хвощ, злаковые =>мниевый мох, сосна	Формирование на поверхности мохового покрова, накопление органогенного слоя. Псевдооглеение	Псаммозём
	Абралит (СС)	Срезание верхних горизонтов почв=>уплотнение поверхности	Подорожник, клевер ползучий	Накопление органического вещества и преобразование органических остатков в почвенный гумус. Псевдооглеение	Абразём
	Абралит (ПС)	Уничтожение почв вплоть до подстилающих пород =>дефляция	Мниевый мох, сосна	Формирование на поверхности мохового покрова подстилки	Псаммозём
	Реплантозём	Искусственное создание на песчаной насыпи верхнего органогенного горизонта	Кипрей, хвощи, береза, сосна, лиственница	Псевдооглеение	Реплантозём

Анализируя самовосстановление почв в пространстве на разных геоморфологических уровнях, необходимо учитывать время, как скорость восстановления. Так, на начальной стадии формирования почв (от 0 до 50 лет) было изучено формирование органогенной подстилки на ТПО разных временных отрезков на таких формах рельефа, как пойма и I первая надпойменная терраса (табл. 2).

Таблица 2

Формирование органогенной подстилки и гумусово-аккумулятивной подстилки (см)

Рельеф	Основные ТПО	Возраст, лет				
		0—5	5—10	10—20	20—30	30—40
Пойма	Литострат (СС)	0	0,2	0,5	1	1,5
	Литострат (ПС)	0	0	0	0	—
I надпойменная терраса	Литострат (СС)	0	0	0,2	0,5	—
	Литострат (ПС)	0	0	0	0,2	

Как видно из табл. 2, процесс формирования органогенного горизонта слаборазвитых почв на суглинистом материале в пойме происходит значительно быстрее, нежели на I надпойменной террасе, это объясняется рядом обстоятельств:

– поврежденный механически перемещенный материал представляет естественную почву этой же территории;

– в состав суглинистого субстрата входит монтмориллонит, который позволяет почве быть пластичной, упругой и цементировать почвенную структуру;

– изменение структуры почвы позволяет проникнуть в образовавшиеся поры воздуху, что позволяет растительной формации быстрее распространиться на поверхности;

– отсутствие лесной растительности на восстанавливаемых поверхностях в момент становления профиля приводит к относительному увеличению прямой солнечной радиации на единицу поверхности.

Процессы восстановления растительного покрова и почв на песчаных субстратах протекают иначе. На первом этапе, когда на дневной поверхности оказываются не закрепленные пески, существует проблема развития дефляции. Интенсивность раздува песка на сопредельные территории зависит от многих факторов: мощности насыпи песка, степени задернованности поверхности, преград, открытости пространства (пойма).

Таким образом, проведенные исследования показывают, что природные условия территории Среднего Приобья весьма суровы для быстрого восстановления почвенно-растительного покрова и экосистемы в целом. Нами выявлено, что на таких ТПО, как песчаные литостраты, на любом геоморфологическом уровне восстановление растительности происходит очень медленно, поэтому они обладают очень низкой способностью к восстановлению почвы. На исследуемых участках территории Среднего Приобья наличия слаборазвитой почвы, которую можно рассматривать в качестве первого шага к восстановлению почвы на основе песчаного литострата, не обнаружено. Начальные процессы почвообразования на песчаных литостратах невозможны без рекультивационных мероприятий с созданием плодородного слоя и посева трав. В то же время на литострате суглинистого состава формируется пелозём — слаборазвитая почва.

В пойме показатели восстановления почв на ТПО немного выше, чем на I надпойменной террасе. Это связано, прежде всего, с некоторыми природно-климатическими особенностями поймы, которая относится к интразональному ландшафту: река создает более теплые микроклиматические условия, благоприятные особенности увлажнения, что способствует формированию растительной прерии и быстрому накоплению аллювия. Этот факт объясняет более быстрое формирование почв на ТПО в пойме.

На реплантозёмах восстановление растительности травянистой и древесной происходит достаточно быстро. Формирование плодородного гумусового горизонта за 30 летний промежуток времени не произошло, т.е. начальный процесс развития слаборазвитых почв еще не активизировался.

На территории Среднего Приобья в условиях 50-летнего воздействия техногенеза формирование слаборазвитых почв на ТПО происходит достаточно медленно, около 1 см за 50 лет в условиях интразонального ландшафта.

Г.С.Зинченко, Н.Н.Безуглова, Н.С.Фролова
Институт водных и экологических проблем СО РАН, г.Барнаул

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЮЖНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Одной из важных климатических характеристик любого района исследования является характеристика его ветрового режима. Изучение данной стороны климата представляет определенный интерес как с точки зрения оценки условий комфортности проживания населения в том или ином районе, так и с позиций оценки ветроэнергетических ресурсов территорий. В последнее время как в нашей стране, так и за рубежом, проблеме освоения возобновляемых источников энергии (ВИЭ) — Солнца, Земли, атмосферы, океана, биомассы и др. — уделяется все большее внимание. Для территории Сибири, в том числе Алтайского края, одним из наиболее перспективных ВИЭ является ветер. Неисчерпаемые (постоянно возобновляемые) его ресурсы можно было бы эффективно использовать здесь во многих областях общественного производства, в которых без особого ущерба и неудобства были бы допустимы кратковременные перерывы, длящиеся от нескольких часов до нескольких суток. Такой сферой производства, в частности, может быть сельское хозяйство с его системой водоснабжения, кормопроизводства и других работ, сфера оказания туристических услуг и так далее.

Однако до настоящего времени проблеме использования энергии ветра не уделялось должного внимания, что, в частности, связано и с недооценкой значимости вопросов экологии и экономии энергоресурсов. Кроме того, сказывается и неудовлетворительное обеспечение потенциальных потребителей достаточно эффективной и надежной ветротехникой. Вместе с тем, за рубежом опыт эксплуатации ветроэнергетических установок (ВЭУ) и станций (ВЭС) показал, что они способны не только вырабатывать достаточно дешевую (сравнимую с АЭС и ТЭС) электроэнергию, но и частично замещать мощности в общей энергосистеме.

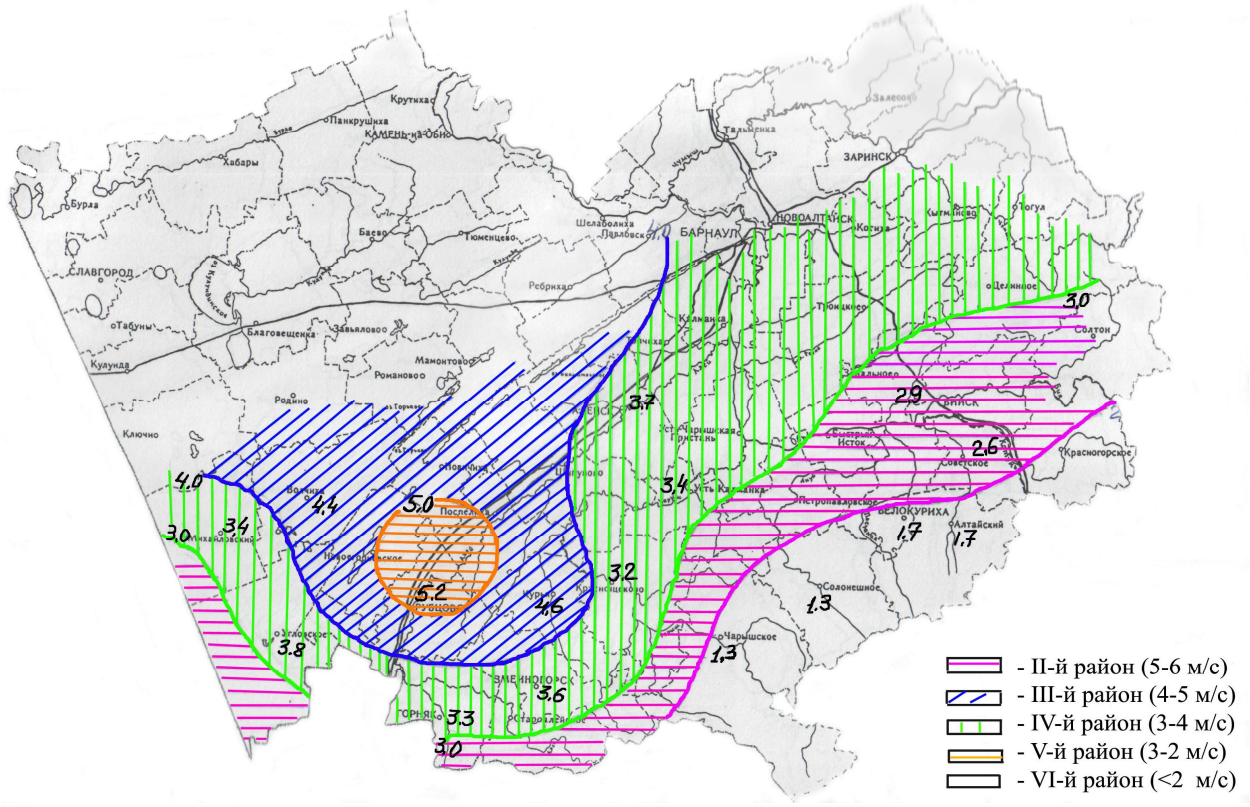


Рис. 1. Карта-схема «фонового» распределения среднегодовых скоростей ветра (I—XII)

Для того, чтобы дать климатическое обоснование развитию ветроэнергетики в любом географическом районе, необходимо провести количественную оценку различных ветровых характеристик. Основными из них являются: средняя скорость ветра ($\overline{V}$, м/с), характеризующая интенсивность

ветрового потока, коэффициент вариации (C_v), дающий представление о вариациях скорости ветра во времени, и средний куб скорости ($\overline{V}^3$, м^3/с^3), величина которого пропорциональна энергии ветрового потока.

Прежде всего, с использованием многолетних статистических данных о средних скоростях ветра на различных станциях юга Алтайского края, было проведено районирование территории по данному элементу (рис. 1).

При этом, к анализу были привлечены данные 23 станций края, расположенных в различных условиях рельефа местности, но сходных по степени открытости метеоплощадок, с которых проводятся наблюдения за ветром [6].

Карты-схемы распределения скоростей ветра построены с использованием среднегодовых и сезонных данных (в статье показано среднегодовое распределение). Изолинии проведены через 1 м/с (2, 3, 4, 5 м/с). Полученные картины в первом приближении позволяют судить о перспективности применения ВЭУ в том или ином районе края.

В ряде исследований отмечено, что в силу тесной статистической связи основных энергетических характеристик ветра с его средней скоростью, полученное районирование по данному элементу фактически приводит к типизации исследуемой территории по ее энергопотенциалу. При этом переход от одного ветрового района к другому (т.е. увеличение средней скорости на 1 м/с) приведет к уменьшению коэффициента вариации на 0,05—0,1 и к увеличению куба скорости на 100—200 м^3/с^3. Дальнейшие расчеты, проведенные для станций Алтайского края, подтвердили эти выводы [3, 6].

Принимая во внимание, что наиболее перспективными с точки зрения использования ветровой энергии являются районы, в которых среднегодовая скорость ветра превышает 3,5 м/с [1, 3], можно сделать вывод, что к таковым относятся Змеиногорский, Третьяковский, Локтевский, Рубцовский, Угловский, Новоегорьевский, Поспелихинский, Курьинский, западные части Краснощековского и Усть-Калманского районов. Наименее перспективными с точки зрения развития энергетики являются юго-восточные предгорные районы края (Чарышский, Солонешинский, Алтайский и юг Смоленского района). Хотя и здесь в отдельных местах вероятен иной ветровой режим, связанный с горно-долинной, фёновой и другой местной циркуляцией. Кроме того, нужно иметь в виду, что ветер с увеличением высоты усиливается, что соответствующим образом отразится и на энергопотенциале атмосферы. Исследования [2, 4, 5] показали, что в нижнем 36-метровом слое (высота установки наиболее мощных ВЭУ), скорость ветра быстро возрастает с высотой, а затем этот рост замедляется. Причем, величина роста зависит от ветрового района. Так, если во II ветровом районе (см. схему) отношение $\overline{V}_{36}^3/\overline{V}^3$ достигает ~ 2,0, то в III — 2,5, а в V районе в отдельных случаях даже >3,0. Следовательно, даже в предгорьях Алтайского края при соответствующем выборе места и типа ветроагрегата возможно использование энергии ветра для хозяйственных нужд района.

Для оценки энергопотенциала исследуемой территории использовалась методика, предложенная А.Д.Дробышевым [1]. Потенциальная энергия ветроколеса единичной площади определялась из соотношения:

$$\overline{Q}_n = 0{,}638 \cdot 10^{-3} \cdot T\overline{V}^3, \qquad (1)$$

где T — период обобщения данных в часах, $\overline{V}^3$ — куб средней скорости ветра. Входными параметрами для определения $\overline{V}^3$ являются $\overline{V}$ и коэффициент вариации C_v.

Кроме того, для каждого ветрового района на примере характерной станции были рассчитаны основные характеристики ветра и потенциальной энергии ветроколеса для каждого месяца и отдельно для теплого (апрель-сентябрь) и холодного (октябрь-март) периодов года.

Анализ параметров скорости ветра позволяет оценить и выявить наиболее оптимальный режим эксплуатации ВЭУ в течение года. Полученные данные показывают, что во II, III и IV районах минимум средней скорости ветра и его потенциальной мощности наблюдается в июле-августе, а максимум — в ноябре-феврале. В V ветровом районе период слабых ветров захватывает и сентябрь, максимальные же ветры и их потенциальная мощность наблюдаются в ноябре-декабре, а также весной, в апреле-мае.

Коэффициенты вариации достигают максимума во всех районах в июле-сентябре, а минимумов — в ноябре-декабре. Амплитуда годового хода $\overline{V}$, C_v и $\overline{V}^3$ во II и III районах значительно

больше, чем в четвертом и, особенно, в V и VI районах. Соответственно распределилась и потенциальная энергия ветра.

Для того, чтобы оценить конкретный вклад ветроэнергетики в энергообеспечение того или иного района, целесообразно оценить не только энергопотенциал ветра, но и результаты утилизации энергии ветра с помощью отечественной ветротехники.

Средняя утилизируемая энергия ветроколеса единичной площади (1 м^2) на всем рабочем диапазоне от V_0 до V_m рассчитывалась по формуле:

$$\overline{Q} = \overline{Q}_n \left[I\left(X_{p,}\, m\right) - I\left(x_0, m\right) + \frac{V_p^3\left(\overline{V} >> V_p\right)}{\overline{V}^3} \right] \text{кВтч/м}^2. \qquad (2)$$

Значения неполной гамма-функции $I(x,m)$, среднего куба скорости $\overline{V}^3$ и $V_p^3\left(\overline{V} >> V_p\right)/\overline{V}^3$ взяты из стандартных таблиц, входными параметрами для которых являются $\overline{V}$, C_v, V_0 (начальная «скорость трогания») и V_p («скорость регулирования») ветроколеса [2].

Расчет $\overline{Q}$ был выполнен с использованием среднегодовых характеристик ветра на примере работы ветроагрегата УВЭУ 6-4М, для которого исходными параметрами взяты V_0 = 4 м/с, V_p = 7,7 м/с, V_m = 25 м/с.

Таблица 1

Показатели утилизированной энергии ветроколеса

Пункт	$V_p/\overline{V}$	$I\left(x_p, m\right)$	$V_0/\overline{V}$	$I\left(x_0, m\right)$	$V_p^3 P\left(\overline{V} > V_p\right)/\overline{V}^3$	$\overline{Q}$
УВЭУ 6-4М V_0=4 м/с V_p=7,7 м/с V_m=25 м/с						
Рубцовск	1,48	0,190	0,77	0,021	0,245	911,6
Курья	1,67	0,226	0,87	0,028	0,245	755,3
Волчиха	1,75	0,238	0,91	0,031	0,245	699,7
Угловское	2,03	0,274	1,05	0,041	0,240	549,6
Змеиногорск	2,14	0,290	1,11	0,047	0,238	500,2
Усть-Калманка	2,26	0,312	1,18	0,052	0,236	457,3
Михайловское	2,26	0,312	1,18	0,052	0,236	457,3
Горняк	2,33	0,319	1,21	0,054	0,236	436,9
Краснощеково	2,41	0,326	1,25	0,058	0,235	407,4
Бийск	2,66	0,368	1,38	0,072	0,233	347,0
Урожайный	2,75	0,382	1,43	0,077	0,232	321,1

Результаты расчетов показали (табл. 1), что наиболее высокая эффективность работы ветроагрегата отмечается во II ветровом районе (Рубцовск). Здесь $\overline{Q}$ для УВЭУ 6-4М составляет 912 кВт ч/м^2. В III ветровом районе показатели относительно II района уменьшаются на 150—200 единиц, а в IV — в среднем почти в два раза.

Исследования, проведенные в различных районах Сибири [1], показали, что при переходе от одного ветрового района к другому, заметно ухудшается режим эксплуатации ВЭУ: суммарное время их работы уменьшается на 10—15% и, соответственно, увеличивается время простоя. Все это требует при принятии решения на установку ВЭУ в том или ином районе детального анализа всех характеристик ветрового режима местности и учета тех требований, которые предъявляются заказчиком. Принимая во внимание, что во всех ветроэнергетических расчетах заложены данные о средней скорости ветра, и учитывая, что данные наблюдений метеостанций за ветром весьма локальны, встает вопрос об организации микроклиматических наблюдений в местах предполагаемой установки ветродвигателей. Получив данные о скоростях ветра на высоте флюгера, можно рассчитать скорость ветра на высоте установки агрегата и коэффициент вариации ветра C_v. Остальные расчеты проводятся по описанной выше схеме.

С учетом полученных переходных коэффициентов для VI ветрового района (Солонешное, Чарышское, Белокуриха, Алтайское) были проведены расчеты среднегодовых энергетических параметров ветра для высоты 40 м. Как показали расчеты, для Алтайского и юга Смоленского (Белокуриха)

районов уровень потенциальной энергии ветра становится сопоставимым с IV ветровым районом, а для Солонешенского и Чарышского районов — с V ветровым районом.

Предварительный анализ расчетов многолетних ветроэнергетических характеристик, выполненный по данным ветровых характеристик метеостанций юга Алтайского края, показал:

– Всю рассматриваемую территорию можно разделить на четыре района, различающиеся по запасам ветроэнергоресурсов. Наиболее благоприятными для ветроэнергетики являются западные районы исследуемой территории; наименьшие запасы ветровых ресурсов отмечаются в юго-восточных предгорьях. Остальные районы имеют промежуточные значения ветроэнергетических характеристик.

– Ветроэнергопотенциал большинства районов достаточно высок, чтобы при правильном выборе места установки и типа ветроагрегатов обеспечить энергоснабжение небольших населенных пунктов, туристических кемпингов, баз, ферм, пастбищных стоянок и других потенциальных потребителей электроэнергии.

– Для наиболее оптимального размещения ВЭУ необходимо проведение микроклиматических исследований, которые позволили бы увязать данные точечных, градиентных или шаропилотных наблюдений пункта установки с данными соседних станций, имеющих многолетний ряд наблюдений. Это позволило бы избежать неточностей и ошибок при осуществлении энергетической программы.

– Полученные результаты расчетов являются предварительными, дающими лишь «фоновое» распределение ветроэнергохарактеристик исследуемой территории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дробышев А.Д. Определение ветроэнергоресурсов с помощью стандартных таблиц // Труды ЗапСибНИГМИ. Вопросы климатологии и агрометеорологии. М., 1989.
2. Дробышев А.Д., Курыгина Л.И., Чижиков В.Д. Ветровые условия Сибири и Дальнего Востока для ветроэнергетики // Труды ЗапСибНИГМИ. Вопросы климатологии и агрометеорологии. М., 1990.
3. Зубарев В.В., Минин В.А., Степанов И.Р. Использование энергии ветра в районах Севера. Л., 1989.
4. Курыгина Л.И., Дробышев А.Д. Восстановление статистических характеристик скорости ветра в 500-метровом слое атмосферы // Труды ЗапСибНИГМИ. М., 1987.
5. Леженин А.А. Ветроэнергетические характеристики Новосибирской области // Труды ЗапСибНИГМИ. Материалы для ветроэнергетического кадастра Урала, Сибири и Дальнего Востока и рекомендации по их использованию. М., 1990.
6. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3. Ч. 1—6. Вып. 20. СПб., 1993.

М.Н.Иванов, А.М.Земскова, Н.Н.Володичева
Московский государственный университет
им. М.В.Ломоносова, г.Москва

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НА УЧАСТКАХ СТРОИТЕЛЬСТВА ТРАССЫ «САХАЛИН-2»

В мае-июне 2008 г. студенты Географического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова в ходе производственной практики посетили участки 3-го и 4-го потоков строящейся трассы нефтегазопровода проекта «Сахалин-2». В ходе полевых выездов проведены осмотр и оценка экологического состояния участков трубопровода и прилегающих пространств в местах пересечения тектонических разломов и водотоков.

На исследованных участках, ввиду сложных геологических условий и высокой степени расчленения рельефа, развит широкий комплекс склоновых процессов — сели, лавины, оползни, плоскостной смыв, солифлюкция, эрозия (рис. 1), осложняющих строительство и эксплуатацию. В рамках поэтапной реализации проекта предусмотрены работы по предотвращению, отведению и защите от экзогенных процессов и рекультивационные мероприятия.

Рис. 1. Эрозионный склон в районе тектонического разлома № 18 (фото М.Н.Иванова)

На данном этапе существуют как участки, где строительство уже завершено и поверхность полосы отвода рекультивирована, так и участки, где строительство продолжается и при нарушении естественных ландшафтов возникают определенные сложности при прокладке трубопровода. На протяжении 18 разлома и на подходе к нему с севера при прокладке трубопровода был проведен срез и искусственное увеличение крутизны склона. В ходе осмотра было выявлено, что на участке поворота трассы к разлому угол среза грунтов превышает угол естественного откоса (рис. 2). В процессе эксплуатации трубопровода, при гравитационном перераспределении и эрозии рыхлых отложений, может произойти оплывание, снос грунтов и их вынос на участок трубопровода, что может вызвать увеличение давления на трубопровод, активизацию оползневых процессов. В настоящее время на склоне обнаружены эрозионные промоины глубиной до 30 см, созданные предположительно водами весеннего снеготаяния предшествовавшей весны. На данном участке склона требуется укрепление и рекультивация.

Рис. 2. Склон с искусственно увеличенной крутизной севернее 18 разлома (фото М.Н.Иванова)

Для борьбы с эрозией и склоновыми процессами на всем протяжении трубопровода применяются габионные стенки. Также на участке автодороги, построенной от г. Корсакова до порта Пригородный вдоль скального склона, в котором устроена выемка под автодорогу, возведена габионная стенка, которая надежно удерживает склон от осыпания. Габионные стенки вдоль русел рек в совокупности с матрацами Рено в местах переходов трассы через водотоки достаточно эффективны для борьбы с боковой эрозией и предотвращения вымывания грунтов, что отмечено на местности.

Однако к северу от участка, где трассу пересекают 14—11 разломы, при обследовании габионной стенки (рис. 3) было выявлено, что за пределами полосы отвода, где строительство запрещено, существует опасность размыва грунтов рекой и выноса породы из-за габионной стенки в русло реки, что может привести к снижению устойчивости стенки. Необходимо отметить, что высота водного потока в половодье малоснежного 2008 г. на данном участке была лишь немногим ниже верхнего уровня стенки. Это говорит о том, что в многоводный год стенка может оказаться в русле реки и подвергнуться разрушению, что негативно отразится на ее устойчивости и защитных функциях и приведет к размыву грунта, подпираемого стенкой и разрушению полотна трассы.

Рис. 3. Габионная стенка к северу от 14—11 разломов (фото М.Н.Иванова)

В процессе строительства промышленных объектов проекта «Сахалин-2» образуются значительные объемы пустой породы, требующие складирования. В условиях высокой степени расчленения рельефа существует сложность выбора площадок под отвалы и выбора стабилизационных мер для предотвращения оползней. В районе строительства завода по сжижению природного газа (СПГ) при визуальном наблюдении отмечено, что участок отвала грунта находится в стабильном состоянии, укреплен и не представляет опасности.

Отвалы грунта и вскрытые рыхлые отложения на крутых участках трассы в районе проведения работ могут представлять собой опасность в связи с благоприятными условиями для возникновения эрозионных промоин и даже микроселевых потоков. В ходе полевых работ на притоке р. Лазовая, в месте пересечения водотока с трассой трубопровода на склоне крутизной до 20º был обнаружен обширный эрозионный врез глубиной и шириной до 2 м, заложившийся по боковой водоотводной канаве (рис. 4). При этом вынесенные из вреза рыхлые отложения дошли до противоэрозионных экранов, подпрудили их или даже прорвали. Необходимо отметить положительную роль противоэрозионных экранов, которые воспрепятствовали попаданию вынесенных отложений в ручей.

Рис. 4. Эрозионные процессы на трассе (фото М.Н.Иванова)

Южнее 18 разлома, где завершена укладка трубопровода, и на бывшем участке хранения строительных материалов, расположенном между городами Южно-Сахалинск и Корсаков (рис. 5) проведены рекультивация земель и восстановление почвенно-растительного покрова. При полной рекультивации всех намеченных 3 500 га будет достигнута стабильность и устойчивость ландшафтов, вовлеченных в техногенез на участках строительства.

Рис. 5. Рекультивация площадки хранения стройматериалов (фото М.Н.Иванова)

Таким образом, в результате проведенного осмотра и оценки экологического состояния участков трубопровода установлено, что экологическое состояние в целом достаточно стабильно. Применяется широкий спектр мер предотвращения и защиты от экзогенных процессов, которые, однако, необходимо расширять и дополнять. При полной реализации планов по рекультивации и стабилизации процессов будет достигнут достаточный уровень безопасности эксплуатации объектов.

В.А.Исаков, Е.Г.Панченко
Московский государственный университет
им. М.В.Ломоносова, г.Москва

МЕРЗЛОТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ТРАССЫ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ «ОБСКАЯ — БОВАНЕНКОВО»

Базовая отрасль промышленности на территориях распространения многолетнемёрзлых пород (ММП) — добыча природных ресурсов. Основным мотивом при промышленном освоении территории криолитозоны является наличие значительных запасов преимущественно минерального сырья. Огромные запасы природного газа, сосредоточенные в недрах полуострова Ямал и прилегающего шельфа Карского моря, и относительная близость к источникам потребления делает данный регион крайне привлекательным для инвестиций в сферу газодобычи. Планы по обустройству крупнейших месторождений полуострова — Бованенковского, Харасавэйского и Крузенштерновского — подразумевают завоз достаточно большого количества (десятков миллионов тонн) материалов вглубь полуострова и в район пос. Харасавэй.

Рис 1. Развитие опасных экзогенных (в том числе криогенных) процессов в полосе отчуждения железной дороги «Обская — Бованенково». Разъезд «314 км»

В 1985 г. было принято решение о строительстве железнодорожной линии «Обская — Бованенково — Харасавэй». По состоянию на август 2008 года построено уже 320 км железной дороги и

ещё около 20 км насыпи. В условиях низкой устойчивости северной природы к внешним воздействиям столь значимое вмешательство в природную среду привело к ухудшению мерзлотно-экологической ситуации вдоль трассы железной дороги [1]. Летом 2008 г. были проведены специальные полевые исследования опасных экзогенных (и прежде всего — криогенных) процессов, активизация которых была вызвана строительством железной дороги «Обская — Бованенково» на участке 299—324 км — достаточно типичном для ландшафтно-мерзлотных условий Центрального Ямала.

Неблагоприятные процессы и явления, наблюдавшиеся вдоль трассы железной дороги, были разделены на следующие группы (в зависимости от генезиса): природные (криогенное пучение, солифлюкция, дефляция, термоэрозия), природно-антропогенные (формирование термокарстовых водоёмов, суффозия, обводнение, водная эрозия, формирование делювиально-пролювиальных шлейфов) и антропогенные (формирование буртов складирования, отвалы материала, снятого с естественного основания, траншеи и колеи, образующиеся при проезде тяжёлой техники по тундре в летнее время). Кроме этих процессов, отмечавшихся непосредственно в 100-метровой полосе отчуждения железной дороги, выявлены также нарушения природной среды при вскрытии карьеров, заболачивание трассы автозимника (менее активно используется и в летнее время), практически полное изменение естественных условий в пределах вахтовых посёлков.

Развитие и степень влияния на мерзлотно-экологическую ситуацию протекающих вдоль трассы природных процессов, во-первых, связано с увеличением сезонно-талого слоя (его увеличение в пределах полосы отвода железной дороги, по сравнению с естественными условиями, согласно нашим измерениям, в среднем составляет около 20%), при этом активизируются криогенное пучение, солифлюкция; во-вторых, с деградацией растительности (вследствие дефляции); в-третьих — с местным изменением условий водообмена в результате сооружения насыпи с мёрзлым ядром (вследствие термоэрозии).

Степень воздействия данных процессов на мерзлотно-экологическую ситуацию также различна. Процессы криогенного пучения, например, представлены в пределах полосы отчуждения железной дороги преимущественно редкими мелкими (до 0,5 м в высоту и 2 м в диаметре) формами, которые не оказывают значительного влияния на ландшафтную структуру окружающей территории. Процессы солифлюкции развиты достаточно слабо и значительной её активизации под влиянием техногенного фактора отмечено не было. Отсутствуют на данном участке трассы и криогенные сплывы. Наиболее широко распространенные на данном участке процессы дефляции ведут к формированию значительных (до сотен квадратных метров) площадей раздувов — с прогрессирующим уничтожением растительного покрова и выносом песчаного и пылеватого материала из раздувов. Наиболее опасным и быстропрогрессирующим процессом является термоэрозия. Например, термоэрозионный врез, исследованный нами на участке «318 км» имеет длину — более 150 м, ширину по верху — около 10 м, глубину — до 4 м. Он образовался всего за 2 года в условиях легкоразмывающихся пылеватых песков и большой льдистости отложений. Прогрессирующее развитие данного вреза существенно изменяет мерзлотно-экологическую ситуацию, в том числе условия дренажа территории. В термоэрозионный врез попадает материал насыпи (это уже привело к её просадкам данном участке), образующий крупный конус выноса (на сотни квадратных метров).

Группа природно-антропогенных процессов и явлений представлена более широко. Активизация неблагоприятных процессов в данной группе связана преимущественно с изменениями условий влаго- и теплообмена, а также механическими нарушениями на поверхности грунтов в результате техногенеза. Наиболее важным и широко развитым процессом в данной группе является процесс обводнения территории, непосредственно прилегающей к насыпи в пределах полосы отвода. Зачастую полоса отчуждения представляет собой сплошное обводнённое пространство, что провоцирует развитие процессов термокарста, заболачивания и полностью уничтожает естественную структуру природно-территориальных комплексов (ПТК) на обширных площадях. Развитие обводнения является результатом как механического нарушения поверхностных покровов, так и прерыванием сложившихся в данном ПТК потоков вещества. При существующей технологии строительства, когда насыпь представляет собой протяжённую мёрзлую водоупорную преграду, а водопропускные трубы не могут обеспечить необходимого пропуска воды через эту преграду, активизация процессов обводнения вдоль трассы будет, возможно, развиваться по нарастающей. Водная эрозия на данном участке активизируется преимущественно в двух направлениях: эрозия берегов мелких водотоков из-за изменения их русел и эрозия железнодорожного полотна, которая, в свою очередь, тесно связана с образованием делювиально-пролювиальных шлейфов, которые формируют конусы

выноса вещества насыпи на некотором отдалении от неё. Влияние делювиально-пролювиальных шлейфов на условия, складывающиеся в пределах полосы отчуждения железной дороги, выражается в следующем: перекрытии естественных покровов, переувлажнении в результате формирования конусов выноса временными водотоками, «разрастания» насыпи, поскольку материал, выносимый из её верхней части, возобновляется регулярными подсыпками. Площадь таких конусов выноса может составлять сотни квадратных метров. Также с выносом вещества насыпи связан процесс суффозии.

Группа собственно антропогенных процессов и явлений характеризуется в целом меньшей распространённостью, но при этом достаточно значительной степенью изменения естественных условий. Наиболее значительными по площади распространения являются отвалы грунта, снятого с естественного основания. Сильнольдистый торф, снятый с основания насыпи, перемещается в пределах полосы отчуждения и складируется непосредственно на естественные покровы. Такой метод перераспределения ведёт к погребению естественной растительности и излишнему переувлажнению отвалов с поверхности (за счёт дополнительного притока влаги из протаявших грунтов), что может привести к развитию процессов обводнения территории. Наиболее значительно влияют на естественные условия поверхности мероприятия по вскрытию карьеров и формированию отвалов грунта, в том числе и антропогенных снежников.

На рис. 1 показано развитие процессов термокарста в результате обводнения транспортных колей. В целом можно отметить, что в результате техногенного вмешательства в природную среду мерзлотно-экологическая ситуация в полосе отвода железной дороги «Обская — Бованенково» значительно ухудшилась. Если при анализе процессов из группы природных ситуацию можно охарактеризовать как относительно удовлетворительную или напряжённую, то в сочетании с процессами и явлениями из других групп мерзлотно-экологическая ситуация может ухудшаться вплоть до критических. Оценки основаны на 3-х летнем опыте эксплуатации железнодорожного полотна. Прогноз дальнейшего развития не исключает дальнейшего ухудшения мерзлотно-экологической ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы геокриологии: Учебное пособие. Ухта, 2005.

Н.В.Луговая
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ОВРАЖНОЙ ЭРОЗИИ НА ТЕРРИТОРИИ НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА В КОНТЕКСТЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ «ЧЕЛОВЕК—ПРИРОДА»

В настоящее время интерес к оврагообразованию возрастает, что связано, в основном, с попыткой оценки экологической опасности данного явления в контексте взаимоотношений «Человек — природа».

Овражная эрозия представляет собой активный рельефообразующий процесс. Овраг — это самое верхнее звено эрозионной сети, развивающееся на протяжении сотен лет. Непосредственной причиной образования оврагов является нарушение естественных условий формирования стока на склонах речных долин, балок и т.д. при любых видах хозяйственного использования земель. Негативная роль оврагов в наибольшей степени определяется разрушением земельных угодий, инженерных объектов, коммуникаций.

При изучении комплекса факторов, от которых зависит возможность и интенсивность проявления процесса овражной эрозии, приходится учитывать как антропогенные (неправильное использование склоновых земель), так и природные условия (гидрологические, геологические, геоморфологические).

Основными из природных факторов оврагообразования являются гидрологические и геолого-геоморфологические [3].

Работами ряда исследователей установлено, что даже на речных бассейнах в различных природных условиях водотокам одного и того же порядка соответствуют неодинаковые гидрологические характеристики [1]. Если это утверждение справедливо для речной сети, то в еще большой степени оно относится к временным водотокам в верхних звеньях эрозионной сети.

Параметрами, по которым сопоставляется водность рек разных порядков, являются среднемноголетние и среднемаксимальные расходы [4]. К временным водным потокам, каковыми являются потоки в оврагах, само понятие «среднегодового расхода» применять не совсем корректно. Если использовать понятие «среднемаксимальных» расходов, то в зависимости от природных условий на одних объектах это могут быть расходы половодья, на других — поводочного стока. Особенности годового распределения осадков могут для одного и того же объекта давать максимальные расходы то в период весеннего снеготаяния, то в период паводков.

Основное развитие верхних звеньев эрозионной сети происходит при прохождении максимальных расходов дождевых паводков и половодья. Величина среднемаксимальных расходов определяется расчетным путем, в соответствии с «Инструкцией по определению расчетных гидрологических характеристик» (1979).

В ходе нашей работы использовалась методическая схема «Расчета максимальных расходов воды по редукционной формуле с учетом бассейнового времени добегания». В соответствии с этой схемой, гидроморфометрическая характеристика склонов определялась для периодов половодья и паводков по зависимости:

$$\Phi_{скл} = \frac{L^{0,5}}{mJ^{0,25}(uS)^{0,5}}$$

где L — длина склона, м; m — коэффициент, функция подстилающей поверхности; J — средний уклон склона, %; S — суточный слой осадков заданной вероятности; u — коэффициент стока. Расчет выполнен для среднемаксимальных расходов (50% вероятности превышения).

В результате расчетов получились следующие значения: в период половодья среднемаксимальный расход составляет 0,3 м^3, в период паводка — 2,4 м^3/с. Такое большое значение расхода для паводка, можно объяснить тем, что для территории Нижневартовского района характерно максимальное количество осадков на июнь-август, т.е. летний период. Например, за летний период 2006 года выпало 325,6 мм, а за зимний период — 7 249,1 мм.

Данная тенденция нарастания расходов по сезонам является результатом влияния всей совокупности гидроло-морфологических, климатических и в значительной степени, антропогенных факторов, определяющих величину стока. Полученные распределения расходов не будут оставаться стабильными на протяжении значительного промежутка времени. При изменении морфометрии оврага, будет изменяться и распределение расходов верхнего звена эрозионной сети, от чего зависит их активизация или отмирание.

Геолого-геоморфологические факторы оврагообразования оставались до последнего времени, наименее изученными. Вместе с тем именно эти факторы являются одним из основных природных условий, определяющих как потенциальную возможность образования оврагов, так и современную интенсивность эрозии и заовражность территории [3].

Территория стационарного участка исследования сложена песками нижнечетвертичного аллювия. В толще песков отмечаются линзы и прослои пылеватых супесей и суглинков. Пойменные супеси и суглинки замещаются мелкими тонкозернистыми кварцевыми песками. Верхний песчаный горизонт выражает отчетливую горизонтальную слоистость, подчеркнутую прослоями глинистого песка [2]. Таким образом, комплекс рыхлых четвертичных отложений (песков, супесей, суглинков) характеризуется показателями размываемости пород от 0,1 до 0,8 м/с, что соответствует первой категории размываемости [3]. По своему литологическому составу стационарный участок на протоке Мега характеризуется благоприятными условиями для развития овражной эрозии, что доказывает столь большое значение среднемаксимального стока в период половодья и паводка.

Влияние природных характеристик на появление и развитие оврагов изучалось не только на стационарных участков при натурных обследованиях территорий, но и по картографическим материалам и аэрофотоснимкам. Анализ карт выявил особенности распространения оврагов, отражающие как результаты антропогенного вмешательства в условиях формирования стока воды на

склонах водосбора, так и природные особенности Нижневартовского района. По степени заовраженности выделяются следующие типы территорий.

Районы с очень низким показателем заовраженности (0—0,1 км/км^2, 0,1—0,3 ед/км^2). К ним относятся территории, характеризующиеся практическим отсутствием оврагоопасных водосборов — овраг как эрозионная форма здесь не типичен, опасность дальнейшего развития процесса небольшая. Таковы отдельные участки: в устье реки Ампута, на участке слияния Ампуты и Тяэтльтяха, по правому берегу реки Каньтятьлама — Тяха, в месте впадения реки в Нишльманайн-Майта, по правому и левому берегу реки Ингуягун, приток первого порядка реки Мегтыгъеган распространение относится к истоку.

Районы, в пределы которых сохраняется опасность дальнейшего развития оврагов (0,11—1 км/км^2, 0,1—0,3 ед/км^2). К данной группе относится большая часть территории, на которых может отмечаться как рост новых, так и удлинение современных оврагов. Это поймы рек: Ампута с ее притоками, Сылькыягун, Тромъеган — в северной части и Ермаковский Еган, Еккунъях, Окуневка, Ивана Степановича, Кульеган — в южной части. Для центральной части района характерно развитие процесса как в пойме рек, так на водоразделах, но все же преимущественное развитие отмечается в поймах рек. К данной группе относятся поймы реки Мугланъеган, Егартурий, Онъеган-Ветленя, Ай-Катунъеган, притоки левого и правого берегов Агана (Лагрнъеган, среднее течение Агрнйегана, Махтикъяун, Нангъеган, Мыкпайеган, Ай-Гуеган и другие). В основном развитие овражной эрозии приурочено к северу и югу района, развитие в центральной части района незначительное. В северной части в поймах и водоразделах рек Колекъеган, Сармсабун, Глубокий Сабун, верховья Оккынъеган. В южной части: Малый и Большой Мегтыгъеган, притоки левого берега р.Вах (Засольная, Ансусъеган, Филькина, Лабазная, Левый Вах, Исток). Кроме этого к данному районы относятся и притоки правого берега реки Вах (Малый Вах, устье Тундровой, Собакина, Березовая, Горельная, Сугмутун).

Районы с высокой прогнозной заовраженностью. Он характеризуется показателями высокой размываемости пород. К данному району относятся р. Коляльки, Варенъеган, исток Комсесъеган, притоки правого берега реки Малого Асесъегана, среднее течение Большого Асесъегана; притоки левого берега р.Вах: Сацъеган, исток Алсусъеган, притоки правого берега р.Вах: среднее течение р.Тундровой, устье р.Березовой.

Развитию овражной эрозии подвержена почти вся территория Нижневартовского района, это является результатом как нефтегазодобывающей деятельности, так и природных условий регионов. Ведущая роль при этом принадлежит антропогенному фактору. Именно этим обусловлена интенсивная современная эрозия на территориях нефтегазодобывающих кустов.

Ухудшение условий хозяйственного использования территорий в результате оврагообразования происходит в основном за счет расчленения поверхности размывами и заноса продуктами овражных выносов, что затрудняет движение транспорта и обработку земли, ведет к большим затратам на постройку мостов через овраги и на расчистку завалов. Для разработки противоовражных мероприятий на ключевом стационарном участке проводилась апробация эффективности следующих противоэрозионных мероприятий:

1. Засыпка территории песком. Данный способ защиты, по нашему мнению, мало эффективен, в связи с тем, что отсыпка производится легко размываемым материалом — песком. Противоэрозионное мероприятие проводилось в середине апреля, а уже к началу мая были отмечены новые промоины.

2. Укрепление склонов шинами с железными прутами, бревнами и иным укрепляющим материалом. Данный метод также является не эффективным, так как происходит смыв наложенного материала водными потоками.

3. Укрепление склонов посадками тальника. Этот метод является наиболее эффективным среди применяемых противоэрозионных мероприятий, так как растительность быстро разрастается и обеспечивает не только прекращение роста оврагов, но и их новообразование.

Подводя итоги, можно сказать, что на территория Нижневартовского района достаточно благоприятные условия для развития овражной эрозии. Современный арсенал методов и технических средств борьбы с оврагами вполне обеспечивает решение «овражной» проблемы, и при наличии необходимых материальных средств и кадров она могла бы быть практически полностью снята с повестки дня через 2—3 десятилетия. Но для успешного ее решения с наименьшей затратой сил и средств и в то же время с высокой противоэрозионной эффективностью осуществленных

мероприятий, необходимы: правильный учет современной заовраженности территории, достаточно точная оценка современной интенсивности и тенденций роста овражной сети (стадий ее развития), надежный прогноз возможного появления, распространения (увеличения количества), интенсивности и пределов роста при том или ином хозяйственном использовании территории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеевский Н.И. Малые реки Волжского бассейна. М., 1998.
2. Коркин С.Е. Геологическое строение и рельеф // Природа, человек, экология: Нижневартовский регион. Нижневартовск, 2007.
3. Овражная эрозия / Под ред. Р.С.Чалова. М., 1989.
4. Ржаницын Н.А. Морфологические и гидрологические закономерности строения речной сети. М.; Л., 1960.

В.Н.Недбай, П.В.Большаник
Югорский государственный университет, г.Ханты-Мансийск

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ГРУНТОВЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИЯХ ГОРОДОВ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Подтопление, охватившее многие населенные пункты не только ХМАО—Югры, но и других регионов Западной Сибири, все больше приобретает черты серьезной экологической проблемы. Оно обусловлено не только причинами естественного, но и антропогенного, или, как отмечают Ф.В.Котлов, Э.А.Лихачева, О.В.Тюменцева и другие, техногенного характера. Физически подтопление выражается в стабильном повышении уровня грунтовых вод, вплоть до поверхности земли, заболачивании и, как следствие, изменение свойств грунтов. Процессы подтопления характерны для ряда сибирских городов (Ханты-Мансийск, Нижневартовск, Сургут, Новосибирск, Омск) [1, 4].

Целью данной работы является анализ геоэкологических последствий изменения уровня грунтовых вод, произошедшего как по природным, так и по антропогенным причинам. Работа была проведена на основании анализа теоретических, фондовых материалов, картографических источников и полевых исследований авторов.

Рассмотрим данную проблему более подробно на примере г.Омска.

Город Омск сформировался как крупный город-миллионник в эпоху интенсивной индустриализации СССР. Из-за срочной эвакуации во время Великой Отечественной войны в староосвоенной части города появилось несколько заводов: Баранова, Козицкого, Омскэлектроточприбор, Кордная фабрика, сажевый завод и др. В последующие годы (1950—1980 гг.) — ОНПЗ, СК, Кислородного машиностроения и др. Развивалась и инфраструктура — построены ТЭЦ-2 (1943 г.), ТЭЦ-3 (1957 г.), ТЭЦ-4 (1970 г.), ТЭЦ-5 (1980 г.), котельная ТЭЦ-6 (1983 г.); введены в строй водопроводные и канализационные сети.

За последние 15 лет промышленный сектор города Омска претерпел серьезные структурные изменения: упадок машиностроения и легкой промышленности в первой половине 1990-х годов; подъем химической и пищевой промышленностей во второй половине 1990-х — начале 2000-х годов; возрождение машиностроения и металлообработки в 2000-е годы [1].

В настоящее время пространственная структура города характеризуется обширными территориями промышленного использования, рассредоточенными по всей площади города, крупными спальными районами (район Нефтяников и Кировский административный округ), небольшим культурно-административным центром. Город Омск располагает элементами инфраструктуры (улично-дорожная сеть, система водоотведения, водо- и теплоснабжение, водоочистка, электроснабжение и проч.), но при этом различные территории обеспечены ими в разной степени [1].

Повышенный уровень грунтовых вод зачастую является сдерживающим фактором в развитии города. Поскольку уровень грунтовых вод определяет развитие или сдерживание неблагоприятных для проживания человека условий, а именно: на глубину промерзания, вспучивающие свойства грунтов, изменение агрессивности грунтовых вод, прочностные свойства грунтов. А эти условия, в свою очередь, влияют на размещение и компоновку селитебной территории города.

В 1936—1937 годах инженером Голубенцевым было проведено первое серьезное исследование земель г.Омска. Основная цель — изучение и систематизация всего накопленного к тому времени материала по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям территории г.Омска.

Была составлена первая карта залегания грунтовых вод, с указанием минерализации и агрессивности. Выделены районы с глубинами залегания первых от поверхности водных горизонтов: 0—1,5; 1,5—2,0; 2,0—3,0; 3,0—4,0; 4,0—5,0; 5,0—7,0; более 7,0.

Тогда же было зафиксировано, что «в некоторых пунктах города грунтовые воды в моменты максимума стояния их подходят очень близко к дневной поверхности, а именно до 0,50 м» [2, 3] и отмечалась необходимость проведения стационарных гидрометрических наблюдений.

Основной фон уровня грунтовых вод в 1937 году составлял от 2 до 5 м, выделены также многочисленные участки с уровнем грунтовых вод более 5—7 и более метров. «К районам с высоким залеганием грунтовых вод относится прибрежный участок Ленинского района (прим. район Речного порта) и район в северной части г.Омска с распространением его в пределах улиц Тобольской и Тарской и пересекающих их улиц Осводовской и параллельных последней (прим. Тарская, Орджоникидзе, Интернациональная)» [3, 4].

В пределах территории города произошел всеобщий подъем уровня грунтовых вод на 1—5 и более метров. Большая часть территории городских ландшафтов в настоящее время находится в зоне подтопления с глубиной залегания грунтовых вод менее 2 м и дальнейшая тенденция подъема уровня сохраняется. Наиболее глубокое залегание уровня грунтовых вод (более 5 м) — левобережье Иртыша (кроме Кировска).

Наибольшие изменения уровня грунтовых вод произошли, безусловно, в Кировске, в районе железнодорожной насыпи амплитуда за прошедшие годы достигает 7 м (табл. 1).

Сходная ситуация складывается и в Центральном (Восточные, Аврорская, 2—9 Линий, 12—19 Северных) и в Октябрьском (р-н ПО Полет) и Ленинском районах (Привокзальный поселок, микрорайон Радуга) и составляет разницу в 3—5 м.

Таблица 1

Сопоставление уровней грунтовых вод (1937—1995 гг.)

№ района	Границы района	Уровень стояния грунтовых вод, м	
		1937 г.	1995 г.
Правобережье р. Оми			
1	Гусарова — Орджоникидзе — 5 Армии — Ленина	1,5—2	1—2
2	Осоавиахимовская — Средняя — 19 Северная — 12 Северная	>5	<1
3	Аврорская	5—7	1—2
4	35 лет Советской власти — 2 Восточная — 1 Восточная	5—7	<1
5	Набережная Тухачевского — Фрунзе	5—7	2—5 и более
6	Интернациональная — Орджоникидзе — Фрунзе — Ленина	2—5	>5

Особое внимание привлекают два района — обозначенные как «набережная Тухачевского — Фрунзе» и Речной порт, которые выделяются неизменностью уровня грунтовых вод — 1,5—2,0 м. Особенностью этих районов является то, что в 60-х значительная часть этих территорий была намыта и мощность гидронамыва на разных участках составила от 0,5 до 5 и более метров. Поэтому фактически амплитуда повышения уровня грунтовых вод соответствует общему фону, характерному для этих районов.

Причины повышения уровня грунтовых вод:

1. Присутствие и увеличение (по сравнению с 1937 г.) в староосвоенных частях городских земель малоэтажного частного сектора с поливочными землями и отсутствием ливневой канализации (р-н улиц Северные, Ремесленные, Линии, поселков Привокзальный, Порт-Артур, Кордный, Кировск, Телевизионный и др.)

На застроенной в 30-х одноэтажными домами территории до 60—70-х годов уровень грунтовых вод составлял 3—5 м. Полив приусадебных участков осуществляли грунтовой водой из колодцев. Поверхностный сток обеспечивали открытыми канавами глубиной 0,4—1,2 м без перемычек. Жители регулярно расчищали канавы и следили за санитарным состоянием территории. В конце 60-х и начале 70-х годов после прокладки летних водопроводов для полива огородов стали использовать

водопроводную воду. Водосточные канавы к этому времени были засорены и засыпаны. При близком залегании водоупора, отсутствии поверхностного стока и наличии анизотропных по водопроницаемости грунтов уровень грунтовых вод начал быстро повышаться и через 3—4 года поднялся практически до поверхности земли. Затопленными оказались огороды и подполья. Жители завозили грунт на огороды для повышения отметок поверхности земли, но это средство оказалось малоэффективным.

2. Хаотичное размещение промышленных предприятий в годы войны (з-д Баранова, з-д Козицкого, Омскэлектроточприбор, Кордная фабрика и др.), отсутствие мероприятий по выносу их и даже последующее увеличение мощностей (Шинный завод, теплично-парниковое хозяйство, ПХБО «Восток»).

3. Наличие на восточной окраине отработанных карьеров строительных материалов.

4. Точечная застройка в староосвоенной части города.

5. Изменение вертикальной планировки города с недостаточным расчетом дренажа: засыпка оврагов и речки в районе ул. Северные, искусственное повышение Иртышской набережной, ул. Фрунзе и Зеленого острова.

Например, во время интенсивной застройки, начиная с 50-х годов исчезли некоторые овраги — у Кировск-Омского элеватора (глубиной 25 м), по улице 7 Северная, под новыми цехами Сибзавода, у Судоремонтного завода. В итоге территория лишилась естественных дрен, а уровень грунтовых вод поднялся до нулевой отметки.

6. Сложное строение кровли водоупора, сочетанное с неглубоким залеганием на правобережье Иртыша.

Волнообразный характер кровли водоупора на левобережье Иртыша и уклон в противоток на правобережье Иртыша препятствуют разгрузке грунтовых вод в Иртыш. Более того, водоупор на правобережной староосвоенной части составляет от 2 до 8 м.

7. Устройство на окраинах городских земель садоводческих товариществ.

По результатам многолетних гидрорежимных наблюдений, проведенных комплексной гидрогеологической партией Иртышской нефтеразведочной экспедиции, уровень грунтовой воды на водораздельной равнине, занятой садово-дачными участками, за 13 лет (с 1966 по 1979 гг.) поднялся более чем на 3 м.

Для дальнейшего развития г. Омска, обустройства территории для хозяйственной деятельности и комфортного проживания необходима разработка мероприятий по защите городской территории от негативного влияния техногенных процессов, улучшения экологической обстановки и условий жизнедеятельности населения. Поэтому необходима организация мониторинговых наблюдений за состоянием природной среды, в том числе систематического изучения режима грунтовых вод и техногенных процессов, причем наблюдениями должна быть охвачена вся территория города, что позволит дать сравнительную оценку происходящих техногенных изменений среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Генеральный план г.Омска. Омск, 2007.

2. Голубенцев К.М. Атлас геологических, гидрологических и условных карт грунтов г.Омска // ГАОО. Ф. 2043. Оп. 1. Д. 5.

3. Голубенцев К.М. Материалы инженерно-геологических исследований территории г.Омска в строительных целях // Омская область. 1937. № 9.

4. Чиндяев А.С., Матвеев М.А., Иматов А.Р., Матросов А.А. Затопляемые участки природного парка «Самаровский Чугас» и способы восстановления их природного функционирования // География и экология г.Ханты-Мансийска и его природного окружения. Ханты-Мансийск, 2007.

Д.Г.Шмелёв
Московский государственный университет
им. М.В.Ломоносова, г.Москва

ЭКОЛОГО-МЕРЗЛОТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТАЗОВСКОГО ПОЛУОСТРОВА

Ямбургское газоконденсатное месторождение (ЯГКМ) было открыто в середине 60-х годов XX века и его запасы составили около 6 трлн м^3. Долгое время его освоение было затруднено не только в связи с удаленностью, но и из-за суровых климатических (средняя температура января –23ºС) условий и сложный мерзлотной обстановки. Промышленная разработка началась лишь с 1984 года. Введение и обустройство новых добывающих кустов и площадок продолжается до сих пор. На данный момент работает 14 установок комплексной и предварительной подготовки газа, около сотни газовых кустов [2]. Современная мощность многолетнемерзлых пород в пределах ЯГКМ составляет 300—400 м, температура грунта изменяется от –1º до –6ºС на глубине нулевых годовых амплитуд 10—13 м [1].

Хозяйственное освоение в условиях Крайнего Севера ведет к изменениям ландшафтно-мерзлотных условий. Техногенез зачастую выражается в отеплении вечной мерзлоты, что проявляется через повышение температуры пород, увеличение мощности сезонно-талого слоя, активизации процессов термокарста и термоэрозии. Эти изменения приводят к смене ландшафтов и могут негативно сказаться на условиях эксплуатации хозяйственных объектов: просадки грунтов, снижение прочности мерзлоты, разрушение отсыпки дорожного полотна и др. Но иногда антропогенное влияние может приводить и к усилению вечной мерзлоты, например, при устройстве холодных проветриваемых подполий, уничтожении растительности, снятии снежного покрова, использовании сезонно-охлаждающих устройств. В результате может происходить активизация процессов морозобойного растрескивания, сезонного пучения, наледеобразования. Таким образом, влияние хозяйственного освоения на вечную мерзлоту и ландшафты крайне неоднородно и зависит от интенсивности воздействия, его продолжительности и направленности.

Различные элементы инфраструктуры Ямбургского ГКМ могут оказывать совершенно противоположное воздействие на мерзлотную обстановку и активизацию криогенных процессов. Решающими факторами, определяющими размерность и направленность этих изменений, являются условия эксплуатации сооружений и их тепловое влияние на мерзлоту; по этому признаку можно выделить следующие категории:

– усиление вечной мерзлоты и понижение температуры вечномерзлых грунтов под фундаментами — на территориях, занятых крупными комплексами подготовки газа, современной городской застройкой. Сооружения построены на свайном фундаменте с проветриваемым подпольем, оборудованы сезонно-охлаждающими устройствами (СОУ), водоотводами, теплоизоляцией перекрытий, все коммуникации вынесены над поверхностью и расположены на сваях. Все эти меры направлены на усиление вечной мерзлоты и сохранение температурного режима, наиболее благоприятного для эксплуатации зданий;

– усиление вечной мерзлоты и активизация «холодных» процессов: морозное растрескивание, сезонное пучение, наледеобразование. Понижение температуры грунтов может быть вызвано, прежде всего, изменением условий теплообмена между литосферой и атмосферой. Такая ситуация возникает при удалении растительности и регулярной снегоочистке. Дополнительное охлаждение пород может спровоцировать морозобойное растрескивание дорожного полотна, в жилых районах — наледеобразование. Промерзание сезонно-талого слоя вызывает повсеместное выпучивание металлических свайных опор газопроводов;

– деградация вечной мерзлоты и активизация процессов, связанных с повышением температуры многолетнемерзлых пород — термоэрозия, термокарст, просадка, техногенное подтопление. Эти процессы характерны, для линейных сооружений — дорог, трубопроводов. При неправильной отсыпке дорожного полотна происходит нарушение как поверхностного стока, так и подземного (в пределах сезонно-талого слоя), возникает придорожное подтопление. Очень часто рядом с дорогами прокладываются трубопроводы и на подтопленных участках активизируются просадки и выпучивание свай. На склонах дорожного полотна часто развиваются процессы термоэрозии; происходит разрушение отсыпки. В то же время непосредственно на самом дорожном полотне наблюдается

усиление вечной мерзлоты, что вызвано постоянной уборкой снега и уплотнением верхних слоев дороги;

– деградация вечной мерзлоты вследствие отепляющего влияния хозяйственных объектов, построенных без холодных подполий или СОУ — активизация процессов термокарста и просадок грунта. Под этими объектами повышается температура мерзлоты, часто формируются локальные талики. Так, в старой части Ямбурга («старофинский» поселок) за последние 7 лет (2000—2007 гг.) температура на уровне нулевых годовых амплитуд повысилась на 4,5° С и сейчас составляет –1,9ºС (табл. 1). Здесь наблюдается активизация термокарстовых процессов, что приводит к повсеместному развитию деформации зданий;

– активизация процессов термоэрозии и техногенного засоления грунтов при сбросах бытовых и промышленных стоков например, в районе установки комплексной подготовки газа (УКПГ-1В) на берегу р. Нгарки-Пойловояхи сброс вод, обладающих повышенной температурой и соленостью, привел к активизации процессов термоэрозии и протаиванию высокольдистых торфянистых отложений (влажность достигает 1200%). В результате начался ускоренный рост оврага, заложенного по ложбине стока. Возникла угроза проходящему рядом водоводу и, в перспективе, самому УКПГ. Глубина вреза составила более 7 м при ширине 3—5 м. Для решения этой проблемы в устьевой части оврага была создана дамба для повышения базиса эрозии, зашиты от абразии сильнольдистого берега и прекращения дальнейшего роста овражной системы (рис. 1).

Таблица 1

Сравнение изменения температуры по глубине в старой части Ямбурга (финский поселок) и на Приобской прибрежно-морской террасе в районе порта Ямбурга

Глубина, м	0	2	4	6	8	10
Старофинский поселок (06.10.2008)	+19	+0,6	–0,9	–1,6	–1,6	–1,5
Приобская прибрежная морская терраса (05.10.2008)	+9,65	–1,5	–2,1	–2,6	–2,7	–2,8

Рис. 1. Дамба на берегу р.Нгарка-Пойловояха

Таким образом, различные элементы Ямбургского ГКМ могут оказывать разнообразное влияние на мерзлотную обстановку. Активизация опасных криогенных процессов может возникать при изменении ряда параметров:

– температурного режима грунтов, вызывающего изменение свойств пород (реологических, теплофизических, фильтрационных и др.). Это может приводить к криогенным оползням, морозобойному растрескиванию, просадкам свай;

– глубины сезонного или многолетнего оттаивания, что приводит к активизации процессов термокарста, термоэрозии, просадка и выпучивание свай, наледообразование;

– режима попеременного сезонного протаиввания и промерзания, что вызывает изменение параметров сезонно-талого слоя: льдистость, влажность, плотность и др.;

– пространственных связей в ландшафте;

– условий теплообмена между литосферой и атмосферой при изменение растительного и снежного покрова, а также ветрового режима на застроенных территориях и, таким образом, метелевого переноса;

– терморежима и химического состава поверхностных и подземных (в сезонно-талом слое) вод;

– климатических характеристик, в том числе наблюдающегося в регионе тренда к потеплению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сухов А.Г., Кузнецова И.Л., Лахтина О.В., Дроздов Д.С., Чекрыгина С.Н. Тазовская область // Геокриология СССР. Западная Сибирь. М., 1989.

2. Ямбургское месторождение [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.yagd.ru/manufacture/fields/

Г.Н.Гребенюк, М.Г.Ромаева

Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ИЗУЧЕНИЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДОТОКА РЕКИ (НА ПРИМЕРЕ СРЕДНЕГО ОТРЕЗКА р.ОБЬ)

Вода очень важна для человека, она имеет физиологическое, санитарно-гигиеническое, хозяйственное и эпидемиологическое значение, а также крайне необходима для нормального функционирования человека, животных и растений, поскольку составляет основу их внутренней среды.

В зависимости от вида использования вода может быть:

– питьевая — централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения;

– децентрализованная — из колодцев, артезианских скважин и родников;

– вода из подземных и поверхностных источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения;

– вода из объектов в зонах рекреации;

– пресная и морская вода из плавательных бассейнов;

– хозяйственно-бытовая сточная после очистки и обеззараживания.

Для всех видов водопользования имеется нормативно-техническая документация — Государственные стандарты (ГОСТ), Санитарные правила и нормы (СанПиН), методические указания (МУК), методические рекомендации, информационные письма и т.д. Нормативно-техническая документация (НТД) содержит гигиенические требования, нормативы качества воды и методы исследования [3].

В Законе РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. в ст. 19 говорится, что «…население должно обеспечиваться в достаточном количестве питьевой водой, отвечающей требованиям санитарных правил». В ст. 18 говорится, что «…качество воды источников должно отвечать санитарным правилам и в целях предупреждения загрязнения источников устанавливаются зоны санитарной охраны» [5].

Источниками централизованного водоснабжения служат поверхностные и подземные воды. К поверхностным водам относятся: реки, озера, водохранилища, для которых характерны низкая

минерализация, большое количество взвешенных веществ, сброс сточных вод, высокий уровень микробного загрязнения, цветение, изменение качества воды в зависимости от сезона года.

К подземным источникам водоснабжения относят:

1) грунтовые воды — глубина их залегания от 1,5—2 до нескольких десятков метров. Они прозрачны, имеют невысокую цветность, количество растворенных солей невелико. В мелкозернистых породах (начиная с глубины 5—6 м) вода почти не содержит микроорганизмов;

2) межпластовые напорные и безнапорные воды имеют стабильный минеральный состав, сверху покрыты одним или несколькими водоупорными слоями, защищающими их от загрязнения с поверхности почвы, они свободны от бактерий. [5].

Нарушение санитарных правил при организации водоснабжения и в процессе эксплуатации водопровода влечет за собой санитарно-эпидемиологическое неблагополучие. В свою очередь, употребление недоброкачественной воды может быть причиной возникновения инфекционных болезней, гельминтозов, геоэндемических заболеваний, а также экозаболеваний. При решении вопроса снабжения населения доброкачественной водой необходимо учитывать возможности водного пути передачи инфекций, в частности брюшного тифа (паратифов), дизентерии, холеры, лептоспироза, туляремии, полиомиелита, вирусных гепатитов А и Е [3].

Процессы загрязнения поверхностных вод обусловлены различными факторами. К основным из них относятся: сброс в водоемы неочищенных сточных вод (промышленных, коммунально-бытовых, коллекторно-дренажных и др.), смыв ядохимикатов ливневыми осадками, газодымовые выбросы, утечки нефти и нефтепродуктов [1].

Сточные воды являются основным источником микробного загрязнения объектов окружающей среды, в частности поверхностных пресных и морских вод, подземных водоносных горизонтов, питьевой воды и почвы, что является фактором риска распространения возбудителей инфекций с фекально-оральным механизмом передачи.

Огромное количество таких опасных загрязняющих веществ, как фекальные отходы домашнего скота, смываются с сельскохозяйственных территорий и животноводческих комплексов. По большей части они попадают в водоемы и в водотоки без какой-либо очистки, а потому имеют высокую концентрацию органического вещества, биогенных элементов и естественно различных микроорганизмов [2].

Кроме того, одним из важных источников патогенных микроорганизмов являются больные люди и животные, а также так называемые бациллоносители. Выделяя во внешнюю среду, особенно с экскрементами (кал, моча), огромное количество патогенных микроорганизмов, они заражают воду и почву, из которой затем микроорганизмы попадают в водоисточники [2].

К наиболее опасным в эпидемическом отношении относят следующие виды сточных вод:

– хозяйственно-бытовые сточные воды;
– городские смешанные (промышленно-бытовые) сточные воды;
– сточные воды инфекционных больниц;
– сточные воды от животноводческих и птицеводческих объектов и предприятий по переработке продуктов животноводства, стоки шерстомоек, биофабрик, мясокомбинатов и т.д.;
– поверхностно-ливневые стоки;
– шахтные и карьерные сточные воды;
– дренажные воды.

Для хозяйственно-бытовых сточных вод характерно относительно стабильное качество (при соблюдении норм водопользования). Эти стоки отличаются высоким уровнем микробного загрязнения на фоне значительной концентрации взвешенных частиц и органических веществ. Им необходимо обеззараживание, механическая и биологическая очистка.

Состав и свойства смешанных сточных вод (промышленно-бытовых) определяются соотношением хозяйственно-бытовых и промышленных стоков и спецификой предприятий, формирующих эти стоки. Дополнительные трудности при их обеззараживании возникают в связи с тем, что микробное загрязнение этих вод сочетается с разнообразными органическими и неорганическими веществами, которые сами по себе могут быть как дополнительными бактерицидами и бактериостатиками, так и служить благоприятной средой для размножения микроорганизмов.

Сточные воды инфекционных больниц и отделений характеризуются небольшим объемом, неравномерностью образования и состава в течение суток, значительной обсемененностью возбудителями инфекций.

Сточные воды от животноводческих и птицеводческих комплексов имеют высокое органическое и микробное загрязнение. Их необходимо обеззараживать с предварительным отстаиванием и последующей очисткой.

Для поверхностно-ливневых вод характерна неравномерность объема по сезонам года, а уровень микробного загрязнения зависит от степени благоустройства территории.

Дренажные воды отличаются наличием микробного загрязнения и высоким уровнем минеральных солей.

Практически все перечисленные виды сточных вод могут содержать патогенные микроорганизмы — возбудители таких инфекций как: холера, брюшной тиф, паратифы, лептоспирозы (инфекционная желтуха и водная лихорадка), туляремия, бруцеллез, сапа, мелиоидоз; вирусы: гепатита А, полиомиелита, коксаки, ЕСНО; возбудители протозойных болезней (амебной дизентерии, амебного менингоэнцефалита, лямблиоза, балантидиаза). И, наконец, возбудители глистных инвазий, из которых лишь личинка шистосомоза проникает во внутреннюю среду организма непосредственно из воды, другие же (дифиллоботриоз, описторхоз, колонорхоз, парагонимоз, метагонимоз, нанофистоз) проходят цикл развития в водной среде и попадают в организм при употреблении в пищу гидробионтов (рыбы, ракообразные, моллюски и т.п.).

Микробное загрязнение сточных вод сочетается с разнообразными органическими и неорганическими веществами, которые сами по себе могут быть как дополнительными бактерицидами и бактериостатиками, так и служить благоприятной средой для размножения микроорганизмов [6].

Интенсивная циркуляция возбудителей кишечных инфекций в воде водоемов при сбросе необеззараженных сточных вод приводит к риску возникновения заболеваний при водопользовании населения, который возрастает в летний период при активном использовании водоемов в целях рекреации и ирригации.

В зимний период возрастает риск микробного загрязнения водоемов у мест водозаборов из-за снижения их способности к самоочищению. Следствием этого является более длительная выживаемость и сохранение вирулентных свойств патогенных микроорганизмов в холодной воде. Кроме того, одновременное ухудшение условий очистки и обеззараживания на водопроводных станциях при низкой температуре может привести к нарушению безопасности хозяйственно-питьевого водопользования населения [2].

Итак, бактериальное загрязнение выражается в появлении в воде патогенных бактерий, вирусов, простейших, грибов и других микроорганизмов. Этот вид загрязнений носит временный характер, но все же несет при этом большую опасность для здоровья человека и функционирования экосистем [1].

Территория Нижневартовского района, как объект исследования, расположена в средней части бассейна реки Обь. Речная сеть в Нижневартовском районе хорошо выражена. Реки полноводные, с обширными поймами (7—20 км) и широкими долинами. Участок реки Оби, пересекающий южную часть территории района с юго-востока на северо-запад, равен 134 км. Самыми крупными притоками реки Оби являются река Вах (964 км), Аган (544 км) и Куль-Еган (342 км). В районе течет около двух тысяч рек, общая протяженность всех водотоков составляет около 40 тыс. км. Течение рек медленное (0,3—0,5 м/с), что обусловлено равнинностью территории. Густота речной сети небольшая и не превышает 0,25 км/км^2. Питание рек района смешанное: талые воды, осадки и грунтовые воды. Средний многолетний расход воды составляет 5 634 м^3/с. Реки характеризуются весенне-летним половодьем и паводками в теплый период года. Лед на реках появляется во второй половине октября — начале ноября. Для рек характерно сильно растянутое половодье, пониженная пропускная способность и, следовательно, пониженная дренирующая роль.

По химическому составу речные воды относятся к гидрокарбонатному классу. Характерно повышенное содержание гуминовых кислот, ионов аммония, железа, марганца и фенолов, а также пониженная минерализация и жесткость речных вод.

Основными показателями техногенной нагрузки на водотоки в Нижневартовском районе является наличие в природных водах нефтепродуктов и хлоридов.

Летом 2006 года специалистами территориального отдела Роспотребнадзора были проведены лабораторные исследования воды открытых водоемов города Нижневартовска и района. Результаты проб показали, что вода озер: Комсомольского, Савкина, Кымыла, Долгого и реки Обь не соответствует нормативам по микробиологическим показателям. Здесь обнаружено повышенное содержание кишечной палочки [4].

Таким образом, можно отметить, что сочетание таких факторов как: медленное течение, извилистость русла, сильно растянутое половодье, пониженная пропускная способность и пониженная дренирующая роль, повышенное содержание гуминовых кислот, ионов аммония, железа, марганца и фенолов в водах Нижневартовского района создает достаточно благоприятную обстановку для развития и размножения патогенных микроорганизмов. К тому же периодическое повышение и даже превышение уровня $БПК_5$ может говорить о повышении концентрации именно патогенных микроорганизмов.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов Нижневартовского района используются поверхностные и пресные подземные воды атлым-новомихайловского и тавдинского водоносных комплексов. Отличительной особенностью природных вод нашего региона является повышенное содержание железа, марганца и меди, в дефиците находятся биологически ценные элементы: кальций, магний, фтор и йод. В связи с тем, что качество природных вод Нижневартовского района не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», перед подачей в распределительную сеть вода проходит очистку на ВОС.

Производственный контроль химического состава воды после очистки и в распределительной сети централизованного водоснабжения проводится ведомственными аккредитованными лабораториями муниципальных унитарных предприятий, осуществляющих водоснабжение населенных пунктов и месторождений района, либо лабораториями территориальных отделов ТУ Роспотребнадзора по ХМАО—Югре на договорной основе.

Государственный надзор за качеством питьевой воды осуществляется в плановом порядке и по санитарно-эпидемиологическим показаниям из источников водоснабжения, на выходе после очистных сооружений и в разводящей сети. Проводятся исследования питьевой воды по санитарно-химическим, микробиологическим, гельминтологическим, радиологическим показателям.

Несоответствие установленным гигиеническим нормативам отмечается по органолептическим (запах, цветность), физическим (мутность) и химическим (концентрация железа и марганца в зимний период) показателям качества воды.

По данным обзорных выпусков «Состояние окружающей среды и природных ресурсов в Нижневартовском районе», микробиологические показатели качества воды улучшаются во всех населенных пунктах района. Но по данным МУП «Горводканал», процент несоответствия качества воды по микробиологическим показателям заметно растет и составляет в последнее время почти 6% в коммунальных водопроводах и почти 13% в ведомственных водопроводах.

Ситуация осложняется еще и тем, что до 85% труб в районе сильно износились и требуют замены, на что пока не хватает материальных средств. Такое положение нельзя назвать удовлетворительным, так как при порыве трубопроводов может быть выброшено огромное количество загрязнителей и микроорганизмов в окружающую среду.

Нельзя упускать из виду то, что помимо ухудшения санитарно-химических показателей, в Нижневартовском районе не везде установлена санитарно-защитная зона поверхностных источников и не везде есть источник централизованного водоснабжения. Это осложняет проблему предотвращения и устранения бактериологического загрязнения.

В целом, тема бактериологического загрязнения водных экосистем недостаточно изучена, при этом большинство авторов ставит эту проблему на одно из ведущих мест. Отмечается, что очистка вод от такого загрязнения достаточно сложна, причем по нескольким причинам: устойчивость и жизнестойкость патогенных микроорганизмов; сочетание микробного загрязнения с разнообразными органическими и неорганическими веществами, которые сами по себе могут быть как дополнительными бактерицидами и бактериостатиками, так и служить благоприятной средой для размножения микроорганизмов.

Для Нижневартовского региона данная проблема не менее актуальна, так как сведения о бактериологическом загрязнении практически нигде не освещаются, хотя возможность микробного загрязнения очень высока в виду несоблюдения технических норм очистки и сброса загрязненных вод как коммунальным хозяйством, так и многочисленными предприятиями-загрязнителями.

Для оценки качества воды по микробиологическим показателям нами были выбраны три группы бактерий, наиболее ясно отражающие картину загрязненности водоемов: общие колиформные бактерии (ОКБ), термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ), колифаги.

Общие колиформные бактерии являются важнейшим показателем качества воды и несут информацию о загрязнении водоема вследствие хозяйственной деятельности.

Термотолерантные колиформные бактерии определяются одновременно с общими колиформными бактериями для подтверждения фекального загрязнения.

Колифаги лизируют кишечные бактерии и их присутствие в воде позволяет определить давность загрязнения водоема бытовыми стоками. Это объясняется устойчивостью кишечных вирусов к ряду физических и химических факторов окружающей среды. Отмечена устойчивость вируса к изменению температуры, ультрафиолетовым и гамма-лучам, к действию химических веществ, в частности, к хлору. Поэтому при оценке экологического состояния рек, исследование загрязнения вод колифагами имеет большое практическое значение.

Для лучшего освещения ситуации был проведен анализ показателей бактериального загрязнения р.Обь за последние пять лет. Усредненные показатели в летний период выше по течению и ниже г.Нижневартовска составляют соответственно: ОКБ 2270 КОЕ /100см^3 и 2120 КОЕ /100см^3, ТКБ 600 КОЕ /100см^{3}и 270 КОЕ /100см^3 , колифаги 2,17 БОЕ /100см^{3}и 0,5 БОЕ /100см^3 (рис. 1); а в зимний период ОКБ 30 КОЕ /100см^3 и 61 КОЕ /100см^3, ТКБ37,2 КОЕ /100см^{3}и 48 КОЕ /100см^3, колифаги 1,4 БОЕ /100см^{3}и 0 БОЕ /100см^3 (рис. 2).

Нужно отметить, что в последние два года ситуация более менее стабилизировалась и показатели бактериального загрязнения по данным МУП «Горводоканал» остаются в пределах нормы. Данные проб воды за 2007 год выше и ниже города следующие: за январь ОКБ 29 КОЕ /100см^3 и 28 КОЕ /100см^3 соответственно, ТКБ 11 КОЕ /100см^3 и 4,7 КОЕ /100см^3, а колифаги не были обнаружены вообще; за март ОКБ 13 КОЕ /100см^3 и 110 КОЕ /100см^3, ТКБ 5 КОЕ /100см^{3}и 93 КОЕ/ 100см^3, колифаги 0 БОЕ /100см^{3}и 2 БОЕ /100см^3; за июнь ОКБ 150 КОЕ /100см^3 и 130 КОЕ/100см^3, ТКБ 2 КОЕ /100см^3 и 4 КОЕ /100см^3, колифагов нет, за сентябрь ОКБ 150 КОЕ /100см^3 и 180 КОЕ/ 100см^3, ТКБ 20 КОЕ /100см^3 и 10 КОЕ /100см^3, колифагов нет.

Тем не менее, проведенные нами исследования показывают, что численность исследуемых бактерий в ноябре месяце немного больше: выше города ОКБ-970 КОЕ /100см^3, ТКБ-220 КОЕ /100см^3, колифаги 12 БОЕ /100см^3, а ниже города ОКБ 110 КОЕ /100см^3, ТКБ 11 КОЕ /100см^3, колифаги 9 БОЕ /100см^3 (рис. 3.).

Существующая система мониторинга качества поверхностных вод находится сегодня в крайне неудовлетворительном состоянии. Наблюдения производятся весьма редко и не освещают все фазы водного режима водотоков. В результате можно уловить только общие долговременные тенденции изменения качества поверхностных вод.

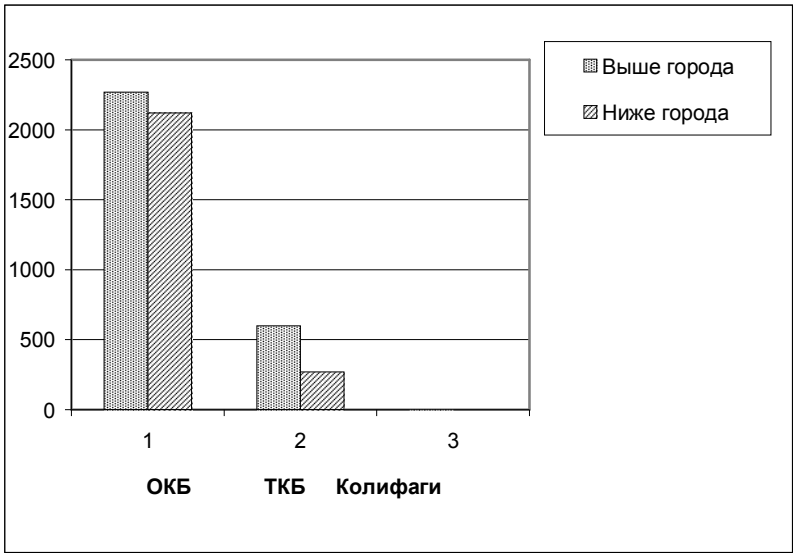


Рис. 1. Средняя численность ОКБ, ТКБ и колифагов в летний период в р.Обь в створе г.Нижневартовска (за последние 5 лет)

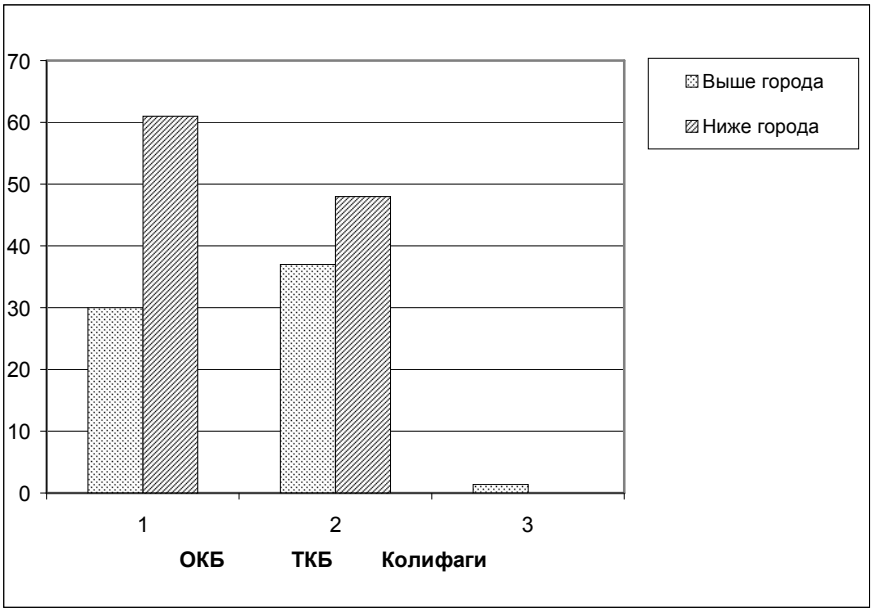


Рис. 2. Средняя численность ОКБ, ТКБ и колифагов в зимний период в р.Обь в створе г.Нижневартовска (за последние 5 лет)

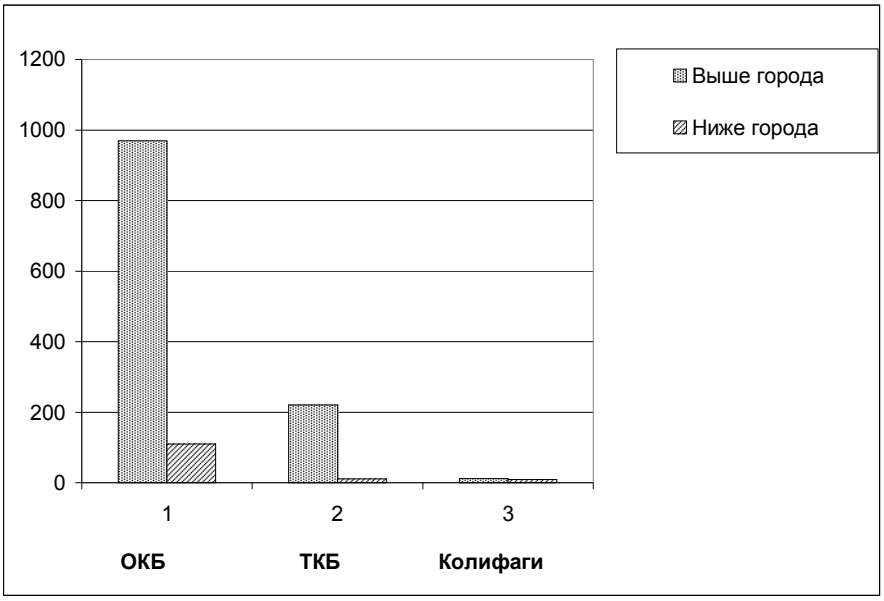


Рис. 3. Численность ОКБ, ТКБ и колифагов в ноябре 2007 года в р.Обь в створе г.Нижневартовска

ОКБ — общие колиформные бактерии; ТКБ — термотолерантные колиформные бактерии; Колифаги — бактериальные вирусы, способные лизировать E. coli и формировать при температуре 37° С через 18 ч зоны лизиса бактериального газона (бляшки) на питательном агаре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология: Учебник для вузов. Ростов н/Д, 2006.
2. Ревич Б.А., Тихонова Г.М., Авалиани С.Л. Экологическая эпидемиология: Учебник для высш. учебн. заведений. М., 2004.
3. Сбойчаков В.Б. Микробиология с основами эпидемиологии и методами микробиологических исследований. СПб., 2007.
4. Состояние окружающей среды и природных ресурсов в Нижневартовском районе в 2003—2005 гг. (Аналитический обзор): Ежегодник. Вып. 6. Нижневартовск, 2006.
5. Трушкина Л.Ю., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М. Гигиена и экология человека: Учеб. пособие. М., 2006.
6. Экологический вестник России. 2001. № 3, 4, 5.

И.Е.Клемина, М.П.Токарева
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ДИНАМИКА ХИМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДЫ р.ВАХ И ИХ ИЗМЕНЕНИЕ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ НИЖНЕВАРТОВСКОЙ ГРЭС

В настоящее время одной из глобальных проблем человечества является проблема рационального использования природных ресурсов, в том числе и водных. Вода, потребляемая на различные нужды, возвращается в экосистемы в виде сточных вод. В результате сброса бытовых и сточных вод изменяются физические свойства и химический состав воды. Уже сейчас во многих районах земного шара наблюдаются большие трудности в обеспечении водоснабжения и водопользования вследствие качественного и количественного истощения водных ресурсов.

Вода реки Вах используется Нижневартовской ГРЭС в процессах производства электроэнергии и, пройдя цикл очистки, сбрасывается обратно в водоток. В связи свыше изложенным, нам представляется актуальным выяснение роли данного предприятия как реального и потенциального источника загрязнения вод реки Вах.

По химическому составу вода р.Вах относится к гидрокарбонатному классу. Общая жесткость колеблется в пределах от 0,1 мг-экв/л до 2,5 мг-экв/л. Растворенный в воде кислород летом достигает 12,5 мг/л, зимой, местами, падает до 0,97 мг/л. $БПК_5$ в пределах от 0 до 2,93 мг/л. Активная реакция среды: летом 7,08—7,68, зимой — до 6,64.

Отбор проб воды р.Вах производился по трём контрольным точкам пробоотбора: выше расположения Нижневартовской ГРЭС, в районе расположения Нижневартовской ГРЭС и ниже расположения предприятия в течение 2002—2004 гг.

По результатам проведенных исследований основные гидрохимические показатели нами были объединены в три основные группы: *а)* показатели со значением ниже установленных ПДК; *б)* показатели со значением близким к ПДК; *в)* показатели со значением выше установленных ПДК.

Рассмотрим динамику показателей со значением выше установленных ПДК.

Нефтепродукты (углеводороды). Нефтепродукты относятся к числу наиболее распространенных и опасных веществ, загрязняющих поверхностные воды. Понятие «нефтепродуктов» в гидрохимии условно ограничивается только углеводородной фракцией (алифатические, ароматические, алициклические углеводороды). Большие количества нефтепродуктов поступает в поверхностные воды при перевозке нефти водным путем, со сточными водами предприятий нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, химической, металлургической и других отраслей промышленности, с хозяйственно-бытовыми водами. Некоторые количества углеводородов поступают в воду в результате прижизненных выделений растительными и животными организмами, а также их посмертного разложения. Вследствие протекающих в водоеме процессов испарения, сорбции, биохимического и химического окисления концентрация нефтепродуктов может существенно снижаться, при этом значительным изменениям может подвергаться их химический состав. Нефтепродукты находятся в различных миграционных формах: растворенной, эмульгированной, сорбированной на твердых частицах взвесей и донных отложений, в виде пленки на поверхности воды. При санитарно-химическом контроле определяют, как правило, сумму растворенных, эмульгированных и сорбированных форм нефти.

Содержание нефтепродуктов в речных, озерных, подземных водах и атмосферных осадках колеблется в довольно широких пределах и обычно составляет сотые и десятые доли миллиграмма на литр. В незагрязненных водных объектах концентрация естественных углеводородов может колебаться в речных и озерных водах от 0,01 до 0,20 мг/дм^3, иногда достигая 1—1,5 мг/дм^3. Содержание естественных углеводородов определяется трофическим статусом водоема и в значительной мере зависит от биологической ситуации в водоеме [6]. Предельно допустимая концентрация нефтепродуктов в водоемах общесанитарного пользования равна 0,1 мг/дм^3, в рыбохозяйственных водоемах — 0,05 мг/дм^3.

Среднегодовые концентрации нефтепродуктов в воде р.Вах за период 2002—2004 гг. составили соответственно 0,05—0,08 мг/дм^3 (рис. 1). Превышение ПДК в 1,2—1,4 раза отмечены по всем контрольным точкам в 2002 и 2004 гг. Только в 2003 г. на точке «водосброс» концентрация нефтепродуктов в воде соответствовала показателю ПДК, что составило 0,05 мг/дм^3.

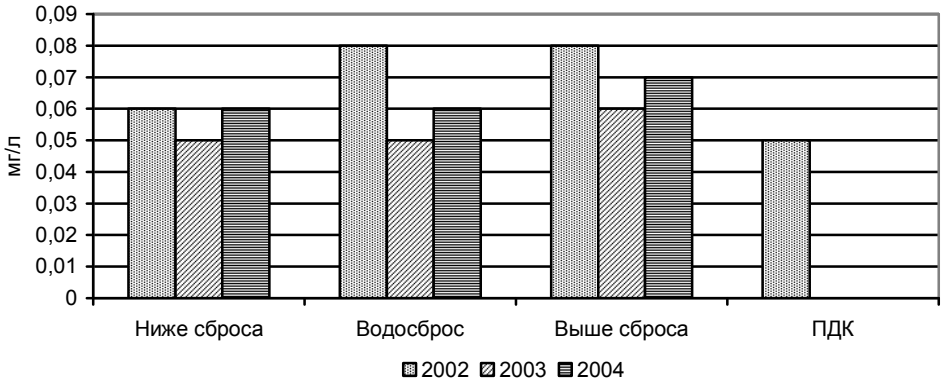


Рис. 1. Динамика концентрации нефтепродуктов в воде р.Вах (2002—2004 гг.)

Аммиак. В природной воде аммиак образуется при разложении азотсодержащих органических веществ. Хорошо растворим в воде с образованием гидроксида аммония. $ПДК_в$ аммиака составляет 40 мг/дм^3, $ПДК_{вр}$ — 0,08 мг/дм^3.

Аммоний. Содержание ионов аммония в природных водах варьирует в интервале от 10 до 200 мг/л в пересчете на азот. Присутствие в незагрязненных поверхностных водах ионов аммония связано главным образом с процессами биохимической деградации белковых веществ, дезаминирования аминокислот, разложения мочевины под действием уреазы.

Основными источниками поступления ионов аммония в водные объекты являются животноводческие фермы, хозяйственно-бытовые сточные воды, поверхностный сток с сельхозугодий в случае использования аммонийных удобрений, а также сточные воды предприятий пищевой, коксохимической, лесохимической и химической промышленности. В стоках промышленных предприятий содержится до 1 мг/дм^3 аммония, в бытовых стоках — 2—7 мг/дм^3; с хозяйственно-бытовыми сточными водами в канализационные системы ежесуточно поступает до 10 г аммонийного азота (в расчете на одного жителя).

При переходе от олиготрофных к мезо- и эвтрофным водоемам возрастают как абсолютная концентрация ионов аммония, так и их доля в общем балансе связанного азота. Токсичность аммония возрастает с повышением pH среды. Повышенная концентрация ионов аммония может быть использована в качестве индикаторного показателя, отражающего ухудшение санитарного состояния водного объекта, процесс загрязнения поверхностных и подземных вод, в первую очередь, бытовыми и сельскохозяйственными стоками.

Предельно допустимая концентрация в воде водоемов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования ($ПДК_в$) установлена в размере 2 мг/дм^3 по азоту или 2,6 мг/дм^3 в виде иона NH_4^+.

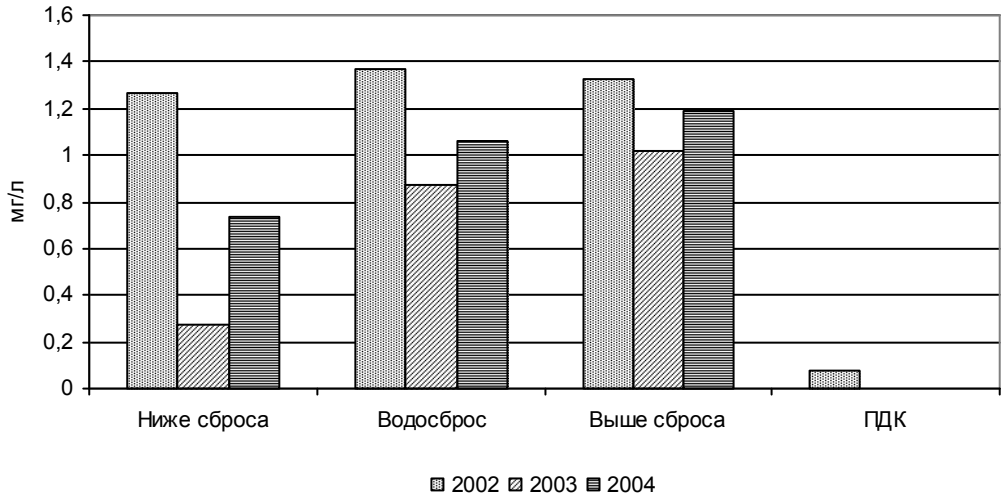


Рис. 2. Содержание концентрации аммиака в воде р.Вах (2002—2004 гг.)

Высокое содержание аммиака характерно для природных вод Нижневартовского района. Показатели среднегодовых концентраций в воде р.Вах: 0,27—1,37 мг/дм^3 (рис. 2); следовательно, превышение отмечено во всех контрольных створах в 2002—2004 гг. Превышение составляет 3,5—17 ПДК. Максимальная концентрация аммиака в реке отмечена была на створе «водосброс» — 1,37 мг/дм^3.

Железо. Главными источниками соединений железа в поверхностных водах являются процессы химического выветривания горных пород, сопровождающиеся их механическим разрушением и растворением. В процессе взаимодействия с содержащимися в природных водах минеральными и органическими веществами образуется сложный комплекс соединений железа, находящихся в воде в растворенном, коллоидном и взвешенном состоянии. Фазовые равновесия зависят от химического состава вод, pH и в некоторой степени от температуры. Истинно растворенную и коллоидную форму обычно рассматривают совместно. Растворенное железо представлено соединениями, находящимися в ионной форме, в виде гидроксокомплекса и комплексов с растворенными неорганическими и органическими веществами природных вод. В ионной форме мигрирует главным образом Fe(II), а Fe(III) в отсутствие комплексообразующих веществ не может в значительных количествах находиться в растворенном состоянии.

Содержание железа в воде выше 1—2 мг/л значительно ухудшает органолептические свойства, придавая ей неприятный вяжущий вкус, и делает воду малопригодной для использования в технических целях. ПДК$_в$ железа составляет 0,3 мг Fe/дм^3. ПДК$_{вр}$ — 0,1 мг/дм^3.

Высокое содержание железа характерно для природных вод Нижневартовского района, соответственно во всех контрольных створах в 2002—2004 гг. было отмечено повышенное содержание концентрации железа от 17,5 до 43,5 ПДК. При этом максимальная концентрация этого показателя наблюдается на контрольном створе «ниже водосброса», а в 2004 г. составила 43,5 ПДК или 4,35 мг/дм^3 (рис. 3).

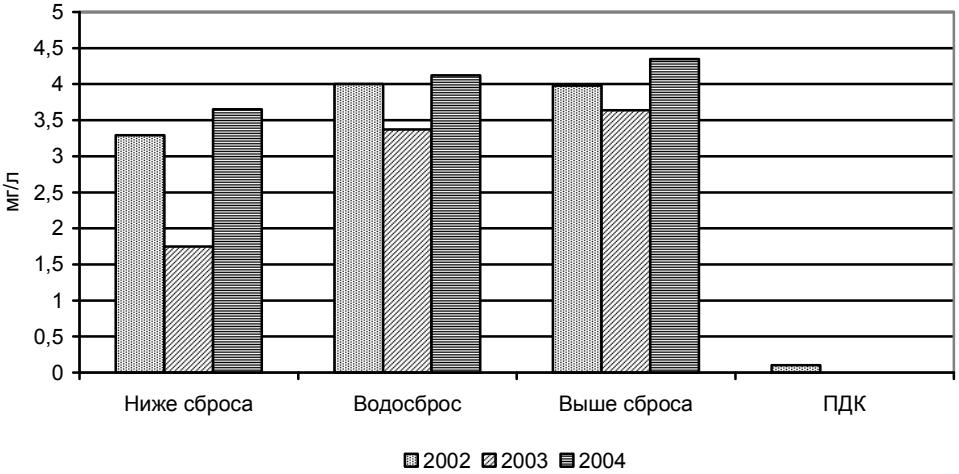


Рис. 3. Содержание концентрации ионов железа в воде р.Вах (2002—2004 гг.)

Медь — один из важнейших микроэлементов. Содержание меди в природных пресных водах колеблется от 2 до 30 мкг/дм^3, в морских водах — от 0,5 до 3,5 мкг/дм^3. Повышенные концентрации меди (до нескольких граммов в литре) характерны для кислых рудничных вод. Предельно допустимая концентрация меди в воде водоемов санитарно-бытового водопользования составляет 0,1 мг/дм^3. В воде рыбохозяйственных водоемов ПДК$_{вр}$ — 0,001 мг/дм^3.

Среднегодовая концентрация ионов меди в воде р.Вах за период 2002—2004 гг. составила 0,0027—0,0095 мг/дм^3. Превышение ПДК в 27—45 раз отмечено было на всех трёх контрольных створах (рис. 4). Следует отметить, что на створе «водосброс» фактические концентрации ионов меди превышают фоновые. Таким образом, непосредственным источником загрязнения воды реки ионами меди на исследуемых нами участках, являются стоки Нижневартовской ГРЭС.

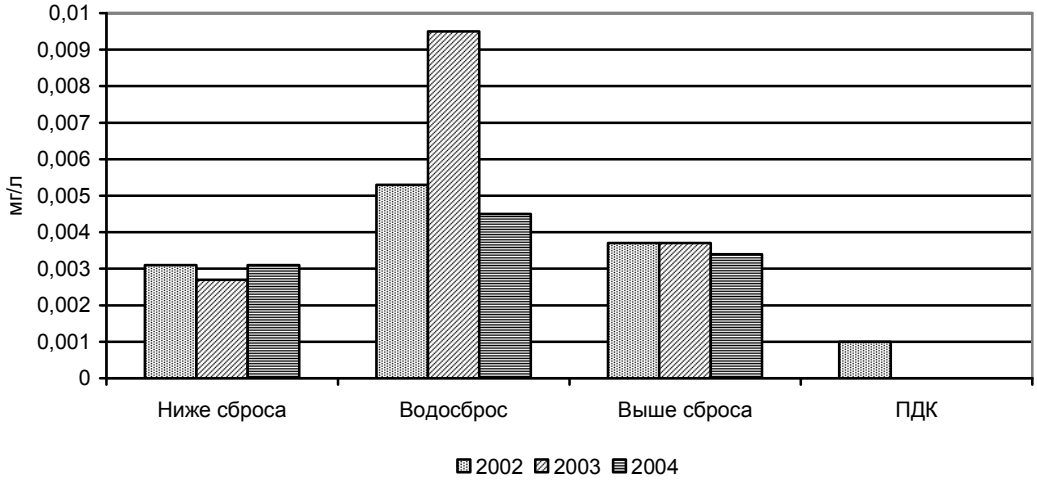


Рис. 4. Содержание концентрации ионов меди в воде р.Вах (2002—2004 гг.)

Таким образом, в процессе своей производственной деятельности Нижневартовская ГРЭС не наносит значительный ущерб и существенно не изменяет гидрохимические характеристики реки Вах. Более детальное изучение некоторых химических ингредиентов, выявило, что количество сбрасываемых со стоками отдельно взятых показателей превышают их предельно допустимую концентрацию. Нами было обнаружено превышение ПДК по таким показателям, как нефтепродукты, аммиак, железо, медь. Превышение концентрации взвешенных веществ составило 6,5—28,64 $ПДК_{вр}$, нефтепродуктов 1,2—1,6 $ПДК_{вр}$, аммиака 3,375—16,625 $ПДК_{вр}$, железо 17,5—43,5 $ПДК_{вр}$, меди 27—45 $ПДК_{вр}$, перманганатной окисляемости 1,022—1,038 $ПДК_{вр}$.

Высокое содержание аммиака, железа, меди, нефтепродуктов и окисляемости характерно для природных вод Нижневартовского района. Однако увеличение концентрации меди в воде реки обусловлено все же результатами производственно-хозяйственной деятельности Нижневартовской ГРЭС, так как на точке «водосброс» превышение фоновой концентрации составляет 45 $ПДК_{вр}$.

Следует также отметить, что для р.Вах характерно наличие в воде растворенного аммиака, концентрация которого варьирует в зависимости от ряда факторов (водность, температура воды и др.). За период 2002—2004 г. этот показатель изменялся от 1,37 мг/дм^3. Причины накопления аммиака в р.Вах пока не идентифицированы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беспамятнов Г.П., Кротов Ю.А. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. Л., 1985.
2. Методика расчета предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты со сточными водами. М., 1993.
3. Методы определения вредных веществ в воде водоёмов / Под. ред. А.П.Шицковой. М., 1981.
4. Перечень предельно-допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия вредных веществ для воды рыбохозяйственного водоема. М., 1995.
5. Рекомендации по организации контроля качества вод в водопроводно-канализационных хозяйствах: Справочное пособие. СПб., 2000.
6. Справочник по гидрохимии. М., 2000.
7. Толковый словарь по охране природы / Под ред. В.В.Снакина. М., 1995.

Т.В.Сторчак, А.М.Кутенко
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПОКАЧЕВСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ МЕТОДОМ ЛИХЕНОИНДИКАЦИИ

Ханты-Мансийский автономный округ — Югра является ведущим округом России по добыче нефти. Строительство нефтепромысловых объектов связано с нарушением или уничтожением на отдельных участках естественных биологических сообществ и их геологической среды. Это приводит к изменениям в условиях существования сопредельных с ними экосистем, к изменению ландшафтных взаимосвязей на территории в целом и к возникновению новых экосистем на месте уничтоженных.

Одним из детально разработанных и многократно апробированных методов индикации атмосферного загрязнения является лихеномониторинг, т.е. использование лишайников в качестве объектов для изучения качества среды.

Выбор лишайников для экологических исследований на севере Западной Сибири продиктован рядом обстоятельств. Во-первых, лишайники являются эдификаторами и доминантами во многих типах растительных сообществ. Во-вторых, исследованиям лишайников, как биоиндикаторов, посвящено множество работ в сходных по природным условиям северных территориях.

В данной работе дана оценка качества окружающей среды Покачевского месторождения по состоянию лишайниковых сообществ. Для оценки качества окружающей среды месторождения определялось видовое разнообразие лишайников, изучалось состояние лишайниковых сообществ на контрольных и опытных участках.

Исследования лишайникового покрова на Покачевском месторождении проводили в летне-осенний период 2007—2008 гг.

Территория Покачевского месторождения располагается на восточной границе Сургутского Полесья. По лесорастительному районированию основная часть рассматриваемой территории находится в пределах северотаежной подзоны. По составу видов и строению сообществ типично северотаежными являются сосновые лишайниковые и лишайниково-брусничные леса и редколесья Сургутского полесья и первой надпойменной террасы правобережья р.Аган, представленные на территории Покачевского месторождения. Здесь на дренированных песках распространены лишайниковые и лишайниково-брусничные сосняки V—Vб классов бонитета и лишайниковые редколесья. Напочвенный покров сосняков образован лишайниками рода *Cladonia*, *Cetraria*, мхами *Pleurozium schreberi*, *Dicranum*. Травяно-кустарничковый ярус образован кустарничками брусники, голубики, черники, водяники, толокнянки, багульника и немногими травами [5].

Пробные площадки размером 10×10 м закладывали в наиболее типичной и ненарушенной части выдела, а также на территориях, имеющих высокую антропогенную нагрузку:

1. 30 м от куста № 56;
2. вдоль несанкционированного проезда тяжелой техники (куст № 58);
3. контрольная площадка (не загрязненная);
4. 10 м от разлива нефти, 20 м от куста № 58;
5. 50 м от разлива нефти, 60 м от куста № 58;
6. 100 м от разлива нефти, 110 м от куста № 58;
7. 10 м от автодороги;
8. несанкционированный проезд тяжелой техники;
9. 50 м от ДНС;
10. 100 м от ДНС.

На каждой пробной площадке определяли общее проективное покрытие травяно-кустарничкового (или травяного) и мохово-лишайникового ярусов, проективное покрытие каждого вида. Оценивали антропогенную нарушенность растительности на пробной площади по состоянию древостоя и напочвенного покрова. Слабая нарушенность отмечалась в случае, если древостой (по числу стволов) и напочвенный покров (по площади) уничтожены до 20%, среднюю — от 20 до 50%, сильную — свыше 50% [4].

В лесных сообществах на территории Покачевского месторождения было выявлено достаточно высокое видовое разнообразие лишайников. На пробных площадках были обнаружены 11 видов, которые относятся к родам *Cladonia*, *Cetraria*, *Parmelia*.

Определение качества воздуха проводили с помощью методики, основанной на использовании соотношения проективного покрытия лишайниками, суммарного количества видов лишайников и числа лишайников доминантного вида (табл. 1) [3].

Таблица 1

Оценка качества воздуха на территории Покачевского месторождения (на основании показателя проективного покрытия лишайниками)

№	Проективное покрытие, %	Число видов	Число лишайников доминантного вида	Степень загрязнения
1	40	6	3	3-я зона Умеренное загрязнение
2	70	9	4	4-я зона Относительно чистый воздух
3	100	8	4	
4	50	10	3	3-я зона Умеренное загрязнение
5	30	8	4	
6	55	8	3	4-я зона Относительно чистый воздух
7	50	7	3	3-я зона Умеренное загрязнение
8	70	9	4	4-я зона Относительно чистый воздух
9	50	10	3	3-я зона Умеренное загрязнение
10	55	8	4	

На расстоянии 100 м от источников загрязнения и контрольной площадке (пробные площадки 2, 3, 6, 8, 9 и 10) воздух определяется как относительно чистый. Умеренное загрязнение отмечено на площадках, расположенных ближе 100 м от нефтяных разливов, ДНС, кустов нефтедобычи и автотрассы (пробные площадки 1, 4, 5 и 7).

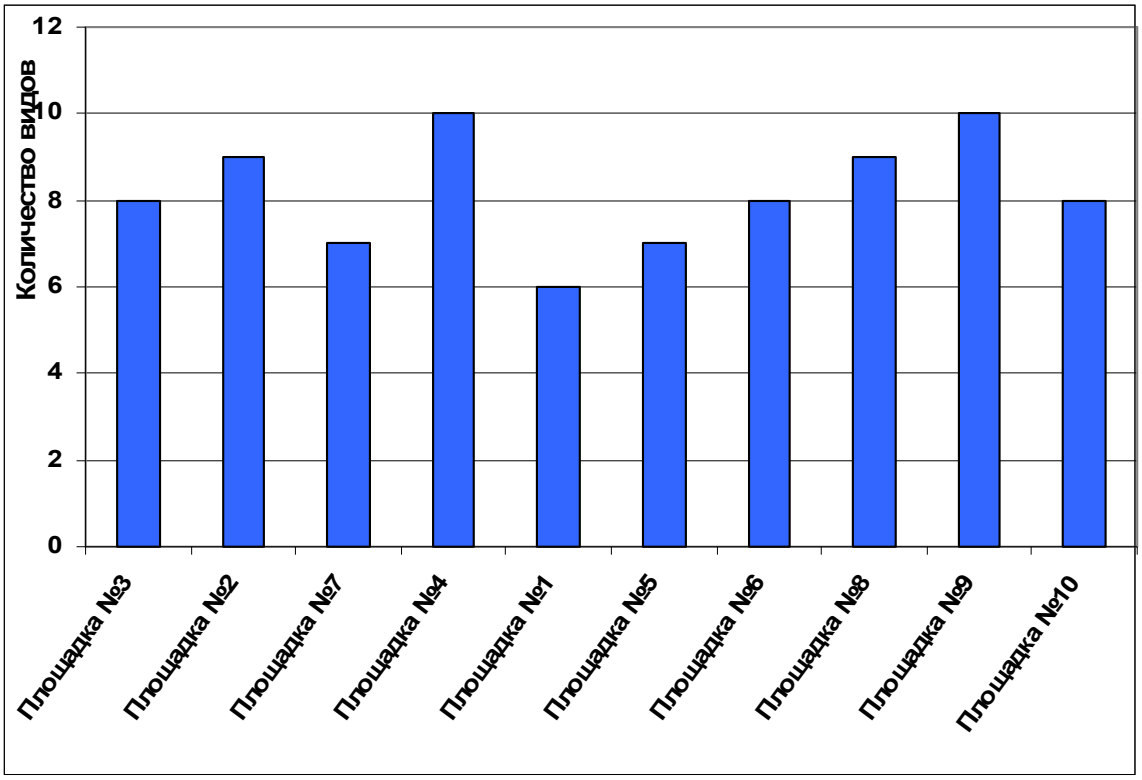


Рис. 1. Количество видов лишайников на исследуемой территории

Максимальное проективное покрытие лишайниками на контрольной площадке — около 100%, минимальное — отмечается на пробных площадках 1 и 5—40 и 30% соответственно (рис. 2). На данных площадках отмечается значительное захламление территории за счет бесконтрольного посещения обслуживающим персоналом близлежащих лесонасаждений во время строительства или эксплуатации куста скважины.

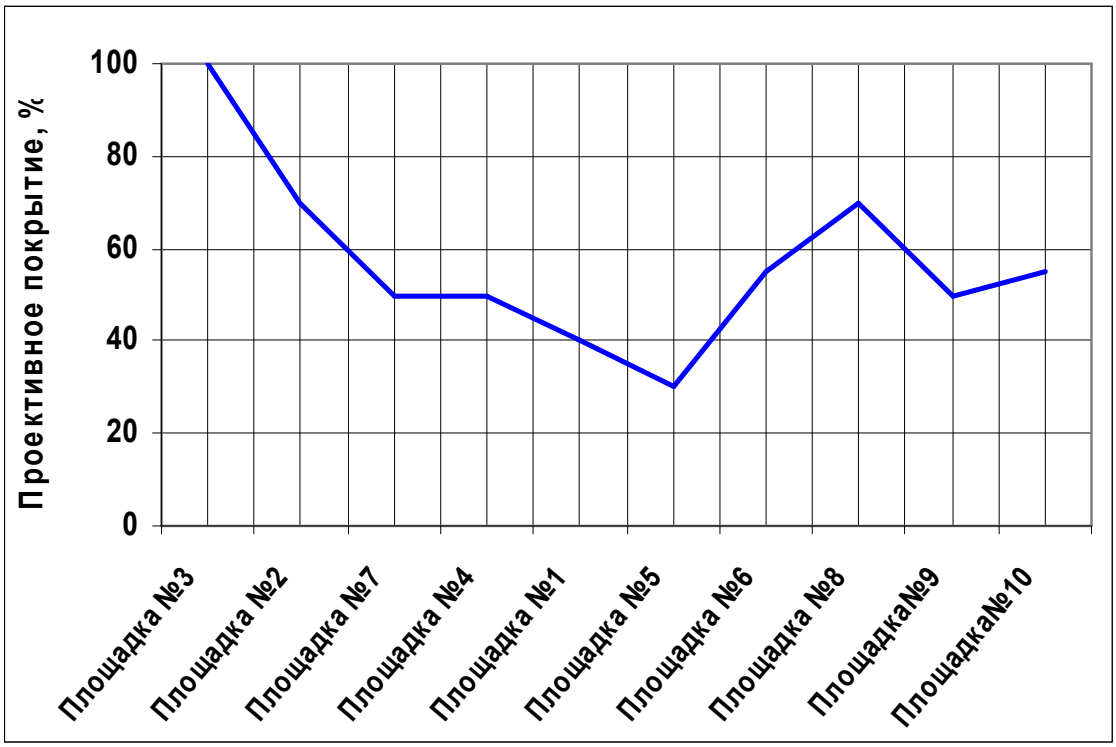


Рис. 2. Динамика изменения проективного покрытия лишайниками на Покачевском месторождении

На исследуемых пробных площадках проективное покрытие лишайниками составило от 30 до 100%, видовое разнообразие высокое (более 5 видов), 3—4 вида лишайника отмечены как виды-доминанты. Согласно методике определения качества воздуха, основанной на использовании соотношения проективного покрытия лишайниками, суммарного количества видов лишайников и лишайников доминантных видов воздух на исследуемой территории оценивается как относительно чистый и умеренно загрязненный [3].

Среди видов, наиболее распространенных на изученной территории, можно отметить: *Cladonia alpestris*, *Cladonia tenuis*.

Помимо индикаторной реакции на загрязнение атмосферного воздуха поллютантами химической природы, лишайники известны как организмы, высокочувствительные к рекреационной нагрузке на почву. Для анализа брали наземные (эпигейные) виды лишайников. Условно по степени устойчивости к рекреационной нагрузке лишайники подразделяются на три группы: слабо-, средне- и сильноустойчивые. Показателями рекреационной нагрузки на лишайниковый покров служит: общее проективное покрытие, выраженное в процентах, видовое разнообразие, видовой состав доминантов, высота кустиков слоевищ лишайников.

Обнаруженные на пробных площадках виды лишайников относятся к среднеустойчивым — 8 видов (*Cladonia tenuis*, *C. mitis*, *C. crispata*, *C. tenuis*, *C. fimbriata*, *C. deformis*, *C. coccifera*, *C. coniocraea*); и к сильноустойчивым — 1 вид (*Cetraria hepatizon*). Преобладание среднеустойчивых видов свидетельствует о рекреационной нагрузке средней степени.

На основании приведенных данных можно сделать вывод о том, что в настоящее время атмосферный воздух на территории месторождения загрязнен незначительно. Основными загрязнителями атмосферного воздуха на территории месторождения являются площадки кустов скважин добычи нефти, нефтяные разливы, ДНС и автотранспорт.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баумгертнер М.В. Лишайники — биоиндикаторы занрязнения окружающей среды Кемеровской области // Сибирский экологический журнал. 1998. № 2.
2. Бязров Л.Г. Лишайники в экологическом мониторинге. М., 2002.
3. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. О.П.Мелеховой и Е.И.Егоровой. М., 2007.
4. Методы изучения лесных сообществ. СПб., 2002.
5. Чижов Б.Е. Лес и нефть Ханты-Мансийского автономного округа. Тюмень, 1998.

Е.Н.Сутырина
Иркутский государственный университет, г.Иркутск

КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ВНУТРЕННИХ ВОДОЕМОВ ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ оз.БАЙКАЛ)*

Известно, что природная среда, находящаяся под постоянным антропогенным воздействием, постепенно утрачивает уникальную способность к самоочищению, что может привести в конечном итоге к необратимым процессам [3]. С этой точки зрения внутренние водоемы представляют собой весьма уязвимые системы, так как по своему гидрографическому положению являются естественными коллекторами для питающих их водосборов [4]. Следовательно, в связи с активной хозяйственной деятельностью человечества остро встает проблема дистанционного контроля состояния внутренних водоемов. Контроль состояния водных объектов с применением дистанционных методов основан на возможности регистрации современной дистанционной аппаратурой широкого спектра значимых параметров водной среды [1].

Дистанционное зондирование представляет собой процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним. Дистанционные методы исследования природных объектов обеспечивают большую обзорность, возможность повторного получения данных через определенные промежутки времени, а также возможность применения комплексного анализа и оценки динамики развития явления. Все шире дистанционные методы применяются и для водных объектов. Дистанционное спутниковое зондирование позволяет оперативно получать детальную информацию, необходимую для понимания многих лимнологических процессов, озерной гидродинамики и биологии в целом. Очевидно, что подобную информацию невозможно обеспечить традиционными наземными методами, в том числе и с использованием научно-исследовательских судов, так как они не позволяют охватить постоянными измерениями всю акваторию озера.

В рамках данного исследования были использованы данные AVHRR (Advanced Very High Resolution Radiometer), отобранные из архива телеметрии Центра космического мониторинга Института солнечно-земной физики СО РАН. Продолжительный опыт эксплуатации данного прибора показал, что эта система является одной из самых удачных для изучения как морей и океанов, так и внутренних водоемов. Прибор AVHRR представляет собой типичный сканер и измеряет собственное и отраженное Землей излучение в пяти спектральных диапазонах. Полученное со спутника изображение охватывает полосу земной поверхности шириной 2 600 км по трассе движения спутника, что обеспечивает полный обзор как акватории, так и всего водосбора оз. Байкал за один пролет.

Одной из приоритетных задач дистанционного зондирования является разработка алгоритмов обработки спутниковых измерений. Большая часть данных дистанционного спутникового зондирования сразу поступает в цифровом виде, что позволяет непосредственно применять для их обработки современные компьютерные технологии, при использовании которых становится возможным осуществлять усвоение и реализацию спутниковой информации с помощью автоматизированных систем обработки данных. Подобные системы обычно содержат две группы блоков,

* Работа выполнена при поддержке программ «Фундаментальные исследования и высшее образование» (проект НОЦ-017 «Байкал») и «Развитие научного потенциала высшей школы (2006—2008 гг.)» (проект РНП.2.2.1.1.7334). Данные для исследования предоставлены Центром космического мониторинга Института солнечно-земной физики СО РАН.

различающихся по технологическому назначению. Первая группа блоков обеспечивает автоматизацию решения технических задач, в том числе и географическую привязку изображения. Вторая группа позволяет автоматизировать решение содержательных задач, то есть выдает информацию о характеристиках исследуемых объектов.

Несмотря на то, что обработка данных дистанционного зондирования включает стандартные этапы, конкретная реализация этих этапов во многом зависит от используемого программного обеспечения. В разработанной автором системе пошаговой обработки данных радиометра *AVHRR* [5] автоматизация процесса на этапах геометрической коррекции, порогового детектирования облачности и тематической обработки по региональным алгоритмам была реализована исключительно средствами программного комплекса «*Sputnik*», разработанной Институтом космических исследований РАН. Основной задачей данного программного комплекса является предоставление современного инструментария для создания, поддержки и развития автоматизированных комплексов обработки космической информации. Для реализации блоков автоматизированной обработки спутниковых данных в программном комплексе «*Sputnik*» разработана подсистема создания и поддержки работы макрокоманд [2]. Для автоматизации трудоемкого этапа географической привязки автором была произведена адаптация существующей в Иркутской базе авиационной охраны лесов системы автоматической географической привязки путем создания внешнего программного модуля и корректировки INI-файла, содержащего список обрабатываемых территорий. В результате отладки данной системы были получены удовлетворительные результаты географической привязки файлов телеметрии по оз. Байкал.

Кроме вопроса автоматизации обработки, решались задачи по созданию эффективных региональных алгоритмов определения экологически значимых характеристик оз. Байкал по данным *AVHRR*. В результате был разработан алгоритм определения толщины снежно-ледяного покрова озера в период становления льда на основании совместного анализа данных видимого и ИК каналов *AVHRR*, позволяющий определять толщину снежно-ледяного покрова со среднеквадратичной ошибкой в пределах от 3 до 24 см в зависимости от возраста льда. Для периода разрушения льда разработан алгоритм качественной оценки степени стаивания и разрушения снежно-ледяного покрова. Для навигационного периода разработаны региональные алгоритмы оценки температуры поверхности воды: для ночных условий адаптирован нелинейный двухканальный алгоритм [7] с применением дифференцирования по сезонам; для дневных условий разработаны алгоритмы, использующие как информацию теплового ИК-диапазона, так и видимого и ближнего ИК-диапазонов также с применением дифференцирования по сезонам. Данный подход позволил существенно уменьшить ошибку определения температуры воды по сравнению с алгоритмами, применявшимися ранее [5] с 0,7 до 0,4 К для ночных условий, и с 0,5 до 0,3 К — для дневных.

Результатом проведенной работы стало создание полностью автоматизированной системы обработки данных радиометра AVHRR для оценки ряда гидрофизических характеристик оз. Байкал. Наиболее важными конечными продуктами функционирования данной системы являются карты пространственно-временного распределения температуры поверхности воды в навигационный период и карты ледовой обстановки в периоды образования и разрушения льда.

Информация о температуре поверхности воды может быть использована как для оценки величины тепловых потоков и исследования локализации и динамики различных мезомасштабных гидрофизических явлений, так и для определения скорости и направления течения на поверхности озера на основании анализа последовательных спутниковых карт распределения температуры. Исследование динамики ледового покрова озера играет важную роль при изучении цепи явлений, протекающих в водоеме, индикации крупномасштабных изменений климата, при планомерном проведении навигации и обеспечении транспорта по льду, для правильной эксплуатации и охраны гидротехнических сооружений.

Разработанная технология автоматизированного дешифрования и картирования полей гидрофизических характеристик поверхностного слоя оз. Байкал была успешно апробирована в Центре космического мониторинга Института солнечно-земной физики СО РАН для восстановления полей температуры поверхности воды в озере и может быть использована в практических целях. Позитивный опыт работы в области построения автоматизированных систем обработки и представления спутниковых данных выявил перспективность этого направления деятельности и высокую востребованность спутниковых данных как для проведения фундаментальных исследований, так и для решения различных прикладных задач, в том числе задач охраны окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондур В.Г. Аэрокосмические методы в современной океанологии // Новые идеи в океанологии / Отв. ред. М.Е.Виноградов, С.С.Лаппо. М., 2004. Т. 1.
2. Егоров В.А., Ильин В.О., Лупян Е.А. и др. Возможности построения автоматизированных систем обработки спутниковых данных на основе программного комплекса XV_SAT // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса: физические основы, методы и технологии мониторинга окружающей среды, потенциально опасных объектов и явлений. М., 2004.
3. Козинцев В.И. Оптико-электронные системы экологического мониторинга природной среды: Учебное пособие. М., 2002.
4. Комплексный дистанционный мониторинг озер / Под ред. К.Я.Кондратьева. Л., 1987.
5. Сутырина Е.Н. Дистанционные методы оценки температуры поверхности воды оз. Байкал // Естественные и технические науки. 2006. № 5.
6. Сутырина Е.Н. Автоматизированная система обработки спутниковых данных для оценки гидрофизических характеристик оз. Байкал // Системы географических знаний: Материалы IV Всероссийской научно-методической конференции (Иркутск, 17—19 ноября 2008 г.). Иркутск, 2008.
7. Walton C.C. Nonlinear multichannel algorithms for estimating sea surface temperature with AVHRR satellite data // Journal of applied meteorology. 1988. Vol. 27. No. 2.

В.И.Булатов
Югорский государственный университет, г.Ханты-Мансийск

ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ: РЕГИОНАЛЬНО-ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

В октябре 2008 г. в г.Иркутске, в Институте географии им. В.Б.Сочавы Сибирского отделения РАН, состоялась конференция по социальной географии России и сопредельных территорий. Материалы конференции показывают, что объективной задачей современной социальной географии является разработка и уточнение понятийного и терминологического аппарата исследований, поиск и обоснование критериев, показателей и индикаторов общественного развития. Особый интерес проявляется к таким общественным феноменам, как образ жизни, качество населения, качество жизни, этнокультурное взаимодействие, социально-культурное пространство. Сформулирована концепция регионального культурно-географического синтеза, которую предложено дополнить некоторыми геоэкологическими параметрами и положениями, вытекающими из природопользования как комплекса взаимоотношений между природными ресурсами, естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием.

Обращаясь к истории вопроса, отметим, что в понятийно-терминологическом словаре Э.Б.Алаева «Социально-экономическая география», изданном 25 лет назад, нет понятий или терминов, которые нас интересуют — «условия жизни», «уровень жизни», «качество жизни». Объяснение этому находим в истории отечественной географии и связано оно, прежде всего, с разгромом антропогеографии в эпоху сталинизма. Между тем, это направление еще в 40-е и 50-е годы прошлого века в рамках «общественного» человека, образа жизни, концепции культурного ландшафта, развивалось западноевропейскими учеными Р.М.Кабо, К.Зауэром, О.Шлюттером и др. В 60—70-е годы оно утвердилось в рамках англо-американской географии. В подтверждение достаточно привести цитату из книги Р.Дж.Джонстона, изданной в 1979 г. (русский перевод 1987 г.): «Т.Хёгерстранд намеревался своей концепций привлечь внимание к *проблеме качества жизни людей*, “упакованных” в пространстве и во времени» [3]. В 1976 г. это было сделано Ж.Фрадье в книге «К качеству жизни» [15].

Разработанные положения широко использовались в философии, экономике и художественной литературе Запада. Приведем пример из драмы Карла-Хеннинга Вийкмарка «Современная смерть. Человек у последней черты. Драма», впервые опубликованной в России в журнале «Иностранная литература», 2008, № 5. «Понятие “качество жизни” следует, кроме того, понимать так, что разные жизни обладают разной ценностью. О ценности жизни можно судить с экономической и общественной точек зрения, хотя при этом желательно, по возможности, взвешивать и эмоциональные факторы, и межличностные отношения. Нравится нам это или нет, но необходимость определять

приоритеты с экономической точки зрения привела к тому, что экономисты уже давно оперируют понятием *гуманной ценности*. Это не то же самое, что ценность человеческой личности, а наоборот: польза продления жизни отдельного индивида рассчитывается в денежном выражении… В жизни не существовало надежности, и не существовало жизни после смерти. Люди беспечно строили свои города у подножия Везувия. Но и мы ведь делаем то же самое. То есть строим Везувии у границ наших городов в виде атомных станций. Плиний, видевший извержение, похоронившее Помпеи, рассказывает, что гигантское грязное облако над вулканом было похоже на зонтичную сосну. То есть на атомный "гриб"» [2]. В это время, теперь именуемое «эпоха застоя», экономгеографы СССР в основном писали о преимуществах развитого социализма.

Современная проблематика уровня, качества и образа жизни утвердилась в новой России первоначально в рамках философии, социологии, психологии, и только потом в географических исследованиях, прежде всего в таких направлениях, как экология человека, рекреационная география. Способствовали этому социогеографические исследования образа жизни и его элементов, поиск объективных интегральных показателей, позволяющих оценить уровень и качество жизни людей в разных регионах. Недавно введенный в научный оборот и содержательный термин «качество населения» перекликается с важным индикатором уровня развития отельных регионов «индекс развития человеческого потенциала» (ИРЧП). Ему много внимания уделено в работах Н.В.Зубаревой. С ним перекликается используемый А.Ю.Ретеюмом термин «жизненность» [12, с. 10]. Термин «качество жизни» появляется в понятийно-терминологических словарях по геоэкологии и природопользованию [6]. И, естественно, возникает вопрос о соотношении и взаимовлиянии широко используемых представлений о качестве окружающей среды и качестве жизни. Если по темпам экономического роста мы входим в первую мировую пятёрку, то по параметру ООН «ИРЧП», включающего уровни образования, социального неравенства, заболеваемости, смертности и др., Россия на 68 месте. Многие живут беднее, но счастливее.

К рассматриваемой тематике тесно примыкают региональные антропоэкологические исследования экологической безопасности и здоровья населения регионов Сибири в разных типах среды жизнедеятельности. Они включают социально-экологическую оценку качества жизни населения регионов на основе интеграции медико-географической, социально-демографической, экологической, социально-экономической среды жизни с разработкой принципов выделения типов территориальных систем жизнедеятельности [7]. В последние годы подобные исследования под руководством проф. Ф.Н.Рянского активно проводились в Нижневартовском регионе Югры [10]. Они подтверждают общемировые оценки вклада антропогенных факторов в формирование различных патологий и общую заболеваемость на уровне от 10 до 60% в зависимости от места и условий проживания. Территориальная экологическая политика становится важным фактором стабилизации экологической ситуации [19].

Качественно новым стало изучение современной структуры потребностей человека в геоантропосистеме. Оно связано с особым вниманием к человеческому фактору как гаранту эффективного экономического роста и определением приоритетов социально-экономического развития не через выплавку чугуна и стали на душу населения, как было в СССР, а через становление и развитие таких гуманитарно-социальных факторов, как уровень образования и профессионализма, накопление знаний, оптимизация стоимости услуг труда и спектра потребностей, повышение медицинского обслуживания. К истории этого вопроса обращается Межова Л.Л. [9].

Географическое изучение качества жизни, рассматриваемого как обобщенный критерий оценки эффективности функционирования территориальных общественных систем разного иерархического уровня, требует прежде всего разработки методики интегрального оценки и территориального анализа показателя. Однако при этом выясняется, что начинать надо с определений качества жизни, которые усложнялись по мере изучения социально-экологических проблем переходного периода развития страны.

В приведенной ниже таблице (табл. 1), идея и содержание которой в значительной степени определены в публикации К.А.Холодиловой [16], с добавлениями автора, освещены некоторые важные определения, теоретические основы и научно-методические приемы исследования качества жизни в географии и экологии.

Несомненна связь оценок качества жизни с антропоэкологическим анализом, объектом исследования которого является территориальная среда жизнедеятельности (ТСЖ) — взятые вместе население и среда жизнедеятельности, образованная им в процессе повседневного удовлетворения

потребностей [17]. Это конкретный географический вариант территориальной антропоэкологической системы, ситуация в которой формируется совокупным влиянием природно-экологических и социально-экономических факторов разных уровней. Автором предложено два таких уровня — районный и локальный.

Таблица 1

Понятие «качество жизни»: методические подходы к определению

Автор, год, район изучения	Определение понятия «качество жизни»	Методика
Порфененко М.Н., 2005 г. Страны мира.	Степень удовлетворения универсальных, рациональных, экономических и внеэкономических потребностей человека.	Объективный подход; линейное масштабирование. Индекс качества жизни (5 статистических показателей) складывается из *экономического индекса,* включающего индексы питания и непродовольственного потребления, и *внеэкономического индекса,* включающего индексы: доступа к информации и институтам, здоровья, преступности.
Браун Л. и др. США.	Обеспечение качества жизни в сравнении с ростом затрат на производство.	Объективный подход; сравнение двух индексов, показывающих ВВП и ИИП (индекс истинного прогресса), включающего более 20 индикаторов экологии, здоровья, образования и состояния природных ресурсов.
Зубаревич Н.В., 2003 г. Субъекты РФ.	Многоаспектное понятие, не имеет пригодного для любых сопоставлений набора индикаторов. В характеристиках отражаются уровень, условия жизни и качество населения.	Объективный подход; линейное масштабирование. *«Кризисный»* индекс качества жизни (5 показателей), включает доходы, неравенство, занятость, здоровье населения. *«Полный»* индекс качества жизни дополняется оценками доступности базовых услуг и безопасности (комфортности) жизни (11 показателей).
Меркушев С.А., 1997 г. Городские поселения Пермской области.	Интегральное понятие, характеризующее степень комфортности среды жизни и деятельности человека, уровень благосостояния, социального и духовного развития личности.	Объективный подход; балльная оценка. *«Качество среды»* — совокупность элементов, формирующих среду, выступающих в качестве предпосылок для жизни человека (производится оценка экологического состояния, уровня развития и состояния объектов социальной инфраструктуры и их транспортной доступности (17 показателей). *«Стандарт жизни»* характеризует демографическую ситуацию, здоровье населения, уровень жизни, занятость, безопасность, образовательный уровень и др. (15 показателей).
Базарова А.Г., 2001 г. Города и районы республики Бурятия.	Интегральное понятие, характеризующее соответствие (или несоответствие) многокомпонентной системы среды жизни объективным нормам и субъективным потребностям территориальной общности.	Интегральный подход; балльная оценка. Система индикаторов для *объективной* оценки качества жизни включала оценку *«среды жизни»* (расселенческая среда, экономическая среда, социальная инфраструктура, жизненный стандарт, экологическая среда, демографическая среда) и *«качества населения»* (уровень здоровья); (29 показателей). *Субъективный* подход — проведение социологических опросов 352 семьи разных районов.
Прокопович А.Б., 2004 г. Города и районы Самарской области.	Включает уровень жизни, качество окружающей среды и уровень духовного развития населения определенной территориально-общественной системы.	Объективный подход, балльная оценка (21 показатель), характеризующий демографическую ситуацию (рождаемость, смертность, миграция, брачность, разводимость), уровень экономической активности

		населения, безработицу, уровень жизни (заработная плата), развития здравоохранения, образования, экологическую ситуацию и др.
Мадюскин П.И., 2005 г. Города и районы Волгоградской области и ХМАО.	Характеризуется степенью удовлетворения потребностей, а также удовлетворенностью качеством жизни самих людей.	Интегральный подход, линейное масштабирование. *Объективная* оценка: *интегральный индекс* включает 6 показателей для Волгоградской области и 8 — для ХМАО. *Субъективная* оценка: *«социальное самочувствие»* — адаптивные возможности респондента в условиях модернизации общества.
Гаврилова А.Г., 2005 г. Города и районы Ставропольского края.	Интегральная категория, отражающая оценку условий жизнедеятельности и его качественных характеристик в конкретном культурно-историческом, территориальном и ресурсном контексте.	Интегральный подход. *Объективная* оценка (линейное масштабирование) включает анализ 3 блоков: *«качество населения»* — совокупность основополагающих характеристик: образование, здоровье и культура (9 показателей); *«качество среды»* (8 показателей); *«качество деятельности»* включает трудовую, бытовую, культурно-духовную и политико-общественную составляющие. *Субъективный* подход (балльные оценки) — социологический опрос 1 456 человек.
Рященко С.В., 2001, 2007 г. Сибирь.	Интегрирующее представление о связях в социально-географических системах.	Изучение в рамках региональной антропоэкологии через оценку «общественного здоровья» и «качество населения». Оценка базируется на синтезе системного анализа с объективным и субъективным подходами, с учетом связей и отношений локальных сообществ с общественно-территориальными системами мезо- и макроуровня.
Качество жизни населения ХМАО—Югры, 2007 г.	Итог развития социальной сферы, стабильное повышение уровня жизни и формирование качественного жизненного пространства для улучшения комфортности проживания.	Определяется принятым в начале 2006 г. Законом «О качестве жизни населения ХМАО—Югры», включающем более 18 индикаторов, и системой мер, постатейно прописанных в Законе.
Реймерс Н.Ф., 1990 г. СССР—Россия.	Сложно-построенное, неоднозначное понятие из сферы природопользования.	1. Совокупность условий, обеспечивающих (или не обеспечивающих) комплекс здоровья человека — личного и общественного, т.е. соответствие среды жизни человека его потребностям. 2. Соответствие среды жизни социально-психологическим установкам личности. 3. Комплексная характеристика экономических, политических социальных и идеологических факторов, определяющих положение человека в современном обществе.
Кочуров Б.И., Жулина М.А., 2004 г. Приволжский федеральный округ.	Условия труда, быта, отдыха, питания, развития личности, воспроизводства жизни и поведение людей, удовлетворенность условиями и результатами деятельности.	Раскрывается через качество и комфортность жилья, качество и безопасность питания, качество здравоохранения и окружающей среды, качество образования и т.д. Существует ряд интегральных показателей, таких как индекс развития человеческого потенциала, индекс устойчивого экономического благосостояния.
Фрадье Ж.К., 1976 г.	Совокупность отношений, связывающих индивида, общество и природную среду так, чтобы каждый из этих элементов имел свойственные ему характер и потребности.	Основные критерии качества: экологические — оценка состояния окружающей среды, характеристика рекреационных возможностей территории; экономические — уровень безработицы, валовый национальный

		продукт на душу населения, психологические — мнение людей о их собственной жизни, удовлетворенность работой, семьей, здоровьем, культурным досугом и т.д.; социальные — уровень развития образования, защиту прав потребителей, степень безопасности людей и др.
Западнова Н.Л., 2004 г. ХМАО—Югра.	Повышение уровня и качества жизни в регионе как главная задача социального развития.	Синтезированные социальные показатели: уровень удовлетворения потребностей, связанных с воспроизводством жизни; сохранением здоровья; потребностей в труде; в развитии личности; уровень и качество обеспечения жильем; уровень потребления товаров и услуг; состояние окружающей среды.
Яковенко Н.В., 2007 г.	Многоаспектное понятие, интегральная, но в основном социологическая категория, включающая все сферы жизни.	Включает: а) критерии объективной оценки через научные нормативы потребностей и интересов людей и их соотношения; б) субъективные оценки степени удовлетворения потребностей и интересов.

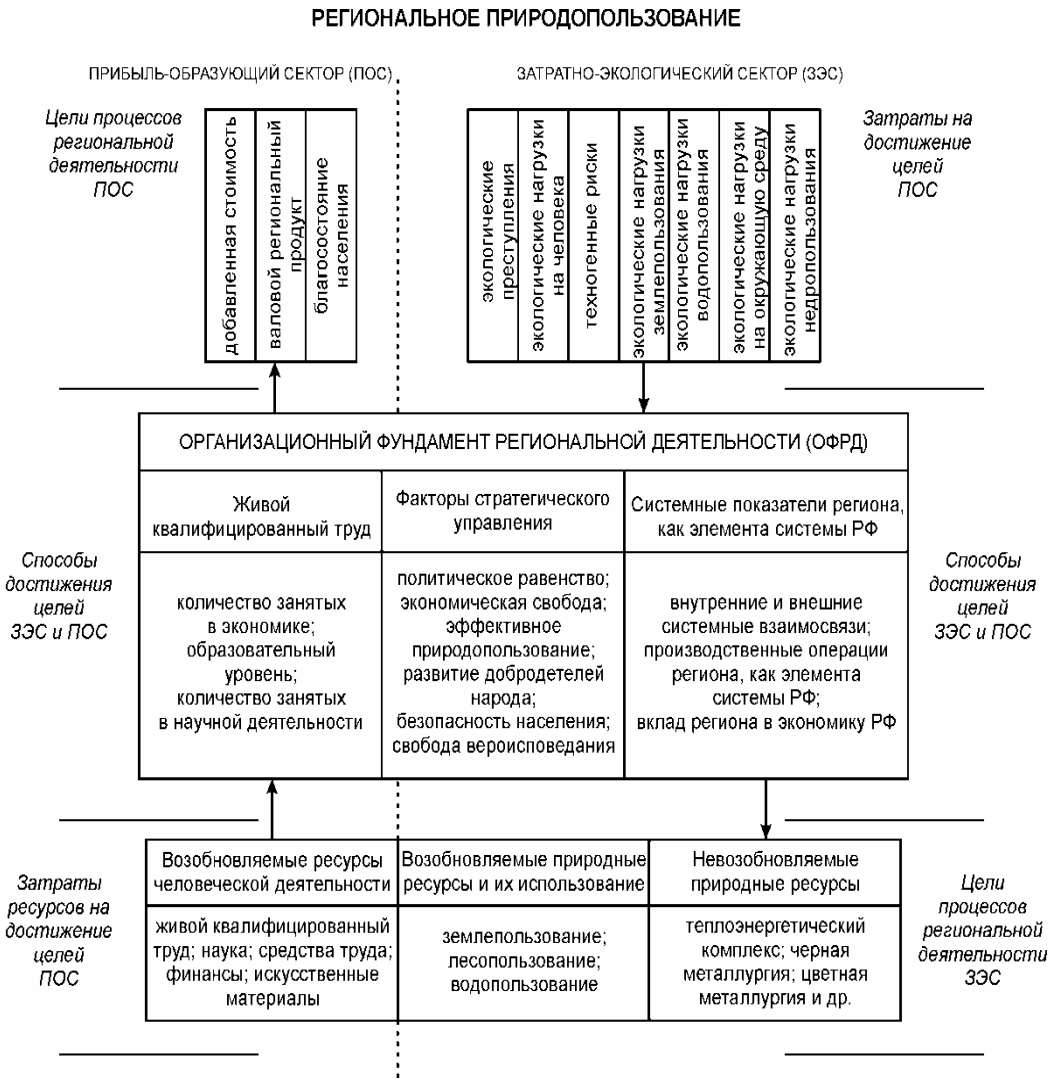


Рис. 1. Региональное природопользование

При переходе к третьему уровню, региональному, следует проанализировать параметры качества жизни, определяемые современным природопользованием. Об этом, как указывалось выше, писал Н.Ф.Реймерс, включающий в объект природопользования как науки комплекс взаимоотношений между природными ресурсами, естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием. Предметом природопользования становится оптимизация этих отношений, стремление к сохранению и воспроизводству среды жизни. Логика развития этих представлений привела к разработке основ биологического природопользования, в котором наряду с привычными ресурсным и отраслевым блоками появляется *восстановительное* природопользование, ставящее главной целью «природовозрождение».

Совершенно закономерной становится постановка вопроса об эффективности регионального природопользования, его вкладе в качество жизни как всего населения, так и отдельных этнических групп. В неявном виде это видно в его разделении Б.И.Кочуровым и соавторами [8] на два сектора: прибыльно-образующий и затратно-экологический (рис. 1).

Предложенная модель регионального природопользования с его разделением на секторы не лишена недостатков, характерных для построений подобного рода, совмещающих природное и социальное, присутствуют и не совсем удачные выражения типа «живой квалифицированный труд». Структура и границы регионального природопользования либо размыты, либо грубо наложены, не используется давно известное представление Н.Ф.Реймерса об «интегральном ресурсе», системном сложении природных, трудовых и материальных ресурсов, которое сейчас ассоциируется с понятием «агрегированный капитал», имеющий природную, физическую и человеческую составляющие. Как следует из предложенной схемы, качество жизни в регионе будет определяться природно-ресурсной составляющей, организационным фундаментом региональной деятельности и креативной активностью населения. Не случайно из-за разнообразия региональной ситуации уже формируется представление о существовании внутри России нескольких «стран», отличающихся по доходам, социальным процессам, экологии [18].

Усиливающееся внимание к рассматриваемым вопросам требует разработки концептуальной программы, ориентирующей на региональную оценку качества жизни на основе геоэкологической специфики отдельных регионов [1]. Прецедент создан: в феврале 2006 г. в Ханты-Мансийском автономном округе принят закон, которого пока нет ни у одного субъекта Российской Федерации: «О качестве жизни населения Ханты-Мансийского автономного округа — Югры» (от 28 февраля 2006 года № 35-оз). Ситуация в РФ такая: только в Калужской (на 2004—2010 гг.) и Белгородской (на 2003—2008 гг.) областях есть программы с близкими названиями.

В упомянутом Законе используется определение качества жизни как совокупности социально-экономических и иных критериев (показателей), отражающих уровень и степень достигнутого благосостояния человека в различных сферах его жизнедеятельности, как основного условия устойчивого социального развития гражданского общества и личности. Прописаны почти два десятка показателей качества жизни, на основании которых Правительство ХМАО—Югры намерено в дальнейшем разработать социальные стандарты, социальные индикаторы и социальные нормативы, а также меры по их достижению. В статье 10 подчеркивается, что процессе проведения мониторинга качества жизни населения автономного округа оценке подлежат экономические, социальные, техногенные, демографические, экологические, географические, социокультурные факторы. Здесь и будет сказываться и должна учитываться геоэкологическая составляющая Закона о качестве жизни населения, пока остающаяся в тени. Очень важно, что Закон предполагает обеспечение качества жизни развернутой системой мер и проведением специальных научных исследований (статья 5). Предстоит, в частности, обсуждение вопроса о том, почему быстрый рост российской экономики в последние 7—10 лет происходит за счет качества жизни [18, 19].

Опубликованная в 2007 г. монография, посвященная качеству жизни населения ХМАО—Югры, не случайно имеет подзаголовок «Итоги развития социальной сферы за период с 2000 по 2005 годы». Основное внимание в ней уделено вопросам труда и социальной защиты, развитию здравоохранения, состоянию и основным тенденциям развития системы образования, развитию культуры и искусства, молодежной политике, туризму, физкультуре и спорту. На очереди решение гораздо более широкого круга задач, имеющих целью создание в ХМАО—Югре экологически безопасного и качественного жизненного пространства с реальными гарантиями улучшения комфортности проживания.

В национальных округах и автономиях присутствует этнокультурная компонента, направленная на учет интересов коренных малочисленных народов в определении качества жизни. Это отдельная задача. Геоэкологическая изученность региона как оценочный фактор должна сочетаться с междисциплинарным (мегаэкологическим) подходом в оценке условий проживания населения. Возрастает роль регионоведения и его вклада в теорию региональных и локальных основ повышения качества жизни. В заключение хочется привести слова Л.Н.Толстого: «Прежде чем говорить о благе удовлетворения потребностей, надо решить какие потребности составляют благо. Это очень важно».

ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. Том II. Природа. Экология. М.; Ханты-Мансийск, 2004.
2. Вийкмарк К.-Х. Современная смерть. Человек у последней черты. Драма // Иностранная литература. 2008. № 5.
3. Джонстон Р.Дж. География и географы: очерк развития англо-американской географии после 1945 г. М., 1987.
4. Зубаревич Н.В. Социальное развитие регионов России: проблемы и тенденции переходного периода. М., 2007.
5. Качество жизни населения ХМАО—Югры. Итоги развития социальной сферы за период с 2000 по 2005 годы. Ханты-Мансийск, 2007.
6. Козин В.В., Петровский В.А. Геоэкология и природопользование. Понятийно-терминологический словарь. Смоленск, 2005.
7. Корытный Л.М. и др. Задачи сибирской социально-экономической географии в начале XXI века // Труды XII съезда РГО. Т. 1. СПб., 2005.
8. Кочуров Б.И., Лобковский В.А., Смирнов А.Я., Лобковская Л.Г. Содержание регионального природопользования и его эффективность // Социальная география регионов России и сопредельных территорий: фундаментальные и прикладные исследования. Иркутск, 2008.
9. Межова Л.Л. Современная структура потребностей человека в геоантропосистеме // Региональные и отраслевые географические исследования: Сб. ст. СПб., 2005.
10. Природа. Человек. Экология. Нижневартовский регион / Под ред. Ф.Н.Рянского. Нижневартовск, 2007.
11. Пространство, люди, экономика Югры. Социально-экономическая трансформация Ханты-Мансийского автономного округа. М., 2007.
12. Ретеюм А.Ю. Двенадцать лет из жизни страны. М., 2004.
13. Рященко С.В. Региональная антропоэкология Сибири. Новосибирск, 2000.
14. Социальная география регионов России и сопредельных территорий: фундаментальные и прикладные исследования: Научные труды II Всерос. конф. Иркутск, 2008.
15. Фрадье Ж. К качеству жизни. Париж, 1976.
16. Холодилова К.А. Географическое изучение качества жизни населения // Материалы XIII научного совещания географов Сибири и Дальнего Востока. Т. 1.
17. Шеховцева Т.Н. Антропоэкологические исследования территориальной организации жизнедеятельности населения // Географические исследования в начале XXI века: Мат-лы конф. Иркутск, 2007.
18. Экологически устойчивое развитие России. Пленарное заседание Общественной палаты РФ и международная конференция (февраль 2007) // Материалы Комиссии по экологической безопасности и охране окружающей среды. М., 2007.
19. Яблоков А. Россия: здоровье природы и людей. М., 2007.
20. Яковенко Н.В. «Качество жизни населения» как научная категория демографии // Экология урбанизированных территорий. 2007. № 1.
21. Яковенко Н.В. Развитие религиозного туризма в Ивановской области как одна из слагаемых повышения качества жизни населения // Рекреационное природопользование, туризм и устойчивое развитие регионов: Мат-лы Межд. научно-практ. конф. Барнаул, 2007.

М.А.Клюкин

Алтайский государственный университет, г.Барнаул

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА ПРИБРЕЖНЫЕ ЛАНДШАФТЫ ОЗЕРА КОЛЫВАНСКОГО (АЛТАЙСКИЙ КРАЙ)

Колыванское озеро находится в Змеиногорском районе и считается одним из красивейших в Алтайском крае. Оно расположено на границе Предалтайской равнины и Колыванского хребта на высоте 337 м, в 2 км восточнее с.Саввушка. Озеро проточное, в него впадает и вытекает р.Усть-Калманка, которая в истоке носит название Колыванка. Площадь зеркала составляет 4,5 км^2, средняя глубина — 1,8 м, при максимуме 3,0 м. Озеро сложной конфигурации, вытянуто с юга на север, длина его с севера на юг — более 4 км, с запада на восток — около 2,5 км.

Колыванское озеро известно своим уникальным скальным обрамлением. Озеро занимает плоскую третичную тектоническую впадину, наложенную на раннепермские светло-серые и розоватые граниты. Залегание грунтов в виде подушечной отдельности, усиленное физическим выветриванием, привело к образованию в окрестностях озера и на его берегах уникальных форм рельефа — гранитных останцов. Выветренные гранитные останцы имеют причудливые формы и придают озеру высокую эстетическую привлекательность.

На протяжении большей части береговой линии берега сухие, низменные с пологим, уходящим в воду, уклоном. Основной тип в ряде мест заменяется обрывистым, состоящим из гранитных скал, иногда нависающих над водой.

Колыванское озеро отличается разнообразной флорой и уникальной растительностью. В водах озера обитает редкий вид — третичный реликт — водяной орех чилим, занесенный в Красную книгу Алтайского края [4].

Озеро имеет природоохранный статус государственного комплексного (геологического и ландшафтного) памятника природы краевого значения [3, 7]. Оно входит в границы проектируемого природного парка Горная Колывань [1].

В летнее время озеро привлекает большое количество рекреантов, что отрицательно влияет на состояние прибрежных ландшафтов: наблюдается сведение растительности, бытовой мусор, следы палаточных стоянок и костровищ.

В связи с этим важно определить возможности рекреационного использования озера, допустимые нормы рекреационных нагрузок на прибрежные ландшафты. При установлении превышения норм рекреационных нагрузок разработать рекомендации по ограничению количества рекреантов, улучшению инфраструктуры рекреационно-туристических объектов.

Достаточно детальные исследования бассейна озера и его акватории выполнялись в течение нескольких лет при экологическом обосновании природного парка Горная Колывань и практически были прекращены 5—6 лет тому назад в связи с затянувшимся решением о его создании. За прошедший период рекреационная освоенность побережья озера значительно увеличилась, что выразилось в появлении новых объектов (баз отдыха и турбаз) и росте общего числа рекреантов [5, 6].

В 2008 году рекреационное воздействие на прибрежные ландшафты озера Колыванского было зафиксировано путем полевых наблюдений (прямого подсчета и описания видов воздействия) в период максимального количества отдыхающих (июль).

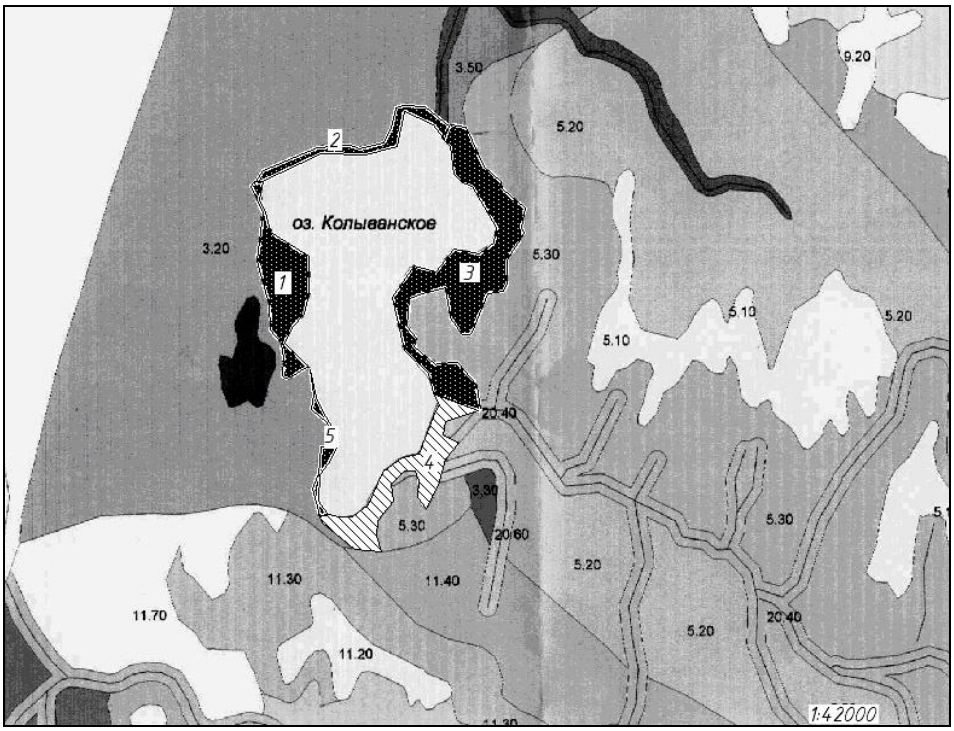


Рис. 1. Ландшафтная карта окрестностей озера Колыванского с выделенными участками, для которых проводилось определение рекреационной нагрузки:
участки 1—4 — низкая рекреационная нагрузка; участок 5 — высокая нагрузка

В качестве природных выделов, на которые была рассчитана рекреационная нагрузка, были взяты участки озерной котловины (северо-западный, северный, восточный, юго-восточный и юго-западный). Такой подход основан на физико-географических факторах дифференциации береговой зоны. Было выполнено физико-географическое описание исследуемых участков побережья (рис. 1):

1. Северо-западный берег с болотами и ивовыми, березовыми, осиновыми лесами на дерновых почвах, с разнотравными низинными лугами на дерново-луговых почвах.

2. Северный берег с болотами и ивовыми, березовыми, осиновыми лесами на дерновых почвах, с разнотравными низинными лугами на дерново-луговых почвах.

3. Восточный берег с болотами и ивовыми, березовыми, осиновыми лесами на дерновых почвах, с разнотравными низинными лугами на дерново-луговых почвах.

4. Юго-восточный берег с болотами и ивовыми, березовыми, осиновыми лесами на дерновых почвах, разнотравными низинными лугами на дерново-луговых почвах.

5. Юго-западный берег с болотами и ивовыми, березовыми, осиновыми лесами на дерновых почвах, разнотравными низинными лугами на дерново-луговых почвах.

По полученным натурным данным прямого воздействия рекреационная нагрузка была рассчитана по формулам Е.Г.Шеффера:

$$k = \frac{sS_l}{NtS} \cdot 10^4 ; \; N_0 = \frac{1}{k},$$

где: s — процент площади дигрессии участка в процентах от общей площади геокомплекса, S_l — процент вытоптанных дорожек и площадок в геокомплексе, N — количество отдыхающих, t — время рекреационного воздействия на геокомплекс, S — площадь геокомплекса, k — коэффициент потенциальной устойчивости геокомплекса к рекреационной дигрессии.

Величина k измеряется в га/чел.-час. Величина рекреационной нагрузки N_0 оценивается через норму плотности (т.е., рекреационную емкость), поскольку она должна определяться в зависимости от планировочных факторов (N, t). N_0 является величиной единовременной, измеряется в чел./га, поэтому фактор времени (t), нужный только для получения величины k, в расчетах приравнивается к единице (табл. 1) [8].

Таблица 1

Расчет величины рекреационной нагрузки

1.	$k = \frac{4{,}3\,га \cdot 2{,}15\,га}{50\,чел. \cdot 12{,}5\,ч. \cdot 43\,га} \cdot 10^4 = 3{,}4$ га/чел.-ч; $N_0 = \frac{1}{3{,}4\,га/чел.-ч} = 0{,}3$ чел./га
2.	$k = \frac{2{,}7\,га \cdot 1{,}35\,га}{11\,чел. \cdot 12{,}5\,ч. \cdot 7\,га} \cdot 10^4 = 9{,}8$ га/чел.-ч; $N_0 = \frac{1}{9{,}8\,га/чел.-ч} = 0{,}1$ чел./га
3.	$k = \frac{9{,}6\,га \cdot 4{,}8\,га}{82\,чел. \cdot 12{,}5\,ч. \cdot 96\,га} \cdot 10^4 = 4{,}7$ га/чел.-ч; $N_0 = \frac{1}{4{,}7\,га/чел.-ч} = 0{,}213$ чел./га
4.	$k = \frac{2{,}6\,га \cdot 1{,}02\,га}{10\,чел. \cdot 12{,}5\,ч. \cdot 51\,га} \cdot 10^4 = 4{,}2$ га/чел.-ч; $N_0 = \frac{1}{4{,}2\,га/чел.-ч} = 0{,}24$ чел./га
5.	$k = \frac{0{,}6\,га \cdot 0{,}3\,га}{50\,чел. \cdot 12{,}5\,ч. \cdot 6\,га} \cdot 10^4 = 4{,}8$ га/чел.-ч; $N_0 = \frac{1}{4{,}8\,га/чел.-ч} = 0{,}208$ чел./га

В соответствии с методикой определения стадий рекреационной дигрессии юго-восточный берег (участок 4) находится на второй стадии дигрессии [2]. Вытоптанные участки занимают 5% площади, уплотняются, начинает разрушаться подстилка.

Восточный, северный, северо-западный и юго-западный участки находятся на третьей стадии рекреационной дигрессии. Вытоптанные участки занимают 10% площади, тропиночная сеть сравнительно густая, подстилка на тропах полностью разрушена. На западном берегу расположены детский оздоровительный лагерь «Чайка» и турбаза «Ясная поляна». Останцы изобилуют надписями отдыхающих, многочисленны костровища. Среди травянистой растительности распространен клевер люпиновый, что подтверждает третью стадию рекреационной дигрессии. Под воздействием таких рекреационных нагрузок природные комплексы через определенный промежуток времени утратят способность к самовосстановлению и для них будет характерна 4-ая стадия

дигрессии. Границу между 3 и 4 стадиями принимают за предел устойчивости, на основании которого определяют нормы предельно допустимых рекреационных нагрузок. Поэтому для данных природных выделов необходимо определение норм предельно допустимых рекреационных нагрузок и рекреационной емкости (табл. 2).

Таблица 2

Нормы предельно допустимых рекреационных нагрузок и рекреационная емкость участков

Участок	Норма предельно допустимой рекреационной нагрузки, чел./га	Рекреационная емкость, чел.
1.	0,255	11
2.	0,085	2
3.	0,182	18
4.	0,177	1

Рассчитанные значения рекреационной емкости являются предельно допустимыми при использовании ландшафтов в рекреационной деятельности. Превышение данных величин будет приводить к деградации ландшафтов, потере их эстетической привлекательности. При данном уровне антропогенного воздействия без мероприятий по благоустройству территории и ограничению количества посетителей, природные комплексы через определенный промежуток времени утратят способность к самовосстановлению и им будет присуща 4-ая стадия дигрессии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выполнение комплексного экологического обследования участков территорий Змеиногорского, Курьинского районов и г.Змеиногорска и подготовка научного обоснования создания природного парка «Горная Колывань»: Отчет по проекту. Барнаул, 2003.
2. Казанская Н.С. Изучение рекреационной дигрессии естественных группировок растительности // Изв. АН СССР. Серия геогр. 1972.
3. Красная книга Алтайского края. Особо охраняемые природные территории. Барнаул, 2002.
4. Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул, 2006.
5. Кузнецова О.П. Оценка антропогенного воздействия на территорию бассейна Колыванского озера // Экономика. Сервис. Туризм. Культура (ЭСТК-2004): Сб. ст. Барнаул, 2004.
6. Николаева О.П. Определение рекреационных нагрузок на побережье озера Колыванское // Алтай: экология и природопользование: Труды IV Российско-монгольской научной конференции молодых ученых и студентов. Бийск, 2005.
7. Постановление администрации Алтайского края № 729 от 24.11.1998 г.
8. Шеффер Е.Г. Ландшафтные исследования и планирование отдыха // Известия ВГО. 1973. № 4.

О.Ю.Вавер, Е.И.Лендел
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ПРОЕКТ ОПТИМИЗАЦИИ ЛАНДШАФТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ ДЕТСКОГО ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Зеленая зона дошкольных учреждений играет важную роль в воспитательно-образовательном процессе, а также является одним из факторов создания благоприятных санитарно-гигиенических и эстетических условий для воспитанников. Решение проблемы озеленения участков детских дошкольных образовательных учреждений (ДДОУ) особенно актуально для северных регионов, и в частности для Нижневартовского, где в условиях бурного развития нефтегазовой промышленности и высокого уровня жилищно-промышленного строительства зеленым насаждениям отводится второстепенная роль. Озеленение ведется спонтанно, без учета научно разработанных требований, силами жителей, школьников, ведомственных организаций. Для озеленения используются в основном местные породы — береза, осина, рябина, ива.

В то же время, экологически сбалансированное озеленение и оформление территории ДДОУ позволяет создать здоровую среду для нормального развития детей и оптимизировать процесс экологического воспитания и образования, так как экологическое мировоззрение — продукт экологического образования, и его становление происходит постепенно в течение многих лет жизни человека. Начало же этого процесса падает на период дошкольного детства, когда закладываются первые основы миропонимания и практического взаимодействия с предметно-природной средой. Формированию мировоззрения людей новой формации может способствовать грамотная ландшафтная организация территории ДДОУ с использованием традиционных и нетрадиционных предметно-природных объектов.

В связи с чем нами была исследована территория детского сада «Сказка» р.п.Излучинск Нижневартовского района для планирования экологосообразной ландшафтной организации территории ДДОУ.

Задачами работы являлись:

1. выявление средообразующей функции растений;
2. выявление подходов к ландшафтной организации территории ДДОУ;
3. обследование современного состояния объекта;
4. разработка проекта реконструкции ландшафтной организации с учетом использования средообразующей функции растений;
5. анализ полученного результата.

Методика исследований включала методы теоретического уровня, такие как анализ, синтез. Практическая часть работы выполнялась с помощью эмпирических методов, таких как метод крупномасштабного ландшафтного планирования (М 1:500; 1:100) [8] на уровне плана озеленения (инвентаризация, полевое картирование, химический анализ качества природной среды). Так же использовались методы проектирования объектов ландшафтной архитектуры с использованием основных требований к ландшафтному дизайну.

Необходимость грамотной ландшафтной организации территории объектов в северных природно-климатических условиях определяется постоянным ростом антропогенных нагрузок на природную среду, что приводит к ухудшению состояния здоровья населения. Основным звеном при создании оптимальных условий окружающей среды является сбалансированное размещение зеленых насаждений на территории объектов, так как основную средообразующую роль в урбосистемах выполняют именно растения.

Однако с созданием зеленых насаждений в городах и поселках севера Западной Сибири возникает много трудностей. Большой опыт по озеленению городов и населенных пунктов центральной полосы России для условий севера Западной Сибири оказался непригодным. Так, выявлены причины гибели озеленительных посадок из местных деревьев и кустарников в условиях севера [3]. Это:

- неблагоприятные почвенно-грунтовые условия;
- низкое качество посадочного материала;
- неквалифицированная выкопка, транспортировка и посадка деревьев и кустарников (дичков);
- несоблюдение сроков посадки;
- отсутствие надежного ухода и охраны посадок, варварское отношение самих горожан, прежде всего, молодёжи и подростков к зелёным насаждениям, вандализм, отсутствие или слабое проявление городского патриотизма, что, впрочем, обычно для городов-новостроек;
- слабая осведомленность населения о важности и необходимости озеленения.

Определяя подходы к ландшафтной организации территории детских садов, выявлено, что единых требований к озеленению участка детского дошкольного учреждения ни в Российской Федерации, ни ранее в СССР не сложилось. Более того, отдельно эта проблема не поднималась. В специальной литературе подходы к озеленению детского дошкольного учреждения определены в общем, при описании подходов к созданию зеленых насаждений всего комплекса жилой застройки города [1, 2, 3, 4, 5, 6, 9] без учёта специфики доступа солнечных лучей в здание, поэтому кустарники сажают не ближе 5, а деревья — 10 м от стен здания, имеющего окна на солнечную сторону» [10, с. 89]. С этим трудно не согласиться, но не всегда возможно осуществить. Во многих ДДОУ это правило нарушается. Руководители учреждений оправдываются тем, что большую часть года сумрачно, и даже днём необходимо включать лампы дневного света, а потому многого не выгадаешь, соблюдая правила посадки. Важным становится посадить деревья хоть куда-нибудь, а не куда

положено. Поэтому деревья расположены очень близко к стенам здания. Можно требовать лишь более редкого расположения деревьев, так, чтобы их кроны не смыкались «стеной».

Далее, «необходимо подбирать растения, типичные для данного региона» [10], используя посадочный материал из питомника. При невозможности реализовать эту рекомендацию из-за отсутствия питомника, автором описан процесс посадки дичков. Мы считаем, что даже при наличии питомника можно использовать к посадке растения-дички, типичные для нашего региона, что позволит сэкономить средства. Из питомника же брать саженцы нетипичных для региона растений, которые при этом хорошо приживаются и выживают в условиях северной урбанизированной экосистемы, что необходимо для создания наиболее разнообразного видового состава растений на территории ДДОУ.

При этом важно учитывать, что процент приживаемости дичков весьма невелик — их корневые системы в возрасте посадки обычно слабо развиты и размещаются в самом верхнем слое почвы, не углубляясь ниже 25 см, а в горизонтальном направлении корни отходят от ствола на расстояние до 6—8 м. Выкапываются же дички с диаметром посадочного кома не более 0,5 м, в то время как активная часть их корневой системы, обеспечивающая надежную приживаемость после пересадки, находится от ствола на расстоянии до 2 м и более.

Существенную роль в приживаемости дичков играет и их возраст. Более высокую приживаемость и хороший рост дают дички в возрасте от 6 до 8 лет. Однако в местных северных условиях даже быстро растущие породы в этом возрасте имеют небольшую высоту (менее 1 м) и поэтому не имеют эстетической ценности длительное время после пересадки в условиях города. Это обстоятельство вынуждает брать дички в более старшем возрасте (10—15 лет), имеющие высоту от 1,5 до 3,5 м (береза, осина, рябина). Но у таких дичков корневая система более развита в горизонтальном направлении, чем у молодых. Данный фактор после пересадки приводит к снижению процента их приживаемости.

При подборе ассортимента важно помнить и о наиболее распространённых детских аллергиях. Уже много писалось и говорилось о тополином пухе, но нужно помнить и о цветении ольхи и осины, пыльце черёмухи — наиболее популярных деревьях в наших широтах. Реже у детей проявляется аллергическая реакция на цветение берёзы, которая при этом крайне неприхотлива и весьма эстетически привлекательна.

Так же, «необходимо обеспечить подвод воды для поливки зеленых насаждений и участка», что более чем справедливо, учитывая особенности климата Нижневартовского района: в первой половине лета частым бывает дефицит влаги [10, с. 89].

Вопрос расположения насаждений очень важен с точки зрения обеспечения безопасности жизнедеятельности. Живая изгородь значительно затрудняет визуальный обзор воспитателями игровой площадки, что может привести (и приводит!) к несчастным случаям среди детей. Обломанные ветки, используемые как мушкетёрские шпаги, просто торчащие сучки, прятки и драки в кустах — всё это потенциально опасно. Территория детского дошкольного учреждения должна быть свободно просматриваема: если один из воспитателей не успеет вовремя заметить опасную для жизни и здоровья детей ситуацию, то воспитатель другой группы сможет ему помочь [6].

Опыт работы показывает, что несчастные случаи, связанные с зелёными насаждениями, могут быть настолько непредсказуемы, что остаётся лишь удивляться детской изобретательности и фантазии. Мальчишки из старшей и средней группы (5—7 лет), оказывается, вполне способны влезть на осину, у которой самые нижние сучья расположены в 3 м от земли. В другом случае ребята вбегали по чуть наклонившемуся стволу дерева и успевали схватиться рукой за один из нижних сучьев, чтобы, раскачавшись, спрыгнуть на землю как можно дальше. Даже у самого добросовестного и внимательного воспитателя в его карьере неизбежно случается какое-нибудь чрезвычайное происшествие. Задача озеленителя совместно с руководителем детского дошкольного учреждения сделать всё, чтобы зелёные насаждения не таили в себе даже потенциальной опасности [6].

Поэтому мы категорически возражаем против создания альпинариев на территории ДДОУ Нижневартовска [3, с. 150—151]. Большую часть года они всё равно будут находиться под снегом, а потому их эстетический эффект невелик, а потенциальная опасность слишком велика. Представьте себе снежную горку, основой которой является груда камней! Кроме того, силами воспитателей и нянечек ДДОУ содержать в достаточном порядке альпинарий, а уж тем более бассейн при нём, попросту невозможно: у персонала слишком много других забот. Те же самые доводы можно привести и против искусственных водоёмов и декоративных дорожек.

За последние 10 лет в городе Нижневартовске в ДДОУ создано некоторое количество альпинариев, самых простых по конструкции и непременно около входа поближе к сторожу, чтобы не допустить вандального расхищения альпинария и использования камней из них в драках.

Е.В.Гончарова предлагает «деревья рассаживать по так называемым биогруппам. Биогруппы до 10 деревьев обычно комплектуют из представителей одного вида. Посадки этого типа хороши на фоне газонов или цветников. Если растений больше 10, то это уже куртина. Куртины могут быть плотными или ажурными, в зависимости от степени сближения деревьев или кустарников. Плотные куртины высаживают на заднем плане, где они выполняют роль фона или защищают участок от холодных ветров или перегрева. Ажурные куртины делают на переднем плане, вдоль аллей или дорожек» [3, с. 148.].

Данное предложение вполне уместно и практика показала, что многие руководители ДДОУ стихийно следуют этой рекомендации. На территории многих ДДОУ имеются участки, использование которых под иные нужды либо временно, либо невозможно (обычно это угловые участки территории). Именно они и отводятся под куртины. Но чаще всего эти насаждения находятся в весьма неприглядном состоянии: деревья имеют многочисленные механические повреждения, уход за развитием кроны отсутствует, почвенный слой часто истончён, т.к. именно отсюда обыкновенно жители окрестных домов делают несанкционированный забор земли для домашних цветников.

Здесь мы коснемся одной из самых сложных проблем озеленения населенных пунктов Нижневартовского региона в целом и детских дошкольных учреждений в частности — остром дефиците плодородного грунта. По строительным нормам и правилам потребность в нём колеблется от 1 до 3 тыс. $м^3$ на 1 га озеленения [9], что в масштабах города превращается в огромную и неподъемную для городского хозяйства цифру. Использование естественных лесных почвогрунтов Нижневартовского района невозможно, т.к. их продуктивность весьма невелика. Остаётся либо завозить почвогрунт, что крайне дорого, либо создавать его искусственно методами органоминерального смешивания и компостирования [11, с. 39—54]. Но последнее требует значительных организационных и временных затрат, что отдельному детскому дошкольному учреждению совершенно не под силу. Фактически, каждый руководитель ДДОУ решает её самостоятельно, используя помощь спонсоров и шефов, да и то в крайне ограниченных масштабах: не в силах обогатить грунт на всей территории, ограничиваются несколькими цветниками, клумбами, газонами.

При этом сохранность почвогрунтов также является важной и специфичной проблемой региона. Так как ряд населенных пунктов региона построен на искусственной песчаной подушке, в период весеннего таяния, а также при частых и обильных в нашем климате дождях, усиливаются негативные экзогенные процессы, такие как образование промоин и размывов, и во многих местах насыпанный ранее слой плодородного грунта вымывается. Поэтому, как справедливо указывают В.С.Теодоронский и А.И.Белый, крайне важно предварительно провести все гидрозащитные мероприятия на озеленяемом участке [11, с. 26—28].

Другой важной проблемой является защита зелёных насаждений на территории детских дошкольных учреждений. Главная трудность состоит в том, что применение химических средств возможно лишь в крайне ограниченных масштабах, учитывая специфику работы. Проводить опрыскивание необходимо наиболее безопасными ядохимикатами [5, с. 174—207, 510—535] в те периоды, когда в течение трёх-четырёх дней в ДДОУ вообще не находятся дети. Обычно такие мероприятия приурочивают к совпадающей цепочке выходных и праздников. Если же такой возможности нет, то на период опрыскивания необходимо большую часть территории ДДОУ сделать недоступной для детей: отменить на два-три дня дневные прогулки, или проводить прогулки и экскурсии за пределами территории ДДОУ, вход и выход с территории осуществлять по наиболее безопасному маршруту.

Исходя из вышесказанного, наиболее перспективным и безопасным методом защиты зелёных насаждений следует признать биопрепараты [5, с. 38—45, 174—207].

Таким образом, выявив основные подходы к ландшафтной организации территории детских садов, нами было проведен анализ ландшафтной организации территории детского сада «Сказка» в р.п.Излучинск Нижневартовского района. Первоначально была проведена инвентаризация — учет всех элементов и зеленых насаждений, на основании чего была составлена карта-схема современного состояния территории. Затем, на оценочном этапе, были проанализированы: инвентаризационная ведомость; схема ландшафтной организации территории; данные химического анализа качества природной среды на территории ДДОУ. На завершающей стадии ландшафтного планирования

были составлены: схема устройства газонов; ассортимент древесных, кустарниковых и цветочных растений для озеленения ДДОУ; проект ландшафтной организации территории ДДОУ «Сказка» (рис. 1); дендроплан; карта-схема экологической тропы; фрагменты экологической тропы; фрагменты клумбы (партера-арабески). Также были предложены подходы к организации финансирования озеленительных работ; рекомендации по проведению агротехнической подготовки территории.

Территория детского сада «Сказка» расположена в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами, так как учреждение расположено в центральной части микрорайона, на хорошо освещенной и проветриваемой территории. Весь участок детского сада подразделен на две функциональные зоны: зону детских площадок и хозяйственную. Хозяйственная зона изолирована от зоны групповых площадок, включает в себя хозяйственный двор с сараем, гараж, площадку для мусоросборников. Обе зоны объединяют насаждения в виде: рядовых посадок деревьев и одиночных посадок деревьев вблизи площадок, цветников у входов в здание и на групповых площадках.

Между зонами детских площадок имеются сдвоенные навесы (веранды). Каждая групповая площадка соответственно оборудована (песочница, шведская стенка, скульптура из дерева и т.д.). Бассейна и физкультурной площадки на территории нет.

Взаимосвязь всех планировочных элементов осуществляется дорожками, покрытыми асфальтом (табл. 1).

Таблица 1

Баланс площадей территории д/с «Сказка»

№	Наименование	Площадь, га
1	Общая площадь участка	1,02
	в том числе:	
	а) под застройкой	0,15
	б) под озеленением	0,29
	в) проезды, хоздворы, тротуары	0,27
	г) дорожки, площадки набивные	0,31

Анализируя размещение деревьев, кустарников, следует отметить следующее:

– по периметру территории расположены рядовые посадки, представленные в основном березой пушистой и повислой (*Betula pubescens , B. pendula*);
– живая изгородь из кустарников отсутствует;
– вокруг площадок имеются одиночные деревья;
– от стен здания деревья расположены на расстоянии в среднем 2 метра;
– среднее расстояние между деревьями в посадках составляет 1,5—2 метра;
– цветники в форме кругов располагаются у входа в здание и около входов на игровые площадки.

Делая вывод о состоянии озеленения детского сада «Сказка», можно сказать, что существующее состояние неудовлетворительное. Так, видовой состав выражен преобладанием крупных берез. Декоративные деревья, деревья с плотной кроной и живые изгороди из высоких кустарников отсутствуют. Живая изгородь для изоляции хозяйственной зоны отсутствует. Зеленые насаждения посажены бессистемно, не везде выдержано расстояние между деревьями, деревья посажены очень близко к зданию, тем самым мешают доступу солнечных лучей. Вход на территорию ДДОУ не оформлен. Цветников мало, газоны низкого качества, засорены сорняками — одуванчиками, осотом, полынью и др. Это объясняется тем, что подготовке почвы и уходным работам не уделяют должного внимания.

Таким образом, основной задачей ландшафтной организации данной территории является комплекс планирования и агротехнических мероприятий по разработке и созданию эффективной, благоприятной санитарно-гигиенической и эстетическо-качественной окружающей среды.

Результатом работы стали рекомендации по ландшафтной организации территории ДДОУ с целью ее оптимизации, впервые разработанные на основе применения методики крупномасштабного ландшафтного планирования.

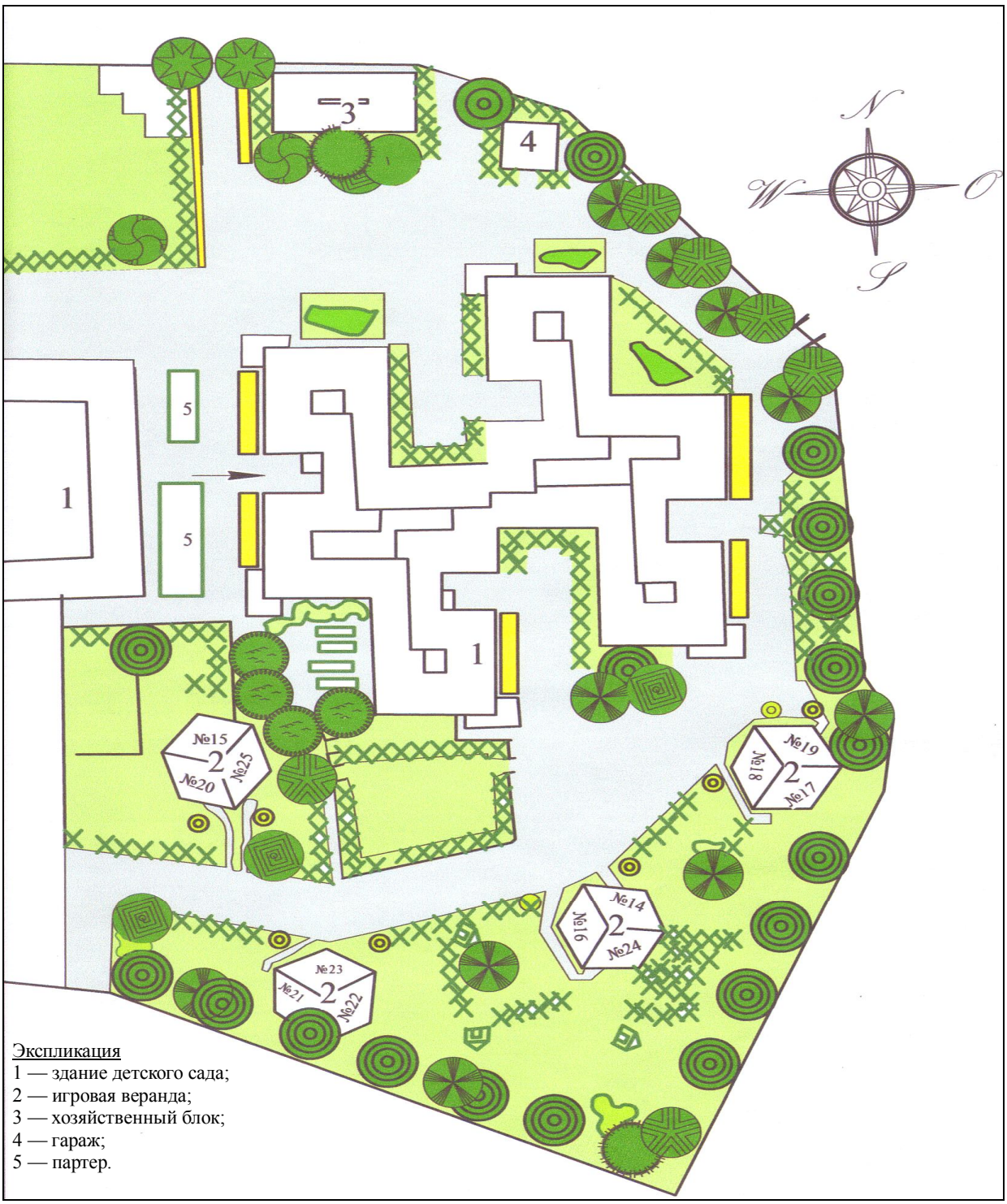


Рис. 1. Проект ландшафтной организации территории ДДОУ «Сказка»

В парадной зоне (главный вход на территорию сада, подходы к главному крыльцу корпуса) рекомендуется устроить партерные газоны, которые в течение всего периода вегетации сохраняют однотонную окраску и имеют густой низкий, равномерно сомкнутый травостой. Для этого используют многолетние злаковые травы, низкорослые с интенсивным развитием: мятлик луговой (*Poa pratensis L.*), овсяница красная (*Festuca rubra L.*). По периметру детского сада с южной, восточной, западной стороны предлагается расположить садово-парковые газоны, которые составляют наибольшую часть дернового покрова сада. Они должны быть устойчивы к механическим повреждениям, долговечны, декоративны, теневыносливы. Используют смеси трех-пяти видов трав: мятлик луговой (*Poa pratensis L.*), овсяница красная (*Festuca rubra L.*), полевица тонкая (*Agrostis tenuis*

Sibth.), райграс пастбищный (*Lolium perenne L.*). Цветущие или мавританские газоны располагаются в зоне игровых площадок, на лужайках и полянках. Воспитатели ДДОУ «Сказка» апробировали и рекомендуют использовать смеси семян «Детская лужайка» из серии «Цветущие газоны».

На территории ДДОУ отсутствует спортивная площадка. Ее предлагается разместить с южной стороны от здания и покрыть спортивным газоном. Он должен быть устойчив к механическим повреждениям, обладать дерниной повышенной прочности, для этого используют смесь трав: мятлик луговой (*Poa pratensis L.*), овсяница красная (*Festuca rubra L.*), райграс пастбищный (*Lolium perenne L.*).

По периметру с восточной и с южной стороны, предлагается оформить территорию однорядной ветрозащитной полосой из деревьев — березы пушистой (*Betula pubescens*), березы повислой (*B. pendula*), ели сибирской (*Picea obovata*), так как они характеризуются высокой декоративной ценностью, служат для улучшения почвогрунтов, а так же способны поглощать соединения свинца.

Для окаймления игровых участков предпочтительно однорядное кустарниковое ограждение в виде «лабиринта». Стриженая изгородь из спиреи средней (*Spiraea media*) хорошо зарекомендовала себя при озеленении города. Она не прихотлива, достаточно декоративна, хорошо переносит стрижку и формовку, устойчива к пыли и выхлопным газам.

В зонах между навесами красиво выглядят свободные посадки солитеров — одиночных деревьев с раскидистой кроной: рябины сибирской (*Sorbus sibirica*), ивы белой (*Salix alba*), тополя лавролистного (*Populus laurifolia*), березы пушистой (*Betula pubescens*), черемухи виргинской (*Padus virginiana*); так же в озеленении можно использовать выведенный путем селекции сорт вида туи западной (*Thuja occidentalis*) (селекция А.А.Салеева [2]), интродуцента, который является перспективной культурой для озеленения северных городов; ели колючей (*Picea pungens*); в композиции с кустарниками: бузиной красной (п. сибирская) (*Sambucus sibirica*), калиной обыкновенной (*Viburnum opulus*), жимолостью обыкновенной (*Lonicera xylosteum*), свидиной белой (*Swida alba*).

Так как к территории сада прилегает парк отдыха и автомагистраль, вдоль северной стороны ограды планируется более плотная защитная полоса посадок, которая должна решать ряд задач:

– увеличение разнообразия ассортимента растений с учетом разнообразия по высоте, форме кроны и цветовой гамме;
– обогащение зимнего пейзажа;
– шумоизоляция.

Предлагается использовать многоярусные хвойно-лиственные группы деревьев. Лучше всего снижают уровень шума хвойные посадки из сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), ели сибирской (*Picea sibirica*). За ними следуют кустарниковые (калина обыкновенная (*Viburnum opulus*), смородина золотистая (*Ribes aureum*), сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris*), спирея иволистная (*Spiraea salicifolia*)), и, наконец — лиственные деревья (береза повислая (*Betula pendula*), осина (*Populus tremula*)). Хорошо уменьшает воздействие шума посадка деревьев в шахматном порядке, при этом хвойные рекомендуется располагать во внутреннем ряду растений ввиду их низкой устойчивости к загазованности.

Хозяйственную зону, расположенную к северу от здания сада, планируется закрыть насаждениями, объединенными в живописные группы из березы повислой (*Betula pendula*), ивы белой (*Salix alba*), ивы прутовидной (*Salix viminalis*), спиреи средней (*Spiraea media*), тем самым сделать местом для отдыха родителей и детей.

С западной стороны парадную зону ДДОУ планируется оформить в виде партера-арабески, композиционным центром которого является рисунок (упрощенные орнаментальные линии), «вписанный» в плоскость газона. Рисунок выполнен инертными материалами: песок, толченый кирпич, уголь. Подходы к группе административных помещений и к групповым площадкам можно выложить цветными керамическими или бетонными плитками.

Украсят облик детского учреждения цветы на зеленых газонах игровых площадок в виде клумб и модульных цветников, а в парадной части — в виде бордюрных полос. Для цветочного наряда рекомендуется петуния (*Petunia hybrida*), имеющая ряд технологических и экономических преимуществ, а так же обладающая большим диапазоном окраски цветков. В весенне-летне-осенний период модульные цветники украсят парадный вход, а в зимний период будут украшать своим цветением фойе помещения.

В оформлении главного входа предлагается использование регулярного стиля, предполагается, что симметрия и тщательно подобранные древесные и цветочные композиции усиливают парадность.

Для этого вход можно подчеркнуть елью сибирской (*Picea sibirica*) в сочетании с кустарниковым ограждением и цветником из бархатцев (*Tagetes erecta*) в виде бордюрных полос.

Перед индивидуальными входами в помещения групповых комнат на газонах предлагается разместить куртины декоративных разновысотных кустарников: можжевельника обыкновенного (*Juniperus communis*), можжевельника сибирского (*J. sibirica*), калины обыкновенной (*Viburnum opulus*) смородины золотистой (*Ribes aureum*), курильского чая (*Pentaphylloides fruticosa*), акации желтой (*Caragana arborescens*).

Предлагаемый для озеленения ассортимент деревьев, кустарников и цветов основан на биологических особенностях каждого вида, их соответствия условиям Нижневартовска. Подбор растений выполнялся, исходя из требований ландшафтной архитектуры.

Результаты исследования стали основой проектной заявки для получения гранта губернатора ХМАО—Югры с целью получения финансирования для реализации проекта. А также результаты проведенной работы могут быть использованы для улучшения санитарно-гигиенического и эстетического состояния внутренней среды территорий детских садов г.Нижневартовска и Нижневартовского района.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест. М., 1990.
2. Ботанический сад / Под ред. А.А.Салеева. Красноярск, 2005.
3. Гончарова Е.В. Экология для малышей: Методические рекомендации для педагогических работников ДОУ. 2-е изд. Ханты-Мансийск, 2005.
4. Горышкина Т.К. Растения в городе. Л., 1991.
5. Груздев Г.С., Дорожкина Л.А., Петриченко С.А. Защита зелёных насаждений в городах: Справочник. М., 1990.
6. Детский сад от А до Я: Научно-методический журнал для педагогов и родителей. 2005. № 3.
7. Жеребцова Г.П., Поколов О.Н. Оздоровление окружающей среды в городах средствами озеленения. М., 1988.
8. Руководство по ландшафтному планированию: В 2 т. М., 2000—2001.
9. СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (утв. постановлением Госстроя России от 25.08.1993 № 18-32).
10. Тарасов А.И. Рекомендации по проведению озеленительных работ в городах и поселках Среднего Приобья: Руководство по озеленению. Тюмень, 1997.
11. Теодоронский В.С., Белый А.И. Садово-парковое строительство и хозяйство. М., 1989.

Е.Н.Козелкова
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ВОДООХРАННОЕ ЗОНИРОВАНИЕ р.ВАХ КАК ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ

В практике территориального планирования на всех уровнях административного управления — от федерального до муниципального — водный фактор, как правило, рассматривается в качестве лимитирующего, но без детального территориального анализа его средообразующих свойств. Мировая практика [4] свидетельствует о высокой значимости этого параметра, особенно в районах с дефицитом воды либо для особоохраняемых территорий. Обычно используются приемы гидрологического функционального зонирования и районирования. При этом допускается упрощение оценки гидрологической организации при гидрологическом зонировании, а задача сводится к малопараметрическому районированию, зачастую на уровне бассейнов и даже административных районов.

Целевая функция гидрологического зонирования (установления основных целей использования) в традиционном понимании заключается в сохранении и оптимальном сочетании стокоформирующего, стокорегулирующего и водоохранного потенциалов территории, в конечном итоге направленных на сохранение экологического равновесия экосистем ландшафтов и речных вод.

Водоохранная функция, с точки зрения концепции экологически ориентированного землепользования (ландшафтного планирования), рассматривается в основном как обеспечивающая качественный состав вод и их охрану от загрязнения. Количественный аспект — повышение стока с территории, в нашем случае скорее негативен, так как реализуется в основном за счет талых и дождевых вод, вклад которых в питание рек Вахского бассейна достигает 80% от годового. Очевидно, что следует обеспечить те ландшафтные условия, которые способствуют снижению интенсивности стока и увеличению бассейновых влагозапасов, которые в конечном итоге определяют водность рек в напряженные по влагообеспеченности периоды.

Таким образом, появляется реальная возможность комплексной оценки последствий воздействий на природную среду. Это усиливает характеристику экологического конфликтного потенциала территории по водному фактору при нагрузках различной интенсивности, облегчает выделение зон с установленными целями развития и т.п. При этом более реальными становятся указания по природоохранным мероприятиям для различных природных сред как в рамках ландшафтного планирования, так и на следующих этапах, связанных с оценкой воздействий на окружающую среду при экологической экспертизе конкретных проектов хозяйственной деятельности.

Целевая функция территориального планирования в отношении природных вод для модельного речного бассейна р.Вах заключается в поддержании оптимального сочетания стокоформирующего и стокорегулирующего потенциалов территории при различных режимах увлажнения ландшафтов. Оптимальность такого сочетания определяется необходимостью сохранения экологического равновесия биогеоценозов и экосистем текучих вод. Реализация этой функции обеспечивает естественное для различных ландшафтов соотношение поверхностного и подповерхностного стока или восстановление такого соотношения в нарушенных биогеосистемах. Зонирование территории по уровню соответствия этой функции в категориях «значения» и «чувствительности» является основой для водоохранного зонирования.

Чувствительность пойменно-долинных комплексов оценивалась по отношению к развитию руслового процесса, являющегося главным фактором их формирования. Основным физиономическим и генетическим критерием оценки чувствительности является преобладающий тип руслового процесса на конкретном участке. Его характеризуют следующие показатели:

- интенсивность и направленность (плановые, глубинные) русловых деформаций;
- особенности транспорта наносов и их баланса;
- условия подтопления и затопления дна долины;
- интенсивность водообмена.

Зонирование территории по целям использования водных ресурсов проведено на основе представлений о гидрологическом значении и чувствительности поверхностных вод ландшафтов. Такое зонирование, учитывающее условия формирования и особенности регулирования стока в различных природных комплексах, является водоохранным. Результаты зонирования направлены на поддержание типичных для территории водоресурсных характеристик, оптимальную реализацию ее гидрологических функций и определение на этой основе потенциала использования.

Выделяются следующие зоны.

1. Зона преимущественного сохранения современного состояния или использования.

В эту зону были выделены территории, обладающие высокими значением и чувствительностью. Она включает пологосклоновые темнохвойные среднеденудационные ландшафты. В основном они расположены на склонах малой крутизны в бассейнах малых рек.; пойменно-долинные комплексы в верхнем и среднем течениях, а также всех ее крупных притоков, где развиваются пойменная многорукавность и побочневый тип руслового процесса с элементами свободного меандрирования.

Для природных комплексов здесь характерны следующие особенности:

- наиболее высокий стокоформирующий потенциал;
- стабилизированная структура водного баланса и выноса растворенных веществ;
- стабильный подземный приток в реки в меженные периоды;
- повышенная чувствительность долинных комплексов к изменениям гидрологического режима.

Перечисленные особенности позволяют рассматривать эту зону, за исключением пойменно-долинных комплексов, как средоформирующее ядро всей территории в отношении водных ресурсов. Здесь должны быть соблюдены следующие принципы природопользования, направленные на сохранение условий формирования стока:

– сохранение сложившейся ландшафтной структуры и ее целостности как гарантии поддержания водных ресурсов на естественном уровне;

– отказ от существующей хозяйственной, прежде всего лесохозяйственной деятельности, приводящей к нарушению напочвенного и почвенного покровов.

Для пойменно-долинных комплексов основные направления использования определяются:

– сохранением гидроморфологических условий прохождения руслового стока и сложившейся ландшафтной структуры;

– сохранением существующего использования поименно-долинных комплексов с его экологической перепроверкой и хозяйственной оптимизацией.

Для всей территории в пределах этой зоны, являющейся водоохранной, должен быть сделан отказ от развития новых видов деятельности и ее иного использования.

2. Зона развития существующего и планируемого использования.

В эту зону вошли природные комплексы, обладающие высоким и средним значениями и средней чувствительностью. Для них характерны следующие особенности:

– стокоформирующий потенциал является фоном, определяющим сток рек всей территории;

– пониженная стокорегулирующая способность во влажные периоды и высокая в сухие периоды года;

– пониженные ресурсы подземных вод в сухие периоды в связи с недостаточностью их восполнения;

– устойчивый русловой процесс и низкая чувствительность к изменению гидрологического режима во все фазы водности.

Здесь формируются основные объемы годового стока рек и растворенных веществ со всего водосбора в р.Вах, а также ресурсы и качество поверхностных вод. Эта зона занимает большую часть территории и долину р.Вах в ее среднем течении. Относительная стабильность гидрологических процессов и их интегральный характер допускают хозяйственное использование отдельных территорий этой зоны.

В зоне развития реализуются следующие основные принципы природопользования:

– воздействие на природные стокоформирующие комплексы должно проводиться с интенсивностью, обеспечивающей естественное восстановление территории за счет ее собственного средовосстановительного потенциала;

– отказ от хозяйственной деятельности, приводящей к резким изменениям структуры водного баланса;

– отказ от инженерного вмешательства в русловой процесс.

3. Зона улучшения.

В эту зону включены природные комплексы, обладающие низким значением в результате нарушения естественного гидрологического режима территории рубками леса различной давности и интенсивности, а также пожарами и хозяйственным использованием. Как правило, эти территории заняты низкозначимыми биотопами. В виде обособленных выделов большая их часть расположена в нижней части бассейна реки, а также вблизи населенных пунктов. Природные комплексы обладают здесь следующими особенностями:

– низкий стокоформирующий потенциал в маловодные периоды года;

– нестабилизированная структура водного баланса с неоднозначным во времени соотношением испарения и транспирации;

– неблагоприятные условия для водообмена с подземными водоносными горизонтами, способствующие быстрому стеканию талых и дождевых вод и уменьшению ресурсов подземных вод;

– изменение баланса растворенных веществ в малых реках, особенно контрастно проявляющееся в маловодные периоды.

В этой зоне нарушены основные гидрологические функции ландшафтов, что привело к снижению ее ресурсоформирующего потенциала. Здесь соблюдаются следующие принципы природопользования, направленные на восстановление природного режима, свойственного территории до проведения хозяйственного использования:

– восстановление нарушенных гидрологических функций за счет восстановления ландшафтной структуры;

– проведение комплекса лесохозяйственных мероприятий, направленных на естественное и искусственное восстановление растительных сообществ;

– отказ от хозяйственной деятельности и новых попыток использования территории до появления устойчивой тенденции ее восстановления.

Водоохранное зонирование. Одним из наиболее показательных примеров использования инструментов ландшафтного планирования является водоохранное зонирование. Именно на территориях водоохранных зон (ВЗ) формируются не только наиболее сложные водно-экологические ситуации, но и разнообразные конфликты между земле- и водопользователями. С другой стороны, на прилегающих к водным объектам участках в концентрированном виде представлены наиболее сложно организованные ландшафтно-гидрологические системы [1]. В идеальном случае здесь можно выделить зоны формирования, транзита и разгрузки гравитационых вод; высокая увлажненность почвогрунтов приводит к формированию влаголюбивых растительных сообществ и, как следствие, имеет место высокий уровень транспирации.

На прибрежных территориях исторически размещались населенные пункты, хозяйственные объекты. Итогом антропогенного вмешательства стали прямое загрязнение водотоков, активизация эрозионых процессов и многое другое. Все это привело к стремлению упорядочить режим землепользования с позиции водоохраны и средозащиты. Размеры зон при правовом оформлении устанавливаются по соотношениям между длиной (водотоки) и площадью (озера и водохранилища) водных объектов и шириной водоохранных зон [3]. Этот подход имеет очевидные отрицательные стороны:

– природная обстановка территории учитывается лишь косвенно, в частности, при выделении прибрежной защитной полосы;

– набор мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных вод в основном носит предупредительный характер, а процессы самоочищения и регулирования стока в бассейнах не учитываются;

– определение ширины ВЗ рек от их длины, а озер — от площади просты, но не обоснованы с генетических позиций.

В то же время появляется возможность дать предварительную оценку ВЗ, что важно в условиях неизученности водного объекта, т.е. можно говорить лишь о неких минимальных допусках ее ширины. Водоохранное зонирование должно опираться, с одной стороны, на уточнение внешней границы, а с другой — на внутреннюю ее дифференциацию по системе природно-экологических признаков. В качестве примера, иллюстрирующего предлагаемую систему водоохранного зонирования, приводится проектирование ВЗ реки Вах. Целевой функцией при зонировании выступает требование о сохранении состояния экосистем, обеспечивающего поступление в р.Вах загрязняющих веществ в диапазоне их естественных (природных) вариаций, сохранение самоочищающих и стокоформирующих способностей рек и ландшафтов на территориях их водосборов. Прогноз экологического состояния ландшафтно-гидрологических систем исходит из оценки критических нагрузок (современные и рекомендуемые водоотведение и сброс загрязняющих веществ) и условий выполнения основных гидрологических функций для разных фаз водного режима, для различных ландшафтов или их элементов.

Концепция водоохранного зонирования побережья реки Вах. Концепция выделения водоохранной зоны (ВЗ) р.Вах исходит из ландшатно-гидрологического подхода к изучению процессов массо-энергообмена в типологических элементах ландшафтов. Выделение последних возможно на широкой природной основе с учетом тех критериев и показателей, которые обеспечивают выполнение ландшафтами основной целевой функции — сохранение нормативного качества воды, поступающей с водосборного бассейна в р.Вах.

Водоохранная зона — это территория, в пределах которой хозяйственная деятельность регулируется в соответствии с требованиями сохранения либо улучшения водно-экологической ситуации и потенциала самоочищения ландшафтов. С другой стороны, устанавливается система рекомендаций (включая запреты) для хозяйственной деятельности, водно-экологические последствия которой, не могут быть нейтрализованы за счет естественных водоохранных функций территории или компенсационных мероприятий.

Понятие ВЗ во многом связано с реализацией возможности стока (в том числе и загрязняющих веществ) поверхностным путем. В этом случае надо говорить о длине пути, на котором произойдет полная инфильтрация воды, поступившей в экосистему (линейные размеры ВЗ), или о площади, на которой поверхностный сток возможен (геометрия ВЗ). Зная структуру ландшафтов, прилегающих

к реке Вах, и характеристики их компонентов, необходимо расчетным или экспертным путем оценить массо-энергообмен и потоки к базису дренирования.

Задачи водоохранного зонирования можно обсуждать в терминах процессов, определяющих некоторые гидрологические функции ландшафтов, в частности стокорегулирование (СР) и стокоформирование (СФ). Водоохранные функции ландшафтов проявляются при оптимальном сочетании СР и СФ, зависящих от условий трансформации осадков в пределах морфологических подразделений ландшафтов, в основном под влиянием растительных и почвенно-грунтовых комплексов. Их выделение необходимо проводить в том масштабе, который соответствует масштабам гидрологических процессов, что позволяет определить условия эффективного выполнения ландшафтами их водно-экологических функций.

При проведении водоохранного зонирования, учитывая природную специфику территории, можно использовать опыт выделения водоохранных лесов. Как правило, выделяют следующие функции таких экосистем: водоохранная, водорегулирующая, почво- и берегозащитная, противоэрозионная, санитарно-защитная.

Особое внимание следует обратить на участки, непосредственно примыкающие к реке — прибрежные территории, которые являются гидравлически открытыми системами. Для характеристики этих систем существенным является оценка потоков в реку загрязняющих веществ путем, например, выявления следующих гидрогеологических особенностей:

- геологической обстановки по длине реки;
- параметров гидрогеологических блоков (водоносных комплексов), контактирующих с озером;
- обводненности четвертичных отложений;
- возможности реализации подруслового стока;
- мощности отложений и геометрии конусов выноса;
- прямых потерь стока рек и ручьев в прибрежной зоне;
- режима уровней подземных вод в прибрежной зоне;
- строения зоны аэрации и возможности инфильтрации осадков и сбрасываемых на рельеф вод до уровня подземных вод.

Для других природных компонентов — сред формирования гидрологических процессов — система оцениваемых параметров не менее разнообразна.

Введение водоохранной зоны р.Вах необходимо для регулирования природопользования на прилегающих к реке территориях, для которых существует высокая вероятность быстрого попадания загрязняющих веществ. Следует также учитывать долговременные антропогенные изменения ландшафтов, которые снижают их водоохранные функции. Существующие ограничения хозяйственной деятельности на территориях, дренируемых непосредственно р.Вах, должны быть увязаны с их гидрологическими, гидрогеологическими и гидрохимическими особенностями, прежде всего с теми процессами, которые определяют возможность самоочищения и защиту экосистемы р.Вах от загрязнения.

Основа концепции выделения ВЗ р.Вах.

1. Выделение ВЗ является элементом ландшафтно-экологического зонирования территории водосборного бассейна р.Вах.

2. Водоохранная зона представляет собой сложное сочетание ландшафтно-гидрологических комплексов (ЛГК) со специфической структурой влагооборота, гидрологическими функциями и водно-экологическим потенциалом.

3. Основными элементами ВЗ являются территории с высоким водно-экологическим потенциалом, непосредственно прилегающие к р.Вах.

4. В пределах ВЗ должна обеспечиваться основная целевая функция — сохранение нормативного качества воды, поступающей в р.Вах.

5. Набор ограничений на природопользование в пределах ВЗ должен быть дифференцирован в пределах различных ЛГК, ее составляющих.

Задание каркаса ВЗ основывается на выделении территории с характерными особенностями вещественно-энергетического обмена — очень низкими и очень высокими стокорегулирующими и водоохранными функциями. Другие ЛГК, прилегающие к р. Вах, определяются как элементы ВЗ с другими набором ограничений на природопользование и мерой ответственности.

Таким образом, основная цель водоохранного зонирования — функциональное ландшафтно-гидрологическое обоснование территорий с различным водно-экологическим потенциалом, интеграция выделенных территорий в единую водоохранную зону с определением ее границ, разработка программ и мероприятий по поддержанию водно-экологических свойств участков, примыкающих к р.Вах.

В определении методов, подходов и организации мероприятий, необходимых для минимизации антропогенного воздействия на воды бассейна реки Вах и учитывая специфику нефтегазопромысла, его негативную роль в формировании потока загрязняющих веществ в реку, проведенное водоохранное зонирование обеспечивает создание водоохранного каркаса территории, под которым понимается система территориально закрепленных ограничений хозяйственной деятельности, обеспечивающих нормативный уровень качества поступающих в реку подземных и поверхностных вод. Кроме того, подразумевается поддержание оптимального режима дренирования вод, снижение эрозионных, в том числе и абразионных, процессов, наледных и других негативных гидрологических явлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипов А.Н., Федоров В.Н. Ландшафтно-гидрологическая организация территории. Новосибирск, 2000.
2. Ланлшафтное планирование: принципы, метолы, европейский и российский опыт. Иркутск, 2002.
3. Положение о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах // Сборник законодательно-нормативных правовых актов, регулирующих водные отношения в Российской Федерации (1993—1996 гг.). М.; Екатеринбург, 1997.
4. Шикломанов И.А. Влияние хозяйственной деятельности на речной сток. Л., 1989.

Секция 2

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

С.И.Мишулина
Сочинский научно-исследовательский центр РАН, г.Сочи

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ В РЕГИОНАХ РЕКРЕАЦИОННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ СЕРИИ ISO-14000

В 1996 году Международной организацией стандартизации был принят пакет документов по экологическому менеджменту и экологическому аудированию, открывший новую серию стандартов ISO-14000 (ИСО 14000).

Согласно этим стандартам, осуществляется управление процессами воздействия хозяйствующих субъектов на окружающую природную среду с помощью постоянно действующего цикла принятия решений. Стандарты ИСО 14 000 предлагают модель системы управления, основанную на разработке экологической политики, ее внедрении, проверке и корректировке, анализе и последующем постоянном улучшении экологической политики.

На базе этих стандартов в 1998 году были разработаны и утверждены государственные стандарты России по экологическому менеджменту и экоаудиту (ГОСТ Р ИСО 14001-98, 14010-98, 14011-98, 14012-98). В этом году можно отметить юбилей российских стандартов серии ИСО 14 000. Однако результаты их десятилетнего существования нельзя назвать впечатляющими. Так, по данным Международной организации стандартизации, на конец 2005 года только 185 российских компаний получили международный сертификат, свидетельствующий о наличии у них работающий системы экологического менеджмента. Для сравнения, на ту же дату было сертифицировано 12 683 китайские компании, 4955 Южно-Корейских [1, с. 7].

В России сертифицированные системы экологического менеджмента имеют, как правило, экспортно ориентированные компании, поскольку, несмотря на добровольность внедрения стандарта, наличие сертификата значительно снижает трансакционные издержки по выходу на международные рынки. В деловых же практиках отечественной индустрии туризма примеров внедрения систем экологического менеджмента не встречается, хотя ее продукция также может быть экспортной, и международные экологические требования и в этой сфере постоянно ужесточаются.

Возникает вопрос: почему эти стандарты плохо «приживаются» в России? Что мешает их внедрению и эффективному использованию?

Можно предположить, что данный инструмент, родившийся в западной экономической системе и импортированный в Россию, столкнулся с инерцией сложившихся в сфере природопользования национальных институтов, и для его «вживления» в институциональную среду необходимы специальные адаптационные мероприятия и время.

Возможно, проблема шире и касается не только данного инструмента управления природопользованием. Тогда вопрос следует сформулировать следующим образом: «Почему существующие в сфере охраны окружающей среды институты (многочисленные, достаточно жесткие и вполне разумные по своему замыслу) не обеспечивают ожидаемых результатов (не способствуют рациональному использованию природных ресурсов, не стимулируют ресурсосбережение), т.е. не выполняют своих координирующих и стимулирующих функций?»

Поиск ответов на эти и другие вопросы предполагает проведение анализа институциональной среды и институциональных условий и ограничений, определяющих нормы, правила и процедуры вовлечения природных ресурсов рекреационного назначения в хозяйственный оборот.

Международные стандарты серии ISO-14000 представляют собой институциональную систему со всеми присущими ей характеристиками:

– наличием формального правила поэтапного создания и функционирования системы экологического менеджмента (СЭМ), закрепленного в серии стандартов, каждый из которых регламентирует те или иные аспекты создания СЭМ (ISO-14001 «Система управления ООС. Требования и руководство по применению», ISO-14010 «Руководящие указания по экологическому аудиту» и т.д.);

– наличием неформальных правил, представленных моральными и этическими поведенческими нормами, суть которых сводится к формированию в отношении компании, имеющей сертифицированную СЭМ, зоны доверия к репутации социально ответственного, серьезного партнера;

– наличием международной и национальной систем организационных структур, уполномоченных проводить процедуру сертификации, т.е. оценку соответствия стандарту, выявление отклонений от правил и предписаний.

Институциональные системы призваны выполнять две важнейшие функции: координации действий экономических агентов и их стимулирование (эффективная мотивация) [2]. Координация обеспечивается информированием агентов о том, что нужно делать (и чего делать не следует), а стимулирование осуществляется через выигрыш, получаемый в результате эффективного экономического выбора [3].

В идеале совокупность ограничений и стимулов образует систему, «награждающую» экономических субъектов, строго соблюдающих введенные институциональные ограничения. Наградой в этом случае выступает снижение трансакционных издержек, либо открытие новых перспектив.

В приложении к стандартам системы экологического менеджмента в качестве ограничений выступают добровольно взятые на себя компанией обязательства по снижению негативного воздействия на окружающую природную среду (ОПС) везде, где это возможно (концепция цикла постоянных улучшений), принимаемые, в соответствии с требованиями стандарта, в рамках декларируемой компанией экологической политики.

Новые возможности (стимулы) кроются в экономических и социальных выгодах, возникающих в результате перехода к ресурсосберегающим, безотходным технологиям, возможности выхода на перспективные рынки экологически чистой продукции, улучшения условий заключения договоров, снижения страховых премий, льготных условий получения кредитов, обеспечения конкурентоспособности, формирования положительного имиджа и т.п.

Таким образом, с одной стороны, происходит сокращение альтернатив, допускающее только экологически дружественный выбор. С другой, необходимость адаптации к новым, более жестким условиям, заставляет компании искать принципиально новые подходы, технологии, способы организации производства, продукцию и услуги, и в результате выходить на новое множество альтернатив.

Институциональные системы ориентируют на снижение неопределенности и экономию ресурсов, необходимые для анализа всех возможных альтернатив, путем предоставления готовых алгоритмов поведения, полученных в результате анализа накопленного опыта и огромных массивов информации.

Данное положение подтверждается историей появления стандартов СЭМ. Инициатором разработки первой системы экоменеджмента «Программа ответственности и предосторожности», представляющей собой прообраз международных стандартов, явилась Канадская Ассоциация производителей химической промышленности и аналогичная Ассоциация Великобритании. Канадские и английские промышленники столкнулись с ростом экологически обусловленных издержек и необходимостью тратить значительные ресурсы на разработку механизмов сокращения этих издержек. Они были вынуждены либо самостоятельно искать пути экологической оптимизации своей деятельности, либо поручить специалистам разработать некоторые унифицированные правила установления целей, операций, видов деятельности и управленческих функций, необходимых для успешного функционирования компаний в условиях роста экологических ограничений. В результате их выбора и обобщения практики более 100 компаний появился «Свод 6 правил», положенный в основу «Программы ответственности и предосторожности», а позднее — первый стандарт, признанный как международный и охвативший основные принципы экологического менеджмента — Британский Стандарт BS7750.

Теоретический анализ стандартов серии ISO-14000 позволяет сделать вывод о значительном потенциале, заложенном в данной институциональной системе, и принципиальной возможности её широкого использования в целях обеспечения рационального природопользования в регионах рекреационной специализации. Однако, практика применения (или, правильнее сказать, ее отсутствие)

свидетельствует о наличии серьезных препятствий для эффективного использования. В связи с этим возникает необходимость идентификации этих препятствий и поиска путей их преодоления.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие основные выводы:

1. Институциональные условия рационального природопользования — наличие и работоспособность институциональной системы, регламентирующей вопросы освоения, использования и воспроизводства природных ресурсов, а также процедур их практической реализации. Эффективность системы определяется уровнем инициируемых ею трансакционных издержек.

Полнота, взаимодополняемость и непротиворечивость элементов этой системы определяют степень жесткости институциональных условий и обусловливают особенности поведения природопользователей.

2. Система базовых и комплементарных институтов, определяющих нормы, правила и процедуры вовлечения природных ресурсов рекреационного назначения в хозяйственный оборот, является неполной и противоречивой

3. Институциональная система формируется и функционирует, подчиняясь определенным закономерностям. Содержание и характер этой системы в значительной степени определяется стратегическими целями развития и обусловленными ими приоритетами экономического и социального развития. Отсутствие четко сформулированных целей делает невозможным создание эффективной институциональной системы.

4. В условиях глобализации, помимо внутренних факторов, на характер данной системы влияют факторы, формируемые мировой экономикой и политикой (международные стандарты в области экологии и соглашения). Недоучет этих факторов снижает эффективность системы, поскольку повышает трансакционные издержки выхода на международные рынки.

5. Институциональная система страны, как, соответственно, и система целей и приоритетов, должна иметь иерархическую структуру. Перед отдельными территориями и фирмами стоит задача создать внутреннюю институциональную среду, по крайней мере, не противоречащую стратегическим установкам более высоких иерархических уровней (страны, региона, отрасли и т.п.). Отсутствие четко сформулированных целей и приоритетов на более высоких иерархических уровнях не стимулирует субъектов более низких иерархических уровней к созданию собственных эффективных институтов, обеспечивающих достижение национальных стратегических целей. Либо целевые установки различных иерархических уровней оказываются несогласованными и разнонаправленными.

6. Рональд Коуз отмечал, что индивиды нуждаются в институтах, которые они способны понять. Понимание сущности, цели создания, функций института (как формального, так и неформального), в значительной степени зависит от характеристик человеческого капитала. Низкий уровень экологической культуры населения и отсутствие профессиональных знаний у руководителей экологических служб приводят к извращению сути института и непредвидимым последствиям.

7. Существует практика эксплуатации (нецелевой) или захвата института группами интересов (Закон РФ «Об особо охраняемых территориях», институт общественных слушаний) — как результат неразвитости социального капитала и отсутствия коллективного противостояния посягательствам на институт.

8. Неопределенности или нечеткости, допущенные при формировании тех или иных компонентов правил или прав в процессе спецификации, приводят к их размыванию.

Пример: отсутствие четкой спецификации и, как следствие, защищенности прав собственности на природные ресурсы рекреационного назначения и результаты их использования, стимулирует не сохранение природно-ресурсного потенциала как условия устойчивого развития, а его экстенсивное использование в целях реализации текущих коммерческих приоритетов.

9. Низкая эффективность институтов, регламентирующих процессы природопользования, обусловлена их «слабостью». Под слабостью института понимается отсутствие действенных механизмов принуждения к исполнению вводимых законов, которые срабатывали бы независимо от того, кто именно нарушил принятый закон. О слабости институтов сферы природопользования свидетельствует, например, низкий уровень взыскания уже наложенных Росприроднадзором штрафов за нарушения природоохранного законодательства. С начала 2008 года было наложено штрафов на сумму 2,7 млн. руб. Фактически взыскано порядка 40% этой суммы (Данные администрации города Сочи, предоставленные общественному экологическому совету).

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимчук И. Экологическая практика транснациональных корпораций. М., 2007.
2. Скоробогатов А.С. Институциональная экономика: Курс лекций. СПб., 2006.
3. Скоробогатов А.С. Институты как фактор порядка и как источник хаоса: неоинституционально-посткейнсианский анализ // Вопросы экономики. 2006. № 8.

С.Н.Соколов
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ С УЧЕТОМ РИТМИКИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ

Экономическое развитие регионов можно описать с позиции объективных различий структуры и ритмики развития производительных сил. Она позволяет представить экономическое развитие в целом как совокупность более или менее однотипных экономических циклов, а интегральную динамику экономической эволюции — как результат наложения таких циклов.

Экономический цикл представляет собой перманентно повторяющуюся последовательность событий и состояний экономического развития [18]. Это основной элемент ритмической организации экономической динамики, обеспечивающий стабильное воспроизводство и изменение экономики. При этом экономическое время предстает в виде совокупности различных по величине замкнутых циклов, образующих в пределе один гигантский временной цикл. Циклы могут иметь различную продолжительность, и являются не конкурирующими, а взаимодополняющими. Как указывает Ф.Бродель [7, с. 49] «экономическая жизнь не перестаёт меняться в ритме коротких или длинных колебаний».

Деловые циклы К.Жугляра, циклы жизни отраслей С.Кузнеца, цикл жизни нововведений Й.Шумпетера, цикл жизни продуктов Р.Нельсона продолжаются от десятков месяцев до десятков лет. Цикл оборотов основного капитала К.Маркса продолжается 50—60 и более лет. Общеэкономические циклы Н.Д.Кондратьева также 50—60-летние. Кроме того, вековой тренд Ф.Броделя по продолжительности равен трем циклам Н.Д.Кондратьева [17], а циклы цивилизаций продолжаются до 500—1000 лет (циклы П.Сорокина, Л.Н.Гумилева).

Типичным примером исследования вековых циклов в историческом ареале, жизнь которого определяется единой геодемографической и природной средой независимо от границ политического образования, является работа французского историка Ф.Броделя. «Средиземное море и средневековый мир в эпоху Филиппа II» [6].

Но представление об экономическом цикле, как о замкнутом круге, вряд ли правомерно. Экономика, проходя цикл своего развития, не может вернуться в исходную точку. Экономический цикл — «не маятник, качающийся между неподвижными точками, а спираль, он допускает новое и потому избегает детерминизма» [22, с. 52].

В СССР, а затем и в России, исследователи разрабатывали теории циклов. Например, Н.Н.Колосовский [15] предложил концепцию энергопроизводственных циклов (ЭПЦ), которая в дальнейшем была развита М.Д.Шарыгиным [21] и др. Ресурсные циклы были предложены И.В.Комаром [16], большие географические циклы — Ю.Г.Саушкиным [19]. О.В.Грицай и А.И.Трейвиш [10] предложили концепцию индустриально-урбанистического циклического развития регионов, а В.Л.Бабурин [4] предложил инновационные циклы.

Важным моментом выработки и анализа стратегической позиции является жизненный цикл освоения региона, т.е. время от начала ее освоения до прекращения развития на ней. Жизненный цикл освоения региона состоит из пяти фаз [5]: начала освоения, ускорения освоения, замедления роста, зрелости и затухания. Анализ циклического развития территории позволяет оценить, на какой фазе цикла регион находится в настоящее время и принять адекватные меры по регулированию освоения.

Среди зарубежных авторов своими трудами в области циклично-волновой методологии выделяются У.Айзард (Изард) [2], У.Алонсо [3], И.Валлерстайн [8, 26], Вернон Р. [25], Дж.Джиббс [24], Дж.Фридман [23].

Макроэкономическую динамику хозяйственной деятельности, чередования подъемов и спадов, экономисты объясняют фазами обновления основного капитала под влиянием научно-технических нововведений. Жизненный цикл технологического уклада охватывает до 100 лет, более частые циклы воспроизводства основного капитала — от 8 до 10 лет [14, с. 41].

На развитии различных регионов такие циклы сказываются по-разному. У.Айзард отмечает [12, с. 152, 157—158], что для предотвращения больших колебаний производства в регионе желательно развивать в нем совокупность таких отраслей, циклические колебания которых проявляют тенденцию к взаимопогашению или, по крайней мере, не усиливают друг друга. Следовательно, необходимо учитывать тормозящее влияние на экономический рост циклов многоукладной экономики и сужение совокупного спроса из-за сокращения доходов, неполной занятости и безработицы в периоды спада производства.

Хотя в теоретическом плане в развитии советского экономического районирования были достигнуты серьезные успехи, о чем свидетельствует, например, разработка научных концепций мирового значения энергопроизводственных циклов (ЭПЦ) и территориально-производственных комплексов (ТПК), но на деле проблемы ЭПЦ и ТПК так и не нашли ни целостного рационального решения, в связи с чем разрыв между теорией и практикой экономического районирования непрерывно нарастал [1].

Кроме того, переход на другую систему развития производительных сил, произошедший в начале 1990-х гг. «похоронил» концепцию ЭПЦ, так как она могла применяться только в условиях социалистической системы.

С другой стороны, метод ЭПЦ обусловливает получение дополнительного экономического эффекта, что особенно важно для оптимизации условий жизни населения, повышения качества их жизни, и создает предпосылки для обоснованного прогноза развития оптимальной структуры кластеров. По Б.М.Ишмуратову [13, с. 162), «ЭПЦ — уникальное средство совмещения выгод ресурсной обеспеченности с инновационными перспективами, синтезом которых должны стать обновляемые (на основе внедрения новых технологий и повышения качества человеческого капитала) сочетания технологий; средство синтеза ресурсоориентированной экономики с идеалами современных ТПК».

По нашему мнению, в концепцию ЭПЦ необходимо ввести непроизводственную сферу, тем более что именно непроизводственная сфера является приоритетной при постиндустриальном развитии мировой экономики.

Такие циклы, которые назовем «циклами рыночной экономики», будут характеризоваться всей совокупностью производственных и непроизводственных процессов, развивающихся в определенном социально-эколого-экономическом районе на основе складывающихся пространственно-временных воспроизводственных кластеров.

Изменения в хозяйственной жизни вызывают также изменения в расселении; уже имеющаяся система расселения существенным образом влияет на дальнейшее развитие территориальной организации производительных сил. Более высокие ступени иерархической системы расселения — города — все больше сочетают определяющее развитие производительных сил отраслей воспроизводства. Таким образом, формирование единой системы расселения, как формы, отображает в то же время формирование социально-экономических территориальных комплексов как содержания кластеров.

Многие кластеры современной России готовы и могут перейти от старых циклов (ЭПЦ) к новым циклам рыночной экономики. Например, ЗАТО военно-промышленного комплекса — к формирующемуся циклу ракетнокосмических технологий; ЗАТО атомного комплекса — к атомнопромышленному циклу. Районы постиндустриального развития (Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Новосибирск, Иркутск, технополисы, наукограды и некоторые другие) могут перейти к информационно-финансово-управленческому циклу. В этих районах сосредоточены основные финансово-промышленные группы России, межотраслевые банки, «управленческие штабы».

В самом же цикле вместо природного сырья или энергии в качестве начального ресурса используется информация, затем с помощью специфической «экономико-технологической цепочки производств» получаются необходимые финансы, происходит их распределение и обмен на другие

виды ресурсов. Затем происходит потребление продукции (информации, финансов). С помощью механизма диффузии нововведений разнообразные новшества распространяются по территории внутри финансово-промышленных групп или холдингов. Часть информации возвращается в информационное пространство, откуда информация вновь может поступить в очередной цикл [20].

Теория диффузии нововведений базируется на том, что экономическое развитие является результатом диффузии между регионами нововведений — технических усовершенствований, новых источников сырья и энергии и научно-технического прогресса в целом. В современных условиях в свете данной теории можно говорить о диффузии инноваций — распространении новшеств в самом широком смысле, тогда как первые теоретические модели диффузии Т.Хагерстранда касались нововведений в сельском хозяйстве. Основные понятия, которыми оперирует теория диффузии нововведений, — расстояние, поле, контакт, информация — вполне вписываются в ныне формирующуюся глобальную модель информационного общества и становятся важнейшими параметрами экономики развития стран, включая Россию [9]. Информация является новым высокоэффективным ресурсом, важное значение которого выявила НТР. Современные информационные технологии внедряются на всех уровнях управления экономикой и во всех ее областях.

Согласно классификации технологических укладов [11], сегодня в мире доминирует пятый технологический уклад, ключевыми технологиями которого являются микроэлектроника, телекоммуникации, гибкая автоматизация, комбинированное применение различных конструкционных материалов. Одновременно наблюдается становление шестого технологического уклада, ключевыми факторами которого остаются информатика и микроэлектроника, на базе которых будет формироваться система искусственного интеллекта и развиваться биотехнология.

Технологическая база образует каркас региональных хозяйственных комплексов. Крупнейшие города и административные центры являются и ведущими научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими центрами. Как замечает Ф.Бродель [7, с. 315], «города — это «вечные» двигатели прогресса; как только появились первые признаки подъема, они взяли на себя ответственность за его продолжение». Появляются наукограды и технополисы, как современная форма территориальной интеграции науки, образования и высокотехнологичных производств. Они включают капитало- и наукоемкие исследовательские, информационные и посреднические организации — т.е. возникают пространственно-временные воспроизводственные кластеры.

Учет объективных различий структуры и ритмики развития производительных сил России позволяет ставить вопрос об изменении стратегии развития регионов, базирующейся на циклах рыночной экономики, в качестве начального ресурса которых используется информация. Такие циклы характеризуются совокупностью производственных и непроизводственных процессов, развивающихся в определенном районе на основе складывающихся экономико-географических кластеров.

Переход регионов на рыночные отношения, повышение роли экономической самостоятельности, усиление факторов территориальности, изменение форм собственности заставляют по-иному смотреть на процесс формирования экономических районов областного ранга. Ограниченность запасов отдельных природных ресурсов, в частности нефти и газа, нерациональное использование возобновимых (лесных, водных, земельных) ресурсов, ставит задачи эффективного их использования. И это неудивительно, так как использование природных ресурсов является следствием происходящих социально-экономических процессов, определяющих ход формирования экономических районов. Многие регионы России имеют предпосылки развития с учетом проблем формирования структур циклического характера и фактора времени, готовы перейти от старых к новым циклам своего развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айвазян С.А. Интегральные показатели качества жизни населения: их построение и использование в социально-экономическом управлении и межрегиональных сопоставлениях. М., 2000.

2. Айзард У. Некоторые направления регионального развития и сотрудничества и некоторые вопросы в региональной науке, не имеющие ответа // Региональное развитие и сотрудничество. М., 1998.

3. Алонсо У. Новое изложение классической теории размещения и ее связь с теорией ренты // Региональная наука о размещении производительных сил. Новосибирск, 1969.

4. Бабурин В.Л. Инновационные циклы в российской экономике. М., 2002.

5. Бахирев В.В., Гроцескул Г.Н. Стратегия развития региона в условиях перехода к рынку. М., 1991.

6. Бродель Ф. Средиземное море и средневековый мир в эпоху Филиппа II. В 3 ч. Ч. 1. Роль среды. М., 2002.

7. Бродель Ф. Грамматика цивилизаций. М., 2008.

8. Валлерстайн И. Миросистемный анализ // Время мира. 1998. № 1.

9. Введение в экономическую географию и региональную экономику России: Учеб. пособие для вузов. В 2 ч. Ч. 1. М., 2003.
10. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М., 1993.
11. Грицай О.В., Трейвиш А.И. Центр и периферия: стадиальная концепция территориального развития // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1990. № 4.
12. Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. М., 1966.
13. Ишмуратов Б.М. Геополитические аспекты формирования энергопроизводственных циклов и территориально-производственных комплексов в Южной Сибири // Природно-ресурсный потенциал Азиатской России и сопредельных стран: геоэкономическое, геоэкологическое и геополитическое районирование. Иркутск, 2004.
14. Кистанов В.В., Копылов Н.В. Региональная экономика России: Учебник. М., 2004.
15. Колосовский Н.Н. Производственно-территориальное сочетание (комплекс) в советской экономической географии // Вопр. геогр. 1947. Вып. 6.
16. Комар И.В. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы. М., 1975.
17. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры // Избр. соч. М., 1993.
18. Орехова Е.А. Исследование экономического развития: циклически-волновой подход [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ncstu.ru/cycles
19. Саушкин Ю.Г. Избранные труды. Смоленск, 2001.
20. Соколов С.Н. Пространственно-временная организация производительных сил Азиатской России: Монография. Нижневартовск, 2006.
21. Шарыгин М.Д. Территориальные общественные системы (региональный и локальный уровни организации и управления) // Избр. труды. Пермь, 2003.
22. Шлезингер А.М. Циклы американской истории. М., 1992.
23. Friedmann J., Alonso W. Regional development as policy issue // Regional development and planning. Cambridge, 1964.
24. Gibbs J. The evolution of population // Economic Geography. 1963. No 2.
25. Vernon R. The product cycle hypothesis in a new international environment // Oxford bulletin of economics and statistics. 1979. Vol. 41, No 4.
27. Wallerstein I. World-systems analysis // Social theory today. Cambridge, 1987.

А.М.Выходцев
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ВАРИАНТ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРАЗИИ

Российское государство складывалось на протяжении тысячелетия, прошло длительный исторический путь от княжества до империи, а затем — от социалистического до демократического государства.

Федерализм в России зародился еще во времена объединения восточноевропейских славянских племен в княжества, сначала в географических рамках, а затем силой и экономической выгодой — политическими рамками.

Большая часть территории современной России «приросла» Сибирью, Дальним Востоком, северокавказскими и поволжскими территориями или насильно, или опять же из-за экономической и геополитической выгоды. Насилие всегда было опорой любого государства, но на нем не построить именно «государство». Насилие и принуждение к так называемому «добровольному» присоединению территорий к России ломало все этнические, культурные и духовные ценности народов, проживающих в Сибири, Поволжье и на Северном Кавказе. Результатом данного процесса стали протестные заявления местных национальных элит (возможно использование «местная политическая» либо «этническая» элита) об образовании собственных суверенных территорий (Якутия, Башкирия, Татарстан, Чечня и некоторые другие). Все происходило совсем недавно, во времена развала Советского Союза.

Распространено мнение, что без России некоторые территории не проживут, ослабнут и их поглотят другие, такие же сильные государства, как российское. Это могло бы сильно ударить по безопасности российской государственности. С другой стороны, что сделала Россия в лице столичного Центра — Москвы, для развития других регионов? Построила территориально-производственные комплексы, которые резко обострили экологическую обстановку, озлобили население, так как любая масштабная стройка проходила по программе «насилие и принуждение». Строительство инфраструктуры, населенных пунктов, магистралей — хорошее дело по освоению территории,

но ведь в наши дни это все разваливается на глазах. ТПК и дороги, города и сфера услуг — все это было создано с одной целью: для выкачивания и вывоза природных ресурсов присоединенных территорий, а взамен населяющие народы получили массу проблем.

Есть еще мнение дилетантов — «патриотов России» — о том, что Россия единое государство, в его единении — вся сила и мощь, которая помогает и поможет в будущем противостоять и выжить в этом мире. С Россией, по их мнению, считаются все.

Оспорить это, на наш взгляд, достаточно просто. С Россией считаются страны Европы, пока у нас есть нефть и газ. Считается США — пока у нас еще не истек срок действия ракет, самолетов и танков. С нами считаются развивающиеся страны Азии и Африки и других регионов земного шара, пока мы их финансируем, взамен на бананы, хлопок и пальмовое масло. И наконец, с нами считается Китай, пока руководство страны «отщипывает» (острова Тарабаров и Уссурийский (Большой Уссурийский) на реке Амур близ Хабаровска) и сдаёт в аренду (леса Амурской области, Забайкальского края) нашу территорию, причем территорию, которую ранее Россия «нарастила» силой.

Но что делать, когда все эти взаимодействия подойдут к логическому завершению — исчерпаются ресурсы, изменится политическая ситуация?

Мы попробовали смоделировать ситуацию краха федерализма, ведь многие регионы мало что потеряют, отделившись от Центра. Имея ресурсы, местные центры образования, им не хватает одного — грамотного управления. Продавая ресурсы, территории могли бы финансировать улучшение качества жизни, строить экономику и налаживать свои вектора внешней политики, при этом учитывая собственные интересы безопасности.

Первые годы жизни новых государственных территорий оказались бы очень тяжелыми, некоторые территории не выжили бы вообще, так как являются в наши дни депрессивными. Но большинство, несомненно, встало бы на путь развития собственного государства.

Мы также предполагаем, что некоторые территории, возможно, могли бы интегрироваться в объединения, стать автономиями или территориями с другим статусом, и принадлежать другому государству.

По нашему мнению территория России, в случае краха федерализма, могла бы быть разделена на ряд территорий (см. табл. 1).

Таблица 1

Сценарий деления территории России

Современная территория	Возможный статус	Обоснование
Чукотский АО Камчатский край Магаданская область	Объединенные территории на правах автономии США	Депрессивность территории, слабая местная элита, близость США (Аляски — как идеальной модели развитой приполярной территории)
Сахалинская область	Префектура Японии	Депрессивность территории, слабая местная элита, близость Японии (удовлетворение ее исторических претензий)
Приморский край	Территория на правах автономии Японии или интеграция с Японией	Местная элита, оторванность от Центра, близость Японии
Забайкальский край Амурская область Хабаровский край	Объединенные территории на правах автономии или провинции Китая	Депрессивность территории, слабая местная элита, близость Китая
Еврейская А.О.	Территория на правах автономии Китая	Депрессивность территории, слабая местная элита, близость Китая
Саха-Якутия	Республика «Якутия»	Сильная национальная местная элита
Тыва	Республика «Тыва»	Сильная национальная местная элита
Хакасия	Республика «Хакасия»	Сильная национальная местная элита
Бурятия	Республика «Бурятия»	Сильная национальная местная элита
Алтай	Республика «Алтай»	Сильная национальная местная элита
Красноярский край Иркутская область	Республика «Средняя Сибирь» или «Русская Сибирь»	Развитая территория, сильная местная элита
Новосибирская область Омская область Алтайский край	Республика «Новосибирия» или «Русская Южная Сибирь»	Развитая территория, сильная местная элита

Томская область Кемеровская область		
Ханты-Мансийский АО Ямало-Ненецкий АО	Республика «Югра» с автономной территорией Ямал. Возможно, хотя маловероятно, присоединение Тюменской области на правах автономии	Развитая территория, сильная местная элита
Свердловская область Курганская область Пермский край Челябинская область Тюменская область	Республика «Урал»	Развитая территория, сильная местная элита
Башкирия Оренбургская область	Республика «Башкирия»	Развитая территория, сильная местная элита
Татарстан	Республика «Татарстан»	Сильная национальная местная элита
Удмуртия Чувашия Марий-Эл Мордовия	Интеграционное объединение на основе четырех республик. Возможно участие в союзе с Московской Россией	Сильная национальная местная элита
Самарская область Саратовская область Ульяновская область Пензенская область Волгоградская область Астраханская область	Республика «Поволжская Россия». Возможно участие в союзе с Московской Россией	Развитая территория, сильная самарская элита
Коми Ненецкий АО	Республика «Коми» с автономией ненцев. Возможно участие в союзе с интеграцией поволжских республик	Сильная национальная местная элита
Карелия	Территория на правах автономии Финляндии	Депрессивность территории, слабая местная элита, близость Финляндии
Москва Московская область Мурманская область Вологодская область Псковская область Новгородская область Тверская область Смоленская область Рязанская область Ярославская область Ивановская область Тульская область Калужская область Липецкая область Воронежская область Брянская область Тамбовская область Ивановская область Нижегородская область Кировская область Курская область Белгородская область Орловская область Костромская область	Республика «Московская Россия»	Развитая территория, сильная элита, наследие единой России
Калининградская область	Территория на правах автономии Германии	Удовлетворение исторических амбиций Германии
Ростовская область Ставропольский край Краснодарский край	Интеграционное объединение на основе трех республик	Развитая территория, сильная местная элита
Ленинградская область Санкт-Петербург	Республика «Санкт-Петербург»	Развитая территория, сильная местная элита

Адыгея	Республика «Адыгея»	Сильная национальная местная элита
Северная Осетия-Алания	Республика «Северная Осетия». Возможно объединение с Южной Осетией.	Сильная национальная местная элита
Карачаево-Черкесия	Республика «Карачаево-Черкесия»	Сильная национальная местная элита
Ингушетия	Республика «Ингушетия»	Сильная национальная местная элита
Чечня	Республика «Чечня»	Сильная национальная местная элита
Дагестан	Республика «Дагестан»	Сильная национальная местная элита
Калмыкия	Республика «Калмыкия»	Сильная национальная местная элита

Мы попытались создать рейтинговую таблицу по некоторым основным показателям, характеризующим государство, либо территорию (см. табл. 2).

Таблица 2

Социально-экономическая характеристика регионов северо-восточной Евразии

Территория	Столица (центр)	Площадь, тыс. км^2	Население, тыс. чел (2007 г.)	ВРП, млрд.руб, ВРП, млрд. долл	ВРП на душу населения, долл.
Автономия США (Чукотка, Камчатка, Магадан)	Анадырь	1648,3	566,1	82,2 3,1	5582
Префектура Японии Сахалин	Южно-Сахалинск	87,1	521,2	121,1 4,6	8921
Автономия Японии Приморский край	Владивосток	164,7	2005,9	188,8 7,2	3619
Автономии (провинции) Китая (Забайкалье, Амур, Хабаровск)	Хабаровск	1581,4	3402,2	309,3 11,8	3494
Еврейская автономная область Китая	Биробиджан	36,3	185,6	14,4 0,5	2979
Якутия	Якутск	3083,5	950,0	185,2 7,1	7494
Бурятия	Улан-Удэ	351,3	960,0	74,9 2,8	2916
Алтай	Горно-Алтайск	92,9	205,4	97,0 0,3	1815
Тыва	Кызыл	168,6	309,4	11,6 0,4	1441
Хакасия	Абакан	61,6	536,6	41,7 1,6	2981
Русская Сибирь	Красноярск	3141,6	5407,6	710,2 27,3	5048
Русская Южная Сибирь	Новосибирск	729,0	8525,7	2925,6 112,5	13176
Югра	Ханты-Мансийск	1304,1	2026,9	1867,1 71,8	35423
Урал	Екатеринбург	674,6	12934,5	1319,3 50,7	3919
Башкирия	Уфа	266,6	6176,5	454,9 17,4	2817
Татарстан	Казань	67,8	3760,5	488,6 18,8	5000
Интеграция Поволжских республик	Ижевск	109,9	4378,5	290,1 11,1	2535,4
Московская Россия	Москва	1659,6	46720,3	6935,9 266,7	5797
Автономия Финляндии Карелия	Петрозаводск	180,5	693,1	76,3 2,9	4184
Русское Поволжье	Самара	397,3	10449,7	1269,4 48,8	4670

Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	85,3	6208,9	880,0 33,8	5444
Интеграция Южная Россия (Краснодар, Ставрополь, Ростов-на-Дону)	Ростов-на-Дону	242,7	12078,3	782,3 30,0	2483
Кабардино-Балкария	Нальчик	12,5	891,3	36,9 1,4	1570
Карачаево-Черкессия	Черкесск	14,3	428,7	17,7 0,6	1399
Северная Осетия	Владикавказ	8,0	701,2	31,0 1,1	1568
Адыгея	Майкоп	7,8	441,2	16,6 0,6	1359
Ингушетия	Магас	3,6	492,7	7,5 0,2	405
Чечня	Грозный	15,6	1183,7	23,6 0,9	760
Дагестан	Махачкала	50,3	2658,6	96,9 3,7	1391
Калмыкия	Элиста	74,7	287,2	9,7 0,3	320
Автономия Германии Калининград	Калининград	15,1	937,4	80,8 3,1	3307

Попробуем сравнить государственные территории, исключив из списка автономии, с государствами СНГ и Прибалтики (см. табл. 3).

Таблица 3

Сравнительная характеристика регионов северо-восточной Евразии с государствами СНГ и Прибалтики

Страна	Столица	Площадь, тыс. км^2	Население	ВРП, млрд. долл.	ВРП на душу населения, долл.
Югра	Ханты-Мансийск	1304,1	2026,9	71,8	35423
Эстония	Таллинн	45,1	1333,0	21,8	16400
Литва	Вильнюс	65,3	3597,0	49,4	13700
Русская Южная Сибирь	Новосибирск	729,0	8525,7	112,5	13176
Латвия	Рига	64,6	2290,0	29,4	12800
Казахстан	Астана	2724,9	15186,0	132,7	8700
Белоруссия	Минск	207,6	10300,0	77,8	7600
Якутия	Якутск	3083,5	950,0	7,1	7494
Украина	Киев	603,7	47425,0	321,2	6800
Туркменистан	Ашхабад	488,1	4952,0	29,4	5900
Московская Россия	Москва	1659,6	46720,3	266,7	5797
Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	85,3	6208,9	33,8	5444
Армения	Ереван	29,7	2983,0	15,3	5100
Русская Сибирь	Красноярск	3141,6	5407,6	27,3	5048
Татарстан	Казань	67,8	3760,5	18,8	5000
Русское Поволжье	Самара	397,3	10449,7	48,8	4670
Азербайджан	Баку	86,6	7912,0	36,5	4600
Урал	Екатеринбург	674,6	12934,5	50,7	3919
Грузия	Тбилиси	69,7	4677,0	16,1	3400
Хакасия	Абакан	61,6	536,6	1,6	2981
Бурятия	Улан-Удэ	351,3	960,0	2,8	2916
Башкирия	Уфа	266,6	6176,5	17,4	2817
Интеграция Поволжских республик	Ижевск	109,9	4378,5	11,1	2535,4

Интеграция Южная Россия (Краснодар, Ставрополь, Ростов-на-Дону)	Ростов-на-Дону	242,7	12078,3	30,0	2483
Молдавия	Кишинев	33,8	4455,0	9,4	2100
Узбекистан	Ташкент	447,4	26851,0	52,2	1900
Алтай	Горно-Алтайск	92,9	205,4	0,3	1815
Киргизия	Бишкек	199,9	5146,0	9,3	1800
Кабардино-Балкария	Нальчик	12,5	891,3	1,4	1570
Северная Осетия	Владикавказ	8,0	701,2	1,1	1568
Тыва	Кызыл	168,6	309,4	0,4	1441
Карачаево-Черкесия	Черкесск	14,3	428,7	0,6	1399
Дагестан	Махачкала	50,3	2658,6	3,7	1391
Адыгея	Майкоп	7,8	441,2	0,6	1359
Таджикистан	Душанбе	143,1	7164,0	8,8	1200
Чечня	Грозный	15,6	1183,7	0,9	760
Ингушетия	Магас	3,6	492,7	0,2	405
Калмыкия	Элиста	74,7	287,2	0,3	320

Рейтинг по площади среди государственных территорий бывшей России и СНГ и Прибалтики (1—5 место): Русская Сибирь (Красноярск), Якутия (Якутск), Казахстан (Астана), Московская Россия (Москва), Югра (Ханты-Мансийск).

Рейтинг по численности населения (1—5 место): Украина (Киев), Московская Россия (Москва), Узбекистан (Ташкент), Казахстан (Астана), Урал (Екатеринбург).

Рейтинг по ВРП (1—5 место): Украина (Киев), Московская Россия (Москва), Казахстан (Астана), Русская Южная Сибирь (Новосибирск), Белоруссия (Минск).

Рейтинг по ВРП на душу населения: Югра (Ханты-Мансийск), Эстония (Таллинн), Литва (Вильнюс), Русская Южная Сибирь (Новосибирск), Латвия (Рига).

Проследим динамику изменения количественных характеристик в странах, присоединивших территории России на правах автономии (табл.4).

Таблица 4

Динамика изменения площади и населения государств, присоединивших территории на правах автономии

Страна	Автономия	Прибавление в площади, %	Прибавление в населении, %
США	Чукотка, Камчатка, Магадан	14,7	0,2
Япония	Сахалин, Приморье	39,9	1,9
Китай	Хабаровск, Забайкалье, Амур	14,4	0,00023
Германия	Калининград	4,0	1,1
Финляндия	Карелия	34,8	11,8

В нашей работе мы лишь смоделировали один из вариантов развития территорий Северной Евразии, ведь в истории часто наблюдается смена границ не только государств, но и материков и океанов. Один фактор, который позволил нам так грубо нарушить устои Конституции России как суверенного и независимого государства — это плачевное состояние самой государственности и масса проблем, которые, по нашему мнению, уже не смогут разрешиться в лоне одного государства.

С.Х.Хакназаров
Обско-угорский институт прикладных исследований
и разработок, г.Ханты-Мансийск

СОВРЕМЕННЫЙ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ К НАСТОЯЩЕМУ И БУДУЩЕМУ РАЗВИТИЮ ТЕРРИТОРИИ И К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Ханты-Мансийский автономный округ — Югра является одним из крупнейших и динамично развивающихся регионов Российской Федерации благодаря своему природно-ресурсному потенциалу. Следует отметить, что при промышленном освоении этого потенциала существует много проблем, требующих конкретных и научно-обоснованных решений. Среди них проблемы: охраны окружающей природной среды, сохранения традиционного природопользования и социально-экономического развития коренных малочисленных народов Севера, рекультивации земель после разработки месторождений, взаимоотношений между недропользователями и представителями коренных этносов и т.п.

Промышленное освоение углеводородного сырья (нефть и газ) затрагивает интересы коренных малочисленных народов Севера (КМНС). Это связано с тем, что месторождения полезных ископаемых, удовлетворяющие промышленным нуждам, сосредоточены в основном на территориях традиционного природопользования (ТТП). К ТТП относятся: родовые, общинные (семейные) и пастбищные угодия. За последние 40 лет в округе произошло значительное сокращение ТТП КМНС. Страдают основные традиционные виды хозяйственной деятельности КМНС, вследствие чего происходит ухудшение их социально-экономического положения, требующего в настоящее время особого внимания.

В 2001—2005 годах нами был проведен социологический опрос на тему «Природные ресурсы и мы» среди коренных жителей в Кондинском, Октябрьском и Ханты-Мансийском районах (опрос в 2002 г. по Ханты-Мансийскому району проведен в рамках этноэкологической экспедиции при финансовой поддержке Экологического фонда ХМАО). Цель опроса — выяснение мнения представителей коренных этносов по данной теме. В частности, нам было необходимо узнать мнение респондентов об их отношении к разработке месторождений полезных ископаемых на территории округа и их мнение об экологическом состоянии региона. Результаты представлены в нескольких блоках.

Отношение жителей округа к разработке месторождений полезных ископаемых Югры. Освоение природных богатств северных территорий имеет как позитивные, так и негативные последствия. С одной стороны, вовлекаются в оборот природные ресурсы, повышающие экономический потенциал региона, а с другой — нарушается веками существовавшее экологическое равновесие.

На вопрос: *«Как Вы относитесь к разработке полезных ископаемых в нашем регионе?»* были получены следующие ответы (табл. 1):

Таблица 1

Отношение респондентов к разработке месторождений полезных ископаемых в регионе (n = 236), % (n — число респондентов, данные опроса 2001 г.)

Ответы	По массиву	Кондинский р-н	Октябрьский р-н	Ханты-Мансийский р-н
Положительно	63,48	72,50	66,67	51,28
Отрицательно	28,85	25,00	23,08	38,46
Равнодушно	7,67	2,50	10,26	10,26

Полученные данные показывают, что большинство респондентов положительно относятся к разработке месторождений полезных ископаемых на территории округа.

Данные повторного опроса (2003 г.) по этим районам приведены в табл. 2 (в Ханты-Мансийском районе опрос не проводился).

Таблица 2

Отношение респондентов к разработке месторождений полезных ископаемых в регионе (n = 118), % (данные опроса 2003 г.)

Ответы	По массиву	Кондинский р-н	Октябрьский р-н
Положительно	64,84	63,01	66,67
Отрицательно	23,44	24,66	22,22
Равнодушно	10,35	9,59	11,11
Затруднялись ответить	1,37	2,74	-

Из данных, приведенных в табл. 2, видно, что в целом жители районов округа положительно относятся к разработке полезных ископаемых. Но важно обратить внимание на то, что в отличие от опроса 2001 года, доля лиц, которые положительно относятся к промышленным разработкам, уменьшилась примерно на 9% (по Кондинскому району). Однако результаты опроса 2005 года снова дают некоторое увеличение данного показателя в целом по массиву (64,84 в 2003 против 63,48 в 2001 г.). Доля лиц, относящихся к данной проблеме отрицательно, сократилась примерно на 6% (по массиву). Это, скорее всего, связано с тем, что респонденты стали активнее вникать в процессы, связанные с разработкой месторождений полезных ископаемых.

Доля равнодушных, напротив увеличилась с 7,65% (2001 г.) до 11,46% в 2003 году.

По результатам двух проведенных опросов (2001, 2003 гг.) жители Октябрьского района практически единогласно показали, что положительно относятся к промышленным разработкам (66,67%).

Данные опроса, проведенного в Белоярском и Березовском районах округа в 2003 и 2005 годах, приведены в табл. 3. Как видно из данных, приведенных в таблице, большинство респондентов Белоярского района положительно относятся к разработке месторождений полезных ископаемых. В 2005 году увеличилась доля лиц, которые отрицательно относятся к разработке месторождений полезных ископаемых (21,43 в 2005 г. против 10,87 в 2003 г.). Доля лиц, которые равнодушно относятся к разработкам, снизилась фактически в два раза (с 17,39 в 2003 г. до 8,57% в 2005 г.), что свидетельствует о росте активной гражданской позиции респондентов района.

Таблица 3

Отношение респондентов к разработке месторождений полезных ископаемых в регионе (n = 314), %

Ответы	Белоярский р-н		Березовский р-н	
	2003	2005	2003	2005
Положительно	65,22	62,86	31,25	64,41
Отрицательно	10,87	21,43	46,25	25,42
Равнодушно	17,39	8,57	22,50	7,63
Другой ответ или нет ответа	6,52	7,14	-	2,84

В Березовском районе совсем другая картина. По сравнению с 2003 годом доля лиц, положительно относящихся к разработкам, увеличилась практически в два раза (с 31,25 в 2003 г. до 64,41% в 2005 г.). И, напротив, наблюдается уменьшение доли лиц, которые относятся к ним отрицательно (с 46,25 в 2003 г. до 25,42 в 2005 г.). Мы предполагаем следующее: скорее всего это связано с тем фактом, что в последнее время ведутся крупномасштабные работы по промышленному освоению природных богатств Приполярного Урала (особенно минерально-сырьевых ресурсов).

Доля лиц, равнодушно относящихся к разработкам, снизилась фактически в три раза (с 22,50 в 2003 г. до 7,63 в 2005 г. соответственно).

Для того, чтобы выяснить причину положительного отношения респондентов к промышленным разработкам, мы попытались уточнить: *«Если положительно, то почему?»,* и получили следующие ответы (табл. 4):

Таблица 4

Основные причины, по которым респонденты положительно относятся к разработке полезных ископаемых в регионе (n = 236), % (данные за 2001 г.)

Варианты	По массиву (многие респонденты выбрали по две позиции)	Кондинский р-н	Октябрьский р-н	Ханты-Мансийский р-н
Это выгодно для экономики региона	40,26	40,00	41,03	39,7
Помогает улучшению и обустройству социальной инфраструктуры региона	29,68	27,50	35,9	25,64
Способствует созданию рабочих мест	27,81	45,00	23,07	15,38
Нет ответа	10,16	11,25	-	19,24

Из данных, приведенных в табл. 4, видно, что большинство респондентов придерживается мнения, что разработка полезных ископаемых выгодна для экономики района в целом. 45% респондентов Кондинского района отметили, что это помогает созданию рабочих мест. А вот жители Ханты-Мансийского района в этом не уверены (15,38%). Большинство респондентов Октябрьского района считают, что это в некоторой степени содействует улучшению и обустройству социальной инфраструктуры региона (35,9%).

Проведенные повторные опросы по этим районам (n = 118) выявили, что большинство жителей Кондинского района считают, что это помогает созданию рабочих мест (45% в 2001 г. и около 40% в 2003 г.). Многие респонденты указали, что это выгодно для экономики региона — 40% (2001 г.) и около 40% (2003 г.) соответственно. О том, что это помогает улучшению и обустройству социальной инфраструктуры, думает меньшинство (16,4%).

В свою очередь, согласно данным повторного опроса (2003 г.), большинство респондентов Октябрьского района считают, что это выгодно для экономики региона — 35,56 (41,03% в 2001 г.), помогает улучшению и обустройству социальной инфраструктуры — 26,67 (35,9 в 2001 г.), созданию рабочих мест — 15,56% (24,36 в 2001 г.).

В Белоярском и Березовском районах почти такая же ситуация (см. табл. 5).

Таблица 5

Основные причины, по которым респонденты положительно относятся к разработке полезных ископаемых в регионе (n = 314), %

Варианты	Белоярский р-н		Березовский р-н	
	2003	2005	2003	2005
Это выгодно для экономики региона	30,43	42,86	18,75	40,68
Помогает улучшению и обустройству социальной инфраструктуры региона	32,61	22,86	11,25	19,49
Способствует созданию рабочих мест	17,39	17,14	23,75	22,03
Нет ответа	19,57	17,14	1,25	17,8

Опрос показал, что в качестве основной причины, по которой большинство респондентов Белоярского района (42,86% в 2005 г. и 30,43% в 2003 г.) положительно относятся к разработке полезных ископаемых, называют выгоду для экономики региона. За то, что промышленные разработки полезных ископаемых в какой-то степени помогают улучшению и обустройству социальной инфраструктуры региона, высказались 22,86% опрошенных в 2005 году против 32,61% в 2003 году. За вариант «это способствует созданию рабочих мест» высказалось меньшинство респондентов (17,39 и 17,14% соответственно).

А вот жители Березовского района (см. табл. 5) так не считают. Из результатов опроса 2003 года видно, что 23,75% (22,03% в 2005 г.) респондентов думали, что это помогает созданию рабочих мест. На второе место (18,75%) берёзовцы поставили фактор выгоды для экономики региона, и только в 2005 году этот фактор встал на первое место (40,68%). Меньшинство думают, что разработка месторождений помогает улучшению и обустройству социальной инфраструктуры региона — 11,25% (2003) и 19,49% (2005) соответственно.

Представляет интерес мнение респондентов о результатах промышленных разработок (табл. 6).

Таблица 6

Оценка респондентами результатов промышленных разработок (n = 236), % (данные за 2001 и 2002 гг.)

Ответы	По массиву	Кондинский р-н	Октябрьский р-н	Ханты-Мансийский р-н (многие респонденты выбрали по две позиции одновременно)
Ухудшается экологическое состояние региона	70,55	81,25	56,41	74
Происходит вытеснение коренного населения с территории их проживания и деградация культуры коренного населения	39,68	31	41,03	47
Нет ответа	4,5	6	2,5	6

Следует отметить, что большинство респондентов во всех исследуемых районах считает, что в результате промышленных разработок ухудшается экологическое состояние региона (70,55%). Как ни парадоксально, во всех районах относительное меньшинство респондентов заявило о том, что происходит вытеснение коренного населения с территории их проживания (40%). Данный показатель при повторном опросе составил 28% (в среднем по Кондинскому и Октябрьскому районам). Лишь незначительное количество респондентов не выбрали ни одного варианта ответа — 4,5% в 2001 году и 10% в 2003 году.

В 2003 году нами был проведен пробный опрос в Белоярском и Березовском районах округа. Был задан следующий вопрос: *«Согласны ли Вы с тем, что происходит в результате промышленных разработок?»* (см. табл. 7).

Как показывают результаты, приведенные в табл. 7, большинство респондентов Белоярского района считают, что в результате промышленных разработок происходит ухудшение экологического состояния региона. Доля респондентов Белоярского района, считающих, что в результате промышленных разработок происходит вытеснение коренного населения с территории их проживания и деградация их культуры — уменьшилась с 50% (2003) до 36% в 2005 г. Примерно так же ситуация и у респондентов Березовского района (65 и 23% соответственно).

Проведенный в 2005 году повторный опрос показал примерно такие же результаты, лишь с незначительными расхождениями во мнениях респондентов.

Лишь небольшое количество респондентов считали, что в результате промышленных разработок экологическое состояние региона улучшается. Примерно та же картина наблюдается при повторном проведении опроса по этим районам (2005 г.).

Таблица 7

Мнение респондентов о результатах промышленных разработок (n = 314), %

Ответы	Белоярский р-н		Березовский р-н	
	2003 (респонденты выбрали по две позиции)	2005	2003	2005
Улучшается экологическое состояние региона	-	4	1	11
Ухудшается экологическое состояние региона	59	53	60	65
Происходит вытеснение коренного населения с территории их проживания и деградация культуры коренного населения	50	36	39	23
Нет ответа	7	7	-	1

Следует отметить, что (см. табл. 6) 81% респондентов Кондинского, 74% Ханты-Мансийского и 56% Октябрьского районов высказали мнение, что в результате промышленных разработок недр все-таки происходит ухудшение экологического состояния региона. Как мы видим, это мнение большинства респондентов. Часть респондентов отметила, что происходит вытеснение коренного населения с территории их проживания и деградация их культуры (31% по Кондинскому, 41% по Октябрьскому и 47% по Ханты-Мансийскому районам).

Можно сделать вывод, что респонденты из числа КМНС в исследованных районах к процессу разработки полезных ископаемых относятся по-разному. Возможно, по истечении определенного времени мнения респондентов изменятся в зависимости от изменения динамики социально-экономического положения в целом по округу и стране.

Мнение жителей округа об экологическом состоянии региона. Касаясь данных социологических опросов, можно отметить, что среди предложенных вопросов были также вопросы, касающиеся экологического состояние региона: требовалось выяснить мнение респондентов из числа КМНС по данной проблеме, т.е. степень их геоэкологического восприятия. В ходе исследования при ответе на вопрос: *«Как Вы оцениваете экологическое состояние региона в настоящее время?»* были получены следующие результаты (табл. 8):

Таблица 8

Оценка респондентами экологического состояния региона в настоящее время (n = 236), % [Хакназаров, 2003]

Ответы	По массиву	Кондинский р-н	Октябрьский р-н	Ханты-Мансийский р-н
Удовлетворительно	30,48	33,75	29,49	28,20
Неудовлетворительно	65,74	58,75	66,67	71,8
Нет ответа	3,78	7,5	3,84	-

Как видим, большинство респондентов в исследуемых районах экологическое состояние региона считает неудовлетворительным (65,74%). Удовлетворительным его считает только 30,48% опрошенных. Результаты повторных опросов по Кондинскому и Октябрьскому районам за 2003 год приведены в табл. 9.

При проведении двух опросов (2001 и 2003 гг.) жители Кондинского района экологическое состояние региона считали неудовлетворительным — 58,75 и 50,68% соответственно. Примерно так же считали и респонденты из Октябрьского р-на (66,67 и 62,2% соответственно по годам).

Таблица 9

Оценка респондентами экологического состояния региона в настоящее время (n = 118), % (данные за 2003 г.)

Ответы	По массиву	Кондинский р-н	Октябрьский р-н
Удовлетворительно	36,64	46,58	26,7
Неудовлетворительно	56,44	50,68	62,2
Нет ответа	6,92	2,74	11,1

Результаты исследования, проведенного в Белоярском и Березовском районах по данной проблеме, приведены в табл. 10.

Таблица 10

Оценка респондентами экологического состояния региона в настоящее время (n = 314), %

Ответы	Белоярский р-н		Березовский р-н	
	2003	2005	2003	2005
Удовлетворительно	43,48	47,14	52,50	59,32
Неудовлетворительно	56,52	47,14	47,50	39,83
Нет ответа	-	5,72	-	0,85

При сопоставлении данных, приведенных в табл. 10, видно, что большинство респондентов Белоярского района в 2003 году высказало свое мнение о неудовлетворительном состоянии экологии региона (56,52%). При повторном опросе в 2005 году ответы респондентов распределились поровну: 47,14% — удовлетворительно и столько же неудовлетворительно. А жители Березовского района по результатам двух опросов экологическое состояние региона считают удовлетворительным (59,32%), неудовлетворительным — 39,83%. Это, скорее всего, связано с тем, что в настоящее время в Березовском районе крупномасштабные разработки по добыче углеводородного сырья не ведутся.

Чтобы выяснить причины неудовлетворительной оценки респондентов, нами был поставлен такой вопрос: *«Если ваша оценка неудовлетворительная, то почему?»*. Ответы (по опросам в Кондинском, Октябрьском (2001 г.) и Ханты-Мансийском (2002 г.) районах) распределились следующим образом: 1) происходит загрязнение рек и водоемов — 58,5% респондентов; 2) высыхают и вырубаются леса — 40,61%; 3) выводятся из оборота огромные территории угодий и оленепастбищ — 36,05%; 4) уменьшается численность животных, дичи и рыбы — 51,76%.

Ответы респондентов из Белоярского и Березовского районов по данному вопросу представлены в табл. 11.

Таблица 11

Причины неудовлетворительной оценки экологического состояния региона респондентами в настоящее время (n = 314), %

Ответы	Белоярский р-н		Березовский р-н	
	2003	2005	2003	2005
Происходит загрязнение рек и водоемов	47,83	38,57	45,0	37,29
Высыхают и вырубаются леса	39,13	27,14	33,75	13,56
Выводятся из оборота огромные территории промысловых угодий и оленепастбищ	30,43	24,29	11,25	15,25
Уменьшается численность животных, дичи и рыбы	52,17	41,43	43,75	33,90
Не выбрали ни одного варианта или не знают ответа	2,17	-	1,25	-

Как видно из данных, приведенных в табл. 11, большинство респондентов Белоярского района в качестве основной причины приводит уменьшение численности животных, дичи и рыбы (52,17 и 41,43% соответственно по годам). На второе место поставлено загрязнение рек и водоемов (47,83 и 38,57%). Примерно того же мнения придерживаются в Ханты-Мансийском районе. Респонденты Березовского района данную причину поставили на первое место, а в качестве второй выбрали уменьшение численности животных, дичи и рыбы. На наш взгляд, это скорее всего связано с тем, что в Березовском районе началась промышленная разработка рассыпного золота, и в основном — в речных бассейнах района. Примерно так же думают (71,8%) респонденты Ханты-Мансийского района (см. табл. 10), и это связано с тем, что в бассейне реки Назым ведутся буровые, геологоразведочные работы и нефтеразработки.

Следующий вопрос звучал так: *«Как Вы оцениваете состояние окружающей среды в Вашем районе?»*. При проведении опроса в Ханты-Мансийском районе (2002 г.) респондентам (n = 78) было предложено ответить на данный вопрос, и были получены следующие ответы: удовлетворительно — 32,05%, неудовлетворительно — 64,10%, нет ответа — 3,85%. Таким образом, большинство опрошенных отмечает неудовлетворительное экологическое состояние окружающей природной среды своего района.

По другим районам картина выглядит следующим образом (см. табл. 12) (в Кондинском и Октябрском районах в анкетах 2001 г. данный вопрос не рассматривался).

Таблица 12

Оценка респондентами состояния окружающей природной среды в районе, %

Ответы	Белоярский р-н		Березовский р-н		Кондинский р-н	Октябрьский р-н
	2003	2005	2003	2005	2003	2003
Удовлетворительно	36,96	62,86	66,25	60,17	56,16	24,44
Неудовлетворительно	56,52	28,57	30,00	36,44	36,99	55,56
Нет ответа	6,52	8,57	3,75	3,39	6,85	20,0

Данные, приведенные в табл. 12, показывают, что респонденты Кондинского района считают, что состояние окружающей природной среды в их районе является удовлетворительным (56,16%), хотя эти же респонденты экологическое состояние всего региона (ХМАО) считали неудовлетворительным (50,68%, см. табл. 9). Респонденты Октябрьского и Ханты-Мансийского районов думают наоборот: состояние окружающей природной среды своего района посчитали неудовлетворительным — 55,56 и 64,10% соответственно.

Большинство респондентов Белоярского района в 2003 году ответило, что состояние окружающей природной среды неудовлетворительное (56,52%), а в 2005 году — удовлетворительное (62,86%). Респонденты из Березовского района при первом и втором опросе считали состояние окружающей природной среды удовлетворительным (66,25 и 60,17%).

Отвечая на вопрос: *«Какие организации являются главными загрязнителями окружающей природной среды в Ханты-Мансийском районе?»,* большинство опрошенных (62,8%) отметило, что главными загрязняющими организациями являются нефтегазовые, т.е. предприятия нефтегазового комплекса. Далее транспорт (10,26%), леспромхозы (5,13%) и население (2,56%).

В заключении отметим, что данные опроса в целом говорят о неудовлетворительном экологическом состоянии региона. Естественно, данный опрос не является основополагающим в плане объективной оценки экологического состояния региона и выражает лишь мнение респондентов о геоэкологической ситуации. Тем не менее, эти данные в некоторой степени подтверждают аналитические выводы, сделанные многими исследователями.

А.Ф.Хамадиева
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ПОДХОДЫ К ВЫБОРУ ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ

На сегодняшний день во всем мире активно обсуждаются вопросы устойчивого развития. Но перед тем как поднимать данный вопрос, необходимо понять, что же такое «устойчивое развитие». Существует более 50 определений данного понятия, и различия в них связаны с тем, со стороны какого аспекта рассматривается проблема: экономического, социального, экологического, политического, научного. Если ученые под «устойчивым развитием» понимают переход в новое качество общества (отношение к природе) и биосферы (переход в ноосферу), то политики понимают возможность работы, да и жизни в целом, без политических потрясений и переустройства общества [5].

Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию было предложено первое и наиболее часто цитируемое определение термина «устойчивое развитие», в котором под устойчивым развитием понимается такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [3]. Надо отметить, что в данном определении речь идет о трех основных составляющих: социальном развитии, экономическом развитии и сохранении окружающей среды. Не имеет смысла рассматривать отдельно данные показатели, они взаимозависимы. Наиболее ярким примером служит, например, тот факт, что при росте благосостояния населения растет число бытовых отходов; или другой пример — рост количества автотранспорта на улицах городов, когда транспорт начинает «душить» население.

К XXI веку большинство стран мира приняло «Концепцию устойчивого развития», основываясь на тех положениях, которые были рассмотрены и утверждены на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в 1992 году в Рио-де-Жанейро. Россия лишь в 1996 году вступила на путь устойчивого развития, когда президентом Б.Ельциным был подписан указ о переходе Российской Федерации к устойчивому развитию [1]. Для России принципы устойчивого развития формулируются следующим образом [2]:

– каждый человек имеет право на здоровую и деятельную жизнь в гармонии с природой в экологически чистой и благоприятной для него окружающей среде;

– социально-экономическое развитие необходимо направить на улучшение жизни всех людей, сохранение природы и природных ресурсов, усиление ответственности за деятельность, наносящую ущерб окружающей среде;

– важно сохранять биосферу, обеспечивать биотическую регуляцию и стабилизацию окружающей среды;

– рациональное природопользование должно основываться на неистощительном использовании возобновляемых и экономном использовании невозобновляемых ресурсов, на своевременной утилизации отходов и их безопасном захоронении;

– защита окружающей среды — важная часть устойчивого развития;

– хозяйственная деятельность должна становиться социально и экологически безопасной и сопровождаться уменьшением различия в уровне жизни людей, масштабов бедности и нищеты, усилением взаимосвязи экономики и экологии, формированием единой (сбалансированной) экологизированной системы экономического развития;

– укрепление российской экономики, осуществление структурных преобразований, повышение ее эффективности необходимо осуществлять на базе современных экологически безопасных технологий с использованием современного мирового опыта;

– демографическая политика должна учитывать стратегические цели устойчивого развития и формировать у населения сознательное отношение к планированию семьи;

– устойчивое развитие должно учитывать все аспекты безопасности страны;

– необходимы постепенный отказ от ценностей общества потребления, рационализация масштабов и структуры личного потребления населения;

– сохранение для всех народов и этносов, проживающих в Российской Федерации, их культур, традиций, среды обитания должно быть одним из приоритетов национальной политики государства на всех этапах перехода к устойчивому развитию;

– стратегия постепенного регулируемого государством перехода к устойчивому развитию должна осуществляться с учетом особенностей отдельных регионов России. В отдельных регионах, городах и субъектах Российской Федерации темпы и сроки преобразований могут быть различными, но экологический императив следует строго согласовывать с требованием общей стабильности, с реальной ситуацией;

– переход к устойчивому развитию должен осуществляться на основе международного сотрудничества и глобального партнерства и подкрепляться принятием соответствующих международных соглашений и иных правовых актов;

– суверенные права каждого государства на разработку собственных природных ресурсов должны реализовываться без ущерба экосистемам за пределами государственных границ; в международном праве важно признание принципа дифференцированной ответственности государств за нарушение глобальных экосистем. Необходимо повышать ответственность за экологические правонарушения, учитывать экологические последствия принимаемых решений;

– свободный доступ к экологической информации;

– сохранение крупнейших экологически устойчивых зон Земли должно стать предметом заботы и ответственности всех государств мира;

– ведущая роль в реализации устойчивого развития государства как гаранта обеспечения экономического развития, социальной справедливости и охраны окружающей природной среды;

– хозяйственную деятельность необходимо вести преимущественно на уже освоенных территориях, постепенно отказываясь от хозяйственного использования новых территорий.

Основной целью стратегии устойчивого развития России является «сохранение единого социально-экономического пространства и целостности страны при достижении оптимальной специализации и комплексности хозяйства регионов, обеспечивающих их эффективное экономическое и социальное развитие с учетом взаимодействия с внешним миром».

Для оценки устойчивого развития отдельного региона и страны в целом, необходимо использовать систему индикаторов, характеризирующих разные сферы жизни: экономические, экологические, социальные, институциональные. Данные индикаторы важны не сами по себе, а как инструмент достижения целей устойчивого развития и коррекции этого процесса, помогающие разработать стратегию и социально-экономические программы. Они показывают связь экономики, социальной сферы и охраны окружающей среды, выявляют проблемы и пути их решения, позволяют оценить продвижение региона по пути устойчивого развития. Комиссией ООН по устойчивому развитию был предложен набор из 134 показателей (индикаторов) устойчивого развития [3]. Они разделены на группы: показатели социальных аспектов устойчивого развития, показатели экономических аспектов устойчивого развития, показатели экологических аспектов устойчивого развития (с характеристиками воды, земли, атмосферы и т.п.) и показатели институциональных аспектов. Данные показатели были разбиты на три категории с учетом их направленности: движущая

сила, состояния и реагирование. Классификация индикаторов принята странами, которые встали на путь устойчивого развития. Россия тоже приняла данные показатели, но для устойчивого развития всей страны в целом, необходимо учесть эти индикаторы на региональном уровне.

На региональном уровне критерии устойчивого развития помогают увидеть проблемы состояния всех городских, областных, окружных подсистем. Только после основательного изучения показателей социальных аспектов устойчивого развития, показателей экономических аспектов, показателей экологических аспектов и показателей институциональных аспектов разрабатываются долгосрочные программы развития городов и областей. Ярким примером такой работы является город Тюмень. В 2004 году коллективом авторов под руководством доктора технических наук, профессора В.Р.Цибульского опубликованы результаты исследования, которые отображают показатели города Тюмени как центра нефтегазодобывающей территории [4]. Для оценки устойчивого развития города Тюмени эксперты ориентировались на 6 подсистем: «Индивидуальное развитие», «Социальная», «Экономическая», «Инфраструктура», «Ресурсы и окружающая среда», «Управление» (рис. 1)

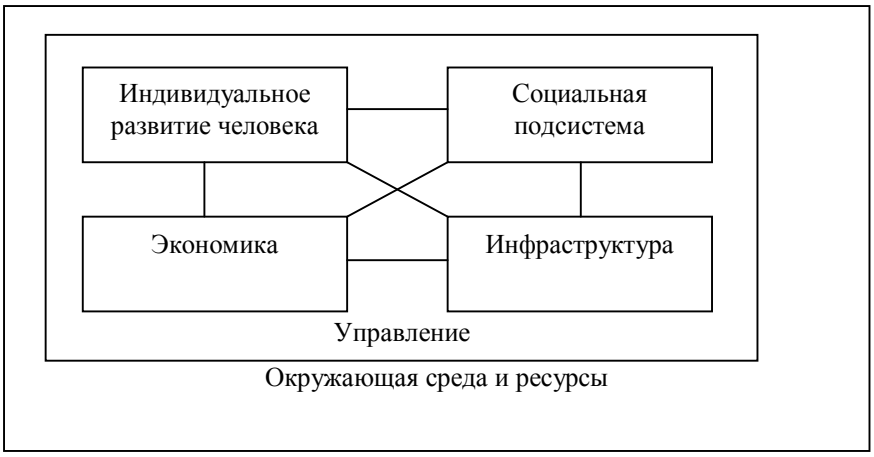


Рис.1. Структура взаимодействия городских подсистем

В результате работы были выбраны 152 показателя, организованных в структуру «состояния — выход». Выбранный набор показателей отличается от системы показателей, рекомендованных Комиссией ООН по населенным пунктам и показателей, собираемых в городах учреждениями госстатистики России. Например, в подсистеме «Индивидуальное развитие человека» используются такие показатели, как: индекс развития человеческого потенциала; доля лиц, имеющих отдельную комнату в жилищном фонде города; процент специалистов, подготовленных для работы на предприятиях области; доля работающего населения, участвующего в градообразующих процессах и др. В «Социальной подсистеме» используются следующие показатели: отношение среднедушевого объема платных социальных услуг населению к среднедушевым доходам населения города; доля представителей этнических групп, нехарактерных для региона и др. В перспективе, данная работа может быть использована для сравнительного анализа развития Тюмени и других городов.

В любом добывающем регионе возникают проблемы, связанные с экологической и социально-экономической обстановкой. Решение данных проблем связывают с оптимизацией территориальной организации природопользования. Верно обоснованная, с точки зрения географии, территориальная организация нефтегазового комплекса должна обеспечить повышение уровня благосостояния населения за счет инвестирования в другие отрасли производства и социальную сферу, а также способствовать использованию в производстве возобновимых ресурсов, созданию наукоемких и высокотехнологических производств на территории региона.

В Ханты-Мансийском автономном округе сосредоточены одни из крупнейших запасы нефти и газа, торфа; округ богат лесными, рыбными, промысловыми ресурсами. При этом разработка нефтяных и газовых месторождений несет угрозу природным комплексам региона. Возникает необходимость глубокого и комплексного анализа природной среды, разработки природоохранных мероприятий, анализа последствий хозяйственной деятельности человека.

При разработке стратегии устойчивого развития Ханты-Мансийского автономного округа за основу может быть взят нефтедобывающий сектор с его негативным влиянием на окружающую

природную среду. Необходимо снизить воздействие этого сектора на окружающую среду до минимума, переориентировать монопрофильность экономики, только тогда можно говорить об устойчивом развитии. В перспективе, на основе стратегии развития округа необходимо проделать работу по отбору индикаторов устойчивого развития, которые будут отражать развитие городов Ханты-Мансийского автономного округа, а также позволят сделать детальный анализ (сравнение) с городами других областей России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: Указ Президента Российский Федерации от 01 апреля 1996 г. № 440 // Российская газета. 1996. 9 апреля.
2. Научная основа стратегии устойчивого развития Российской Федерации. М., 2002.
3. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию. М., 1989.
4. Тюмень: показатели устойчивого развития. Тюмень, 2004.
5. Умаханов М.И., Шахпазова Р.Д. Устойчивое развитие региона: модель, основные направления, концепция. М., 2006.
6. Урсул А.Д. Перспективы перехода Российского государства на модель устойчивого развития. М., 1995.
7. Щукина А.Я. Теоретические основы устойчивого развития. М., 2005.

Н.Б.Попова

Сибирский государственный университет
путей сообщений, г.Новосибирск

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСПОРТНОГО ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ

Переход экономики России к рыночным критериям хозяйствования и интеграция отечественной экономики в мирохозяйственную систему — все это требует основательной отраслевой подготовленности страны и ее регионов. Помимо отраслей материального производства, создающих продукцию и определяющих специализацию хозяйства страны, не меньшую значимость имеют отрасли, основной продукцией которых являются услуги. В России, с ее географическими просторами и транзитным положением для стран Европы, Америки, Азии, такой отраслью является транспорт.

Расширение международных связей в контексте процессов глобализации в значительной степени определяет подходы к развитию транспортной системы и особенности транспортировки грузов и пассажиров.

Одним из таких направлений является выделение транспортных коридоров (ТК) — приоритетных магистральных путей и коммуникаций с соответствующим обустройством различных видов транспорта, согласованно функционирующих в определенном направлении и отвечающих стандартам международного уровня. Первыми транспортными коридорами, на 2-й Международной конференции по транспорту (Критская, 1994 г.), были определены 9 транспортных путей и 13 ответвлений с учетом, главным образом, стратегических направлений грузовых и пассажирских потоков стран Европы.

На последующих Международных конференциях по транспорту, когда решались вопросы организации межконтинентальных транспортных связей, был утвержден ряд дополнений по широтному и меридиональному продлению европейских коридоров для создания интегрированной транспортной системы Европы и Азии. В их число вошли существующий Транссиб, который через 2, 3, 9-й «критские» транспортные коридоры соединит страны Европы, Китай, страны Корейского полуострова и Японию. Ответвления от этого транспортного коридора в Казахстан и Монголию позволят и этим странам интегрироваться в трансконтинентальный транспортный поток. Транспортный коридор «Европа—Азия—Кавказ» (ТРАСЕКА) через 4, 7, 8, 9-й «критские» коридоры призван обеспечить взаимодействие стран Восточной Европы и бассейнов Черного и Каспийского морей со странами Кавказа и Центральной Азии. «Центральный» коридор с учетом транспортных путей 4-го «критского» направления создаст магистральные транспортные связи стран Юго-Восточной Европы с Турцией, Ираном, странами Центральной Азии и Китаем. Транспортный коридор

«Север—Юг» позволит странам Северной Европы через 9-й «критский» коридор выйти в Европейскую Россию, государства Центральной Азии и в страны Персидского залива (рис. 1).

Проблемы формирования системы транснациональных транспортных коридоров продолжают обсуждаться на различных международных форумах и научно-практических конференциях и в настоящее время; эти вопросы включены в ряд основополагающих программных документов транспортно-экономического развития России и ее регионов.

Поскольку транспортный коридор предусматривает участие перевозочных систем, относящихся к различным видам транспорта, то неотъемлемой частью каждого такого проекта является создание единого информационного пространства для организации работы сухопутного, водного и воздушного транспорта. В частности, развитие систем навигации, электронного обмена документацией, информационного сопровождения и слежения за грузовыми перевозками, таможенного взаимодействия, создания сети логистических транспортных центров и т.д.

В «Транспортной стратегии России на период до 2020 г.» отмечается значимость международных и национальных ТК для развития экономического пространства России и ее регионов, а также для усиления геостратегической позиции страны, как «транспортного моста» между Европой, Азией, Америкой.

Таким образом, участие России в евроазиатской интермодальной транспортной системе отвечает не только интересам интеграции и формирования единого экономического пространства, но и национальной безопасности страны.

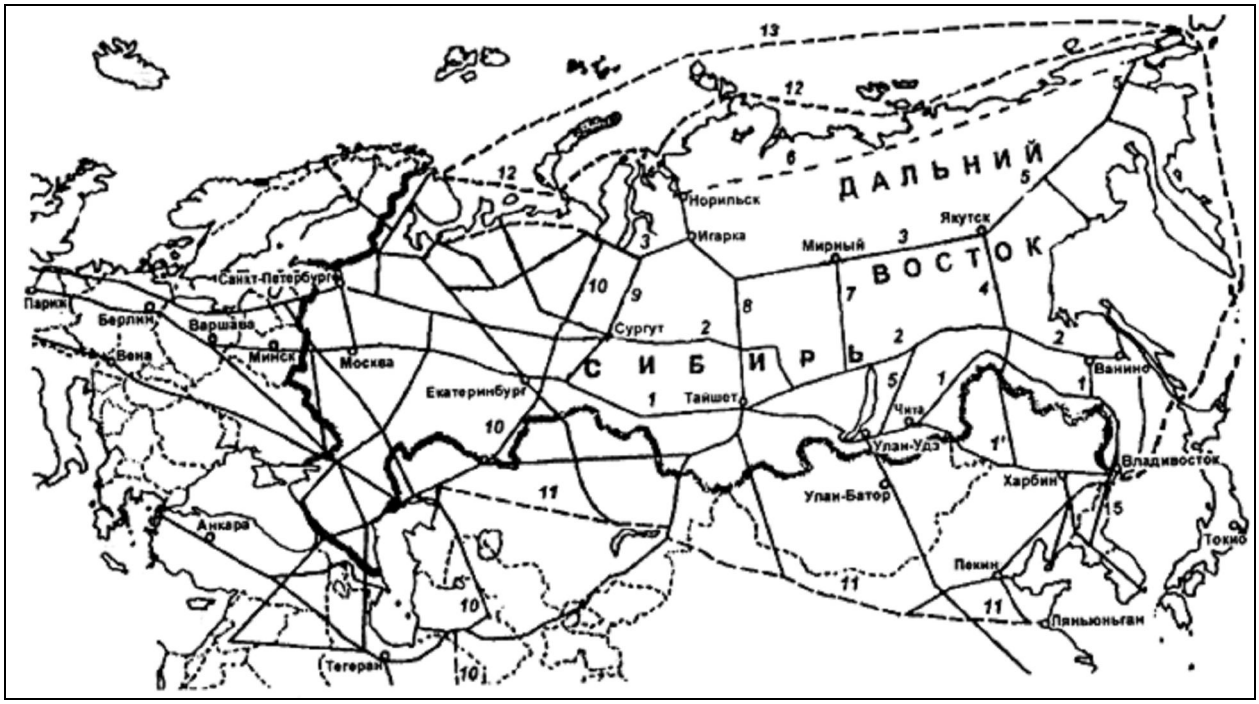


Рис. 1. Транспортные коридоры и опорная сеть железных дорог Азиатской России в XXI веке

— железнодорожные магистрали:

1 — Транссибирская (1 — через КНР); 2 — Северо-российская (Северо-Сибирская); 3 — Полярная; 4 — Амуро-Якутская; 5 — Беринговская межконтинентальная; 7 — Усть-Кут — Мирный; 8 — Ангаро-Енисейская; 9 — Тюмень — Сургут — Уренгой; 10 — Урало-Иранская; 14 — ТРАСЕКА; 15 — Транскорейская

- - - железные дороги перспективные и морские пути:

6 — Арктическая магистраль; 11 — Трансазиатская (Казахско-Китайская) магистраль; 12 — Северный морской путь; 13 — Северо-Восточный проход

Другим направлением в развитии транспорта и транспортного освоения территории является создание Опорной транспортной сети (ОТС), способной обеспечивать устойчивую взаимосвязь населенных пунктов, экономических центров и основные внешнеэкономические связи, создавая, тем самым, пространственное и функциональное единство транспортной системы во всех регионах страны.

Государственная транспортная политика России и основные программные документы отвечают потребностям социально-экономического развития страны. Развитие ОТС осуществляется в увязке с перспективными сценариями развития региональных производительных сил.

К приоритетам в развитии хозяйства северных регионов следует отнести реализацию транспортных потребностей и возможностей модернизации имеющихся и создание новых транспортных путей. С учетом этого в Федеральной целевой программе «Развитие транспортной системы России до 2015 года», подпрограмме «Развитие экспорта транспортных услуг» и «Стратегии развития железнодорожного транспорта», принятой Правительством России, в качестве одного из направлений деятельности предусмотрено строительство железных и автомобильных дорог в районах освоения месторождений полезных ископаемых.

К таким регионам в большой степени относится и Ханты-Мансийский автономный округ — Югра. В настоящее время по размещению и структуре сеть транспортных коммуникаций региона в основном соответствует сложившимся транспортно-экономическим связям и пассажиропотокам. В трубопроводных системах, а также на воздушном транспорте имеются определенные резервы в провозной способности. Но в целях упреждающего социально-экономического развития региона существует необходимость создания резерва пропускных возможностей не только на коммуникациях, где прогнозируется рост грузо- и пассажиропотоков, но и путем строительства новых транспортных путей. В частности, для решения проблемы межрегиональных и межгосударственных перевозок, связанных с поставкой энергоносителей на Урал, в Центральную Россию, а также в порты Балтийского и Черного морей, необходимо увеличить провозную способность железных дорог в западном направлении. С позиций реализации экспорта услуг актуальность приобретают проекты строительства транспортных путей и в восточном направлении. Экономически создание таких объектов транспорта обосновывается комплексным развитием перспективных сырьевых баз, выравниванием социально-экономического развития добывающих регионов, в том числе и ростом показателя подвижности населения. Отсутствие опорной транспортной сети на всей территории округа ограничивает не только личную мобильность его населения, но и, в определенной степени, препятствует развитию единого экономического пространства.

ХМАО—Югра в целом демонстрирует сравнительно высокие темпы экономического роста и развития, но проблемы в обеспеченности территории транспортной сетью усиливают инфраструктурные ограничения и могут создать угрозу замедления социального развития региона. Причиной этому может стать отсутствие «транспортной решетки», т.е. нормального типа транспортной сети, свойственной экономически развитым территориям. Существующий рисунок транспортной сети региона представляет собой своеобразные «отростки», свойственные периоду первоначального хозяйственного освоения территории, когда первостепенное значение придавалось строительству «дорог к ресурсам». Такая транспортная сеть усложняет осуществление прямых хозяйственных связей, ограничивает перемещение грузов и пассажиров, делает зависимыми территории округа от состояния определенного транспортного пути (например, на автодорогах при резком понижении зимних температур либо размыве насыпей перевозочный процесс усложняется, либо прекращается). Интеграция взаимодополняющих экономик как соседних, так и отдаленных регионов становится практически невозможной.

В России в целом в настоящее время существуют региональные различия в развитии ОТС. В этой связи нужен дифференцированный подход к организации работ по транспортной обустроенности территории страны. В частности, для регионов Сибири и Дальнего Востока основной задачей настоящего времени и на ближайшую перспективу является формирование ОТС, создание коммуникаций (и, прежде всего, железнодорожного транспорта), обеспечивающих освоение природных ресурсов, развитие местной сети, обеспечивающей связь отдаленных населенных пунктов регионов с ОТС. Факт, что железнодорожный транспорт является ведущим в России, общеизвестен. Рентабельность железнодорожных перевозок объясняется тем, что данный способ транспортировки значительных по объемам потоков массовых грузов, доставляемых на средние и дальние расстояния, весьма экономичен и эффективен. Многие субъекты России расположены, либо тяготеют к зонам формирования международных транспортных коридоров, а значит, заинтересованы в их эффективном функционировании. Вот почему осуществление крупных инфраструктурных проектов, к числу которых можно отнести и транспортное железнодорожное строительство в ХМАО—Югре, приобретает не только региональное, но и общегосударственное значение.

Первые проекты строительства путей сообщения в Азиатской России относятся ко второй половине XIX века. Темпы железнодорожного строительства в зауральских территориях тогда достигали трех тысяч километров в год. В XX веке объемы прироста железнодорожных путей сократились, поскольку восточные районы страны имели преимущественно «очаговый» уровень хозяйственного освоения. В настоящее время программы нового железнодорожного строительства хотя и не отличаются высокими показателями ввода в действие новых километров железных дорог, но на перспективу транспортные пути России существенно увеличат свою протяженность (на десятки тысяч километров), в том числе и за счет строительства железных дорог в северных и восточных районах страны.

Опорная транспортная сеть Северной Евразии в настоящее время представляет собой сравнительно самостоятельные пути сообщения водного транспорта (морской путь, включающий порты морей Северного Ледовитого и частично Тихого океанов, порты речных систем Лены, Енисея, Оби), сеть широтных специализированных нефте- и газопроводов, единое воздушное пространство с аэропортами различной классности и в меньшей степени интегрированные в общую сеть т.н. сухопутные транспортные пути — автомобильные и железные дороги. Потребность в единой и развитой транспортной системе регионов, входящих в эту зону, определяется не просто концентрацией населения, а скорее, спросом и предложением товаров (в том числе и ресурсов) и услуг, а также экономико-географическим положением пунктов с взаимосвязанными хозяйственными структурами.

С учетом этих позиций не только регионы всей России, но и Северная Америка, Западная Европа, Юго-Восточная Азия и Япония — три центра мирового производства и торговли — «попадают» в зону транспортного тяготения путей сообщения Евразии, значительную территорию которой занимают субъекты федерации России, в том числе и ее северные регионы. Вот почему проблема формирования опорной транспортной сети с системой железных и автомобильных дорог широтного и меридионального направлений в этом районе является столь актуальной.

Вопросы трассирования, маршрутизации Азиатской России с большей или меньшей детализацией разрабатывались в трудах ученых и целых научных коллективов (М.К.Бандман и др., ИЭ и ОПП СО РАН; В.Я.Ткаченко и др., СибЦНИИС; К.Л.Комаров и др., СГУПС и т.д.). Авторскими коллективами предложены схемы железных дорог и магистральных транспортных коридоров, покрывающие всю Евразию, в том числе и северные районы Азиатской России (рис. 1*)*.

С учетом межгосударственных связей и тенденций в развитии внешнеторговых отношений России со странами Европы, Азии и Тихоокеанского региона оптимальными для развития хозяйства северных и восточных районов страны являются континентальные железнодорожные маршруты (табл. 1).

Большинство выделенных маршрутов учтено в предплановых исследованиях и федеральных программах по транспортному освоению северных и сибирских территорий. Необходимость опережающего развития сети железных дорог как основы долгосрочного развития отраслей экономики регионов, обусловила утверждение строительства следующих объектов железнодорожной инфраструктуры на ближайшие 10—15 лет (табл. 2).

Практически все широтные маршруты используют не только действующие Транссибирскую (ТСМ) и Байкало-Амурскую магистрали (БАМ), но и в северных районах (Крайний и Ближний Север) учитывают требующие завершения Полярную (западное крыло) и Северо-Сибирскую магистрали. Все названные линии образуют опорную сеть магистральных железных дорог Азиатской России. Формирование такой транспортной системы круглогодичного действия позволит обеспечить транспортно-экономические связи меж- и трансконтинентального уровня, а также большой объем внутренних межрайонных перевозок, обслуживая, тем самым, постоянную хозяйственную деятельность в регионе и процессы нового хозяйственного освоения в отдельных районах.

Таким образом, перспективная схема опорной сети железных дорог в Азиатской России с ее последующей интеграцией в трансконтинентальную транспортную систему в полной мере учитывает интересы формирования экономического пространства России и ее регионов.

Следует отметить, что и в настоящее время, и на перспективу, разнообразные природные ресурсы сибирского севера России отличаются высокой востребованностью в экономике страны и на мировом рынке. Российские нефте- и газоперерабатывающие предприятия расположены преимущественно в Центральной России, на Урале, на юге Западной (Тюменская, Томская, Омская, Новосибирская, Кемеровская области и Алтайский край) и в Восточной Сибири (экономическая зона

вдоль Транссибирской магистрали — Красноярский край, Иркутская область). Комбинаты по выпуску цветных металлов и лесозаготовительные предприятия — на севере Красноярского края и в Иркутской области. Таким образом, грузовые потоки сырья, материалов и топлива экономически и административно, используя трубопроводные системы, железнодорожные и водные пути, направлены на юг, юго-восток и восток для удовлетворения общегосударственных потребностей и в обеспечение межгосударственных поставок России.

Таблица 1

Континентальные железнодорожные маршруты в Азиатской России

Название маршрута	**Положение маршрута**
Северный Евразийский	От гг. Котлас и Ухта по *Севсибу* и БАМу на о.Сахалин и в Японию
Центральный Евразийский	От гг. Урала по *Севсибу (*илиТранссибу) до Тихоокеанского побережья, или через КНР по КВЖД
Поморский Высокоширотный	По северным регионам России и побережью (в т.ч. БелКомУр, БаренцКомУр) в Америку
Бурято-Чукотский	Наушки — Улан-Удэ — Таксимо — Чульман — Якутск — Уэлен
Джунгаро-Поморский	Пермь — Екатеринбург — Омск — Семипалатинск — Урумчи
Бурято-Поморский	КНР — (Госграница) — Улан-Удэ — Азиатский север
Поморо-Сахалинский	Лабытнанги — Игарка — Якутск — Тында — Советская Гавань
Поморо-Камчатский	По северным регионам России (в т.ч. по побережью) к Петропавловску-Камчатскому
Поморо-Тувинский	Енисейский север—Центральная Азия (МНР, КНР)
Тувино-Чукотский	Турфан — Кызыл — Усть-Кут — Мирный — Якутск — Уэлен
Туркестано-Чукотский	Из Африки через страны Ближнего Востока и регионы Сибири (Россия) в Америку
Армено-Чукотский	Из Турции и стран Передней Азии через регионы Сибири (Россия) в Америку

Таблица 2

Перспективные железнодорожные линии Азиатской России на 2008—2030 гг.

Категория	Линия	Округ	Цель строительства
Стратегические	Томмот — Кердем — Правая Лена (407 км) Селихин — Сергеевка (1085 км) *По максимальному варианту: Правая Лена — Зырянка — Уэлен (ТКЖМ — 3536 км)*	ДВФО	Обеспечение стабильного завоза грузов и создание ОТС Развитие подходов к новым портам и создание параллельного хода ТСМ
Социально-значимые	Ханты-Мансийск — Салым (200 км) Бийск — Горно-Алтайск (100 км) Тыгда — Зея (105 км) Селихин — Ныш (582 км) *По максимальному варианту: Мома — Магадан (785 км)*	УрФО СФО ДВФО	Обеспечение выхода на сеть ж/д для грузо- и пассажироперевозок в административный центр Развитие перевозок лесных грузов Создание постоянного ж/д сообщения «материк — о.Сахалин»
Грузообразующие	Русское — Заполярная (49 км) Обская — Полуночное (814 км) Муслюмово — Теченское (20 км) Кызыл — Курагино (505 км) Чадобец — Чадобецкий ГОК (156 км), Чадобец — Кода (22 км) Новая Чара — Апсатская (40 км), Новая Чара — Чина (30 км) Лена — Непа — Ленск (1100 км) Приаргунск — Березовское (125 км) Нарын — Лугокан (375 км) Шимановская — Февральск (277 км) Якутск — Кангалассы (55 км), Улак — Эльга (313 км)	УрФО СФО	Освоение Заполярного месторождения Создание ж/д выхода с Урала на месторождения п-ова Ямал Освоение магнетитового месторождения Освоение месторождения коксующихся углей Освоение месторождения алюминиевого сырья и обеспечение его производства Освоение месторождения коксующегося угля и ванадий-содержащих титаномагнетитовых руд Освоение месторождений нефти, газа и лесных ресурсов Освоение месторождения железной руды

	Хани — Олекминск (450 км) Ильинск — Углегорск (143 км) *По максимальному варианту: Анюй — Певек (305 км), Амгуэма — Эгвекинот (90 км), Верхнеколымск — Угольное (50 км)*		Освоение месторождения полиметаллических руд Освоение месторождения полиметаллических руд Освоение Кангаласского, Эльгинского угольных месторождений Освоение месторождения железной руды Освоение угольного месторождения
Технологические	Раюта — Бованенково (340 км) Бованенково-Харасавэй (130км) Лабытнанги — Салехард — Надым (406 км) Коротчаево — Русское (122 км), Русское — Игарка (482 км) Нижневартовск — Белый Яр — Усть-Илимск (2002 км) Обход Новосибирского узла (50 км) Карабула — Ельчимо (63 км) Обход Иркутского узла (50 км), обход Читинского узла (27 км) Правая Лена — Якутск (43 км) Обход Кузнецовского тоннеля (25 км) Новочугуевка — б.Ольга, Рудная Пристань (288 км) *По максимальному варианту: Паюта — Новый Порт (208 км), Игарка — Норильск (285 км), Могзон — Новый Уоян (700 км)*	УрФО СФО ДВФО	Обеспечение транспортных связей с п-овом Ямал Обеспечение подхода к портам Северного морского пути Создание ж/д транзита из ЯНАО в СЗФО, транспортное обеспечение месторождений Освоение и обустройство месторождений нефти, газа и других ресурсов Создание Северо-Сибирской магистрали для промышленного освоения Усиление пропускной способности и вынос грузового транзита из крупного ж/д узла Создание опорной транспортной сети Усиление пропускной способности и вынос транзитного грузового движения из крупных ж/д узлов Создание опорной транспортной сети Усиление пропускных мощностей участка БАМа Развитие подходов к портам Тихоокеанского побережья России
Действующие (строительство дополнительных линий главных путей)	Тобольск — Сургут (207 км) Сургут — Ульт-Ягун (35 км) Томусинская — Ерунаково (18 км) Саянская — Кошурниково (35,5 км) Карымская — Забайкальск (75 км)	УрФО СФО	Усиление пропускных способностей сети железных дорог для освоения перспективных объемов грузовых и пассажирских перевозок
	Участки БАМа (1053 км) Хабаровск — Волочаевка (3 км) Высокогорная — Селихин (36 км), Высокогорная — Токи (43 км) *По максимальному варианту: Рямы — Камень-на-Оби (3,2 км), Хани — Новая Чара (23,2 км)*	ДВФО	

Но повышающийся уровень транспортной подвижности населения и стремление железнодорожников отвечать потребности ускоренной доставки пассажиров, определяет необходимость грузовой разгрузки главных магистралей, с тем, чтобы регулярные скорости движения на пассажирских маршрутах достигали 300—350 км/ч.

Для осуществления транспортного выхода из складывающейся ситуации, а также для повышения надежности доставки грузов с применением интермодальных технологий (в т.ч. контейнерных перевозок и систем постоянной информированности о ходе движения грузов), необходимо строительство альтернативных железнодорожных линий. Примером такой линии является широтная Северо-Сибирская железнодорожная магистраль, территориально расположенная севернее Транссиба.

Хозяйственно-экономическое и геостратегическое значение Транссиба для России — общеизвестный факт. С началом коммерческой эксплуатации дороги, по существу, и Сибирь, и Дальний Восток стали полноценными российскими регионами. На основе Транссиба и отходящих от него меридиональных путей и судоходных рек сформировалась т.н. «зона сплошного экономического освоения», протянувшаяся от Урала до Тихого океана более чем на 6000 км. Расширение ареала хозяйственного освоения восточных территорий на север стало также возможным благодаря этому «экономическому поясу».

Кроме того, чем больше Транссиб будет задействован в обслуживании транзита по направлению «Азия — Европа» и межрегиональных скоростных пассажирских перевозок, тем большей будет необходимость в формировании инфраструктурной компоненты экономики Азиатской России и всей страны для осуществления внутренних (менее скоростных грузовых) перевозок, т.е. не в ущерб хозяйственному освоению восточных регионов страны.

Перспективная Северо-Сибирская и существующая Байкало-Амурская магистрали, образуя второй широтный континентальный ход, способны принять внутренний грузопоток и стать основой формирования хозяйственных комплексов своих зон тяготения — срединных районов Красноярского края, Томской области, Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, республики Коми и др.

В современном представлении «опорной транспортной решетки» этот путь, через западное звено Полярной магистрали, может объединить Сибирь, европейскую Россию (порты Балтийского и Баренцева морей) с Якутией и портами Тихоокеанского побережья.

После практической реализации строительства БАМа (по существу, восточного участка Северо-Сибирской магистрали) общей длиной более 4000 км, железнодорожный путь от Усть-Илимска через Сургут (в варианте до г. Кирова — т.н. «западное крыло» всей магистрали) составлял бы немногим более 3000 км. Центральный участок Севсиба пройдет в равнинных условиях (Белый Яр — Нижневартовск, далее используются существующий и проектный участки Нижневартовск — Сургут и Сургут — Салым). При этом пунктами ОТС являются станции Лесосибирск, Белый Яр, Нижневартовск, Сургут. Далее, техническое решение и технологическое исполнение позволяют продолжить трассу в направлении на Серов, Ивдель — Серов и на Троицко — Печорск с последующим выходом на БелКомУр/БаренцКомУр. От Сургута общая протяженность пути составляет до 2500 км.

Это направление железнодорожного строительства определилось необходимостью экономической интеграции Европейского Северо-Востока, Урала и Сибири в том числе, и для освоения сырьевой базы республики Коми, Тимано-Печорских месторождений, обеспечения сырьем и топливом предприятий Уральского федерального округа.

Таким образом, в совокупности с «ячейками» северных районов Урала, Западно-Сибирского севера, и ряда железнодорожных линий от Транссиба, Севсиб «замкнет» транспортную решетку в этих регионах России и даст выходы грузам Северо-Западного федерального округа в восточные районы страны, а через Транссиб — и в страны Восточной и Юго-Восточной Азии. В определенной мере Севсиб также позволит России участвовать в организации Северного Евразийского транспортного коридора и большого трансконтинентального моста «Токио-Дублин». Устройство широтной дороги, связывающей конечные пункты меридиональных дорог (особенно в северных районах) создаст, своего рода, транспортные полигоны для хозяйственного развития в ХМАО—Югре, Пермском крае, республике Коми, Красноярском крае, республике Якутия.

Если путь современных товарных потоков, обусловленных мировым территориальным разделением труда между Американским континентом и Евразией освоен морским и частично сухопутным (железнодорожным транспортом), то перспективная ресурсо- и товарораспределительная система будет организована с участием «транспортной решетки» северо-востока Евразии, северо-запада Америки, континентальной и островной Азии.

Конкуренция в комплексном хозяйственном освоении этих территорий, ресурсная и энергетическая безопасность стран, геополитическая и геостратегическая устойчивость мирохозяйственных интересов определяют необходимость создания интегрированной транспортной сети в этих регионах. При этом суть интеграции состоит во взаимосогласованном освоении ресурсных регионов сопредельных территорий и поэтапного расширения их активного экономического пространства. В этой связи «Беринговская магистраль» от Якутска — Магадана на Чукотский полуостров, Севсиб по его «западному» и действующему «восточному» ходу, железнодорожно-водный маршрут по острову Сахалин и Тихоокеанским проливам, Транскорейская железная дорога с выходом на Транссиб объединяют интересы России, США, Японии, Кореи и других государств.

Для США, Канады, стран Азиатско-Тихоокеанского региона появление таких направлений — это возможность вложения капитала, сбыта продукции, а также повышение доступности к ресурсному потенциалу Северо-Востока и Сибири, усиление контроля на мировом рынке стратегического сырья и некоторых видов промышленной продукции. Для России, где в районах Крайнего Севера пока не создана даже «сеть дорог к ресурсам» — это, главным образом, реализация долгосрочной

общей стратегии расширения экономического пространства и укрепления роли страны в мировой хозяйственной системе.

Лидирующее положение России в транспортной системе Северо-Восточной Азии может быть достигнуто строительством как железной (на Уэлен), так и автомобильных дорог. Особенности рельефа, резкая континентальность климата, комплекс горно-геологических и гидрологических условий этих территорий определяют сложность планировки, профилирования, прокладки транспортных путей и их последующей эксплуатации. Поскольку достаточного уровня экономической эффективности достичь весьма сложно, а извлечь прямые экономические выгоды еще труднее, то условия для строительства и функционирования сбалансированной по техническим и эксплуатационным параметрам трансконтинентальной и евроазиатской интермодальной транспортной системы могли бы обеспечить заинтересованные страны — участники, при определенном финансовом содействии международных организаций.

Но для России является очевидным тот факт, что без континентального транспортного пути невозможно развитие северо-восточных территорий, а без соединения с транспортной сетью США и Канады не окупятся затраты на сооружение магистрали. Таким образом, иностранный и отечественный акционерный капитал, в том числе в формах государственно-частного партнерства, способен участвовать в проектах такого рода.

По оценке специалистов, оптимальными в Северо-Восточной Азии могли бы быть двухпутная электрифицированная железная дорога, две автомобильные дороги десятиметровой ширины и тоннельный или мостовой переход Берингова пролива. При этом железная дорога — экономичный путь для перевозок около 50 млн. т. грузов, автомобильные дороги предназначаются для обслуживания хозяйственной деятельности в полосе тяготения магистрали и для выполнения короткопробежных перевозок, тоннели могут выполнять и транспортную, и сервисную роль.

Район строительства охватывает территории Якутии (вблизи Усть-Неры и Зырянки), Магаданской области, Чукотского автономного округа (Эгвекинот), а с учетом трассы Севсиба, без которой невозможно осуществление сухопутных транспортно-экономических связей Америки и Европы, территорий Красноярского края, Ханты-Мансийского округа — Югры, республики Коми и Архангельской области России. На канадско-американской территории транспортный путь пролегает от поселения Уэльс через Фэрбэнкс (Аляска) на Уайтхорс и Эдмонтон (Канада). Далее в маршрут может быть включена существующая сеть региональных железных дорог.

Таким образом, создание подобных транспортных путей возможно при современном уровне развития мировой и отечественной техники и технологий, но их осуществление в полной мере требует единства региональных, национальных и мировых интересов.

Подведем некоторые итоги вышесказанному. Развитие межгосударственных и межрегиональных транспортных связей предполагает грузо- и пассажироперевозки. Для осуществления массовых перевозок грузов на большие расстояния из сухопутных видов транспорта предпочтительны железные дороги. Транспортно-географическая суть проблемы хозяйственных взаимосвязей предполагает учет финансово-экономических, государственных и региональных приоритетов в развитии транспортного строительства и отраслевой модернизации производственных фондов страны и ее территорий. В сложившихся условиях транспортные коридоры и опорная транспортная сеть всех уровней и масштабов, от локальных до планетарных, выполняют не только обслуживающую функцию, но являются условием комплексного и интенсивного развития производительных сил северных регионов Азиатской России, США, Канады и районов нового хозяйственного освоения других стран мира.

В контексте современного и перспективного транспортного освоения территорий, совершенствования транспортного обслуживания и улучшения условий жизнедеятельности регионов решение комплексных макроэкономических проблем, привлечение в страну инвестиций, динамичное развитие интермодальных перевозок и освоение новых географических сегментов рынка представляется весьма оптимистическим.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 г.
2. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2020 г.
3. ФЦП «Модернизация транспортной системы России (2002—2010 гг.) и ее подпрограммы «Железнодорожный транспорт», «Автодороги России», «Развитие экспорта транспортных услуг».

4. Интегральный прогноз инновационно-технологической и структурной динамики экономики России на период до 2030 года. М., 2006.
5. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. МЭРТ, проект, 2007.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беринговский межконтинентальный транспортный коридор в развитии Чукотки: вчера, сегодня завтра: Материалы Международного конгресса. Новосибирск, 2002.
2. Комаров К.Л., Кибалов Е.Б. Транспортное освоение Сибири: стратегии 21 века: Препринт. Новосибирск, 2001.
3. Ламин В.А., Пленкин В.Ю., Ткаченко В.Я. Глобальный трек: развитие транспортной системы на востоке страны. Екатеринбург, 1999.
4. Основные направления формирования и развития международных транспортных коридоров на территории России. М., 2000.
5. Проблемные регионы ресурсного типа: программы, проекты и транспортные коридоры / Под ред. М.К.Бандмана, В.Ю.Малова. Новосибирск, 2000.
6. Проблемные регионы ресурсного типа: экономическая интеграция Европейского Северо-Востока, Урала и Сибири / Под ред. В.В.Алексеева, М.К.Бандмана, В.В.Кулешова. Новосибирск, 2002.
7. Северо-Сибирская железнодорожная магистраль. Материалы камерального трассирования: Пояснительная записка. Новосибирск, 1984.
8. Ткаченко В.Я. Проблемы формирования опорной транспортной сети Сибири. Новосибирск, 1999.
9. Ткаченко В.Я., Перцев В.П. Сухопутный транспорт Сибири: формирование опорной сети железных и автомобильных дорог. Новосибирск, 2003.

Л.В.Азарова
Омский государственный
педагогический университет, г.Омск

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ОТРАСЛЕВОЙ СТРУКТУРЫ ХОЗЯЙСТВА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ В НАЧАЛЕ III ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ

Понятие комплексности можно определить как взаимосвязь, взаимозависимость и взаимообусловленность всех структурных элементов хозяйства области — её территориально-отраслевых структур (ТОС). В пределах Омской области, как микрорегиона хозяйственного национального комплекса страны (Российской Федерации), постепенно формируются элементы не только хозяйственного комплекса области, но и элементы на уровне либо районов областного подчинения, либо других территориальных структурных единиц: промышленного узла, промышленных центров и промышленных пунктов.

Подходы к изучению особенностей ТОС на уровне хозяйственного комплекса Омской области, были рассмотрены в исследованиях ряда экономико-географов: отраслевая структура (ОС) в работах Третьяк Г.А., 1969; Куракина А.Ф., 1991; Зинченко А.Г., 2001. Территориальная структура (ТС) хозяйственного комплекса Омской области никогда не исследовалась. Впервые теоретические подходы к структуре и формированию ТС хозяйства региона были разработаны автором в период с 2001 по 2007 гг. [1—4, 7, 9].

ТОС хозяйства элементов областного подчинения практически не исследовалась ни со стороны экономико-географов, ни со стороны других специалистов, за исключением работ автора по формирующемуся промышленному центру г.Тары Омской области, Октябрьского административного округа г. Омска и Павлоградского района Омской области [5, 7, 8, 9].

За долгую историю освоения Омского Прииртышья постепенно складывалась его пространственная и отраслевая конструкция хозяйственного комплекса в целом и отдельных элементов. Благодаря вовлечению территории в географическое разделение труда разного уровня (международное, межрайонное, внутрирайонное и локальное) в пределах Омской области (как пространственно-временной системы) и её элементов создается определенный производственно-экспортный профиль хозяйственного комплекса (ПЭП ХК) и формируется его территориально-отраслевая структура.

ПЭП ХК в рамках пространственно-временной системы Омской области и её элементов представлен двумя подкомплексами: базисным и экспортно-специализированным, единство которых определяет производственно-экспортное профилирование области или её районов. Впервые производственно-экспортный профиль региона был выделен Б.Е.Фрумкиным [14], который ввел данное понятие и определил его содержание на примере агропромышленного комплекса страны.

При развитии ПЭП ХК рассматриваемого региона следует учитывать две особенности: его отраслевую и территориальную структуры.

Автору представляется, что основным элементом отраслевой структуры хозяйственного комплекса микрорегиона и главной его составной частью становится *экспортно-производственный профиль* региона, а в нем *экспортно-специализированный подкомплекс (ЭСПК)*. В ЭСПК выделяются следующие элементы ОС: отрасли международной, межрегиональной или внутрирегиональной специализации экспортно-специализированного подкомплекса промышленности, которые являются основой хозяйственного комплекса области и определяют развитие других его элементов; отрасли экспортно-специализированного подкомплекса сельскохозяйственного производства, которые обеспечивают сырьем отрасли перерабатывающей промышленности и потребности населения в продовольственной продукции; единая внутриобластная производственно-транспортная инфраструктура, играющая роль связующего и обслуживающего звена всех отраслей хозяйственного комплекса Омской области и способствующая установлению прочных кооперационных и других экономических связей между его элементами.

Данная отраслевая структура ХК региона определяется конечными целями его формирования и, прежде всего:

– всемерным развитием экспортно-специализированного подкомплекса для наиболее полного удовлетворения потребностей населения и отраслей самого хозяйственного комплекса и других регионов страны;

– постепенным формированием элементов хозяйственного комплекса и обеспечения территории не только продукцией, но и сырьем для развития всех элементов территориально-отраслевых структур различного иерархического уровня.

Рассматривая отраслевую структуру ЭСПК, следует отметить одну из основных её особенностей первого десятилетия XXI века, — последовательное и стабильное увеличение объема промышленного производства Омского региона. Оно отражает позитивные преобразования в экономике и усиление её внешнеэкономической направленности. Свидетельством этого является то, что в 2001 году Омская область была признана Советом Европы как показательный регион социальной стабильности и устойчивой экономики. С 1995 г. внешняя торговля Омской области имеет устойчиво растущее положительное сальдо, а товарооборот региона за первые четыре года текущего тысячелетия превышает 1 млрд. долларов США [11].

Однако, коэффициент товарности (Кт) хозяйства (индекс экспортной продукции) Омского региона, рассчитанный Жигаловой Л.Д., отражает низкую экспортность его экономики, в том числе и промышленности, и составляет 0,91. Опираясь на эти показатели, можно предположить, что основные структурные элементы ОС ЭСПК — это отрасли топливно-энергетического комплекса, нефтеперерабатывающего, нефтехимического и химического комплекса. Эти отрасли являются не только основными отраслями, производящие основную долю валового регионального продукта (ВРП) промышленности региона, но и имеют самую значительную величину коэффициента товарности. На протяжении последних пяти лет возрастает показатель экспортности в машиностроительном комплексе и отраслях лесного комплекса. Главным территориальным центром сосредоточения основных отраслей ЭСПК является формирующийся Омский промышленный узел, отдельные предприятия Омска и населенных пунктов, входящих в промышленный узел. Они выпускают продукцию, обладающую конкурентоспособностью на мировых рынках. Сегодня основные лидеры омского экспорта — предприятия химии, нефтехимии, машиностроения и пищевой промышленности и некоторые отрасли сельскохозяйственного производства.

По географическому образу размещение промышленности моноцентрическое. Доля центра по числу функционирующих крупных и средних организаций в начале текущего десятилетия составляла 59,1% (в 1999 г. — 57,6%), а доля по выпуску промышленной продукции (работ, услуг) соответствовала 91,6% (90,1%) [14].

Показатели коэффициента товарности в экспортно-специализированном подкомплексе сельскохозяйственного производства незначительные. Среди них выделяются только производство зерновых, племенное производство животных.

Однако сегодня пространственная конструкция требует существенных перемен, которые могут обеспечить условия нормального существования и благоприятную среду жизнедеятельности людей, живущих в пределах региона. Перемены способствуют более глубокому функционированию территориальных социально-экономических систем.

Отметим некоторые особенности *территориальной структуры хозяйства* Омского региона.

Опорным каркасом территориальной структуры хозяйства региона являются основные центры размещения хозяйства и магистрали, в первую очередь транспортные (водные, железнодорожные, трубопроводы, автомобильные и электронные). Постепенно происходило и происходит скрепление отдельных частей территориальной структуры в единое целое и формируется единое пространство — экономическое, культурное и научное. В процессе освоения и использования природно-ресурсного потенциала области территории формируется пространственное строение, разделение территории на части различного географического облика, их взаиморасположение и способ сочленения. На разных этапах освоения территории Омской области складывался облик пространственного рисунка хозяйства. В разные этапы освоения территории он был представлен совершенно разными по внешнему виду и по содержанию элементов и способами их сочленения. Географический рисунок постепенно усложнялся и по форме представлял вначале отдельные линии вдоль транспортных магистралей — р.Иртыш, железнодорожной магистрали, а позднее — полосы притяжения с отдельными формами размещения хозяйства (промышленными пунктами, промышленными центрами и формирующимся промышленным узлом).

Географический портрет территории Омской области можно представить первоначально, в период освоения, в виде отдельных, разбросанных по территории населенных пунктов (Тара, Усть-Ишим, Омск, Знаменское и др.) с определенным набором видов хозяйственной деятельности населения. Чаще всего это были однофункциональные населенные пункты (торговый, охотничий, перерабатывающе-молочный и т.д.). Однако они нехаотично разбросаны, а размещены вдоль главной транспортной магистрали области — р.Иртыш.

В дальнейшем, с появлением железнодорожной магистрали, появляются однофункциональные и многофункциональные населенные пункты вдоль железнодорожной линии (Калачинск, Мариановка, Исилькуль, Называевск и др.).

И в конце Х1Х — начале ХХ вв. географический рисунок территориальной структуры хозяйства представлен в виде «новогодней гирлянды», протянувшейся с севера на юг и с запада на восток Омского Прииртышья.

В процессе освоения ресурсов территории (растительных, животных, земельных минерально-сырьевых), с повышением уровня развития промышленных пунктов, с развитием промышленных центров и приобретением их многофункциональности хозяйственной, политической и культурной деятельности географический образ территории стал выглядеть иначе. С одной стороны, идет сосредоточение хозяйственной деятельности вдоль транспортных линий, с другой — углубление и продвижение её внутрь (вглубь), а отсюда и формирование новых населенных пунктов с определенной хозяйственной деятельностью в глубине территории, вдоль иных линий связи (малых рек, линий перемещения продукции и т.д.). Таким примером является Крапивинское нефтяное месторождение и формирование вокруг него новых линий связи, много- и однофункциональных промышленных пунктов и центров. Географический рисунок территории области приобретает портрет полосово-узловой конфигурации и характеризуется появлением новых центров роста хозяйственной деятельности.

Опорными элементами Омского Прииртышья становятся промышленные пункты, формирующиеся промышленные центры — ПЦ Калачинский, Исилькульский, Называевский, Тарский и Тюкалинский, формирующийся Омский промышленный узел, а также экономические оси в виде полос вдоль транспортных магистралей.

Сегодня процесс освоения территории Омской области продолжается и его территориально-отраслевая структура хозяйства находится еще на стадии становления, дальнейшего формирования структурных единиц: совершенствования территориальной организации хозяйства (а именно изменения отраслевой структуры базисного и экспортно-специализированного подкомплексов в отдельности и хозяйственного комплекса области в целом).

В начале III тысячелетия происходят глубокие перемены в функционировании территориальных социально-экономических систем, формирование нового научного, культурного и промышленного центра города Тара и завершение формирования Омского промышленного узла, а также продолжение совершенствования функциональной значимости других промышленных центров (Калачинского, Исилькульского, Называевского, Тюкалинского) и промышленных пунктов Омской области.

Географический образ территориально-отраслевой структуры хозяйственного комплекса области представляет сегодня собой полосово-узловую систему с доминированием областного промышленного узла и формированием нового — на севере Омского региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азарова Л.В. Важнейшие признаки территориальной структуры хозяйства Омской области // Естественные науки и экология. Ежегодник: Межвузовский сборник науч. трудов. Вып. 11. Омск, 2007.
2. Азарова Л.В. Изучение родного края // Экономико-географическая характеристика Омской области: Общая характеристика хозяйства и промышленности. Омск, 2003.
3. Азарова Л.В. Индустриализация: Этапы освоения территории Омской области и формирования территориально-отраслевой структуры хозяйства с конца XIX в. до наших дней // Земля, на которой мы живем. Природа и природопользование Омского Прииртышья. Омск, 2002.
4. Азарова Л.В. Омск на рубеже веков // Золотые страницы. Омский регион: Альманах. Омск, 2001.
5. Азарова Л.В. Основные этапы формирования территориально-отраслевой структуры Октябрьского округа города Омска // Устремленные в будущее: посвящается 65-летию Октябрьского административного округа города Омска. Омск, 2007.
6. Азарова Л.В. Особенности территориальной структуры хозяйства Омской области // Эколого-экономическая эффективность природопользования на современном этапе развития Западно-Сибирского региона: Материалы международной научно-практической конференции. Омск, 2006.
7. Азарова Л.В., Колупаев П.А. Особенности развития производственно-экспортного профиля промышленности г.Тары // Таре — 400 лет. Проблемы социально-экономического освоения Сибири: Материалы научно-практической конференции. Археология и этнография. География и экология / Под ред. Б.А.Конникова, А.А.Кожухаря. В 3 ч. Омск, 1994. Ч. 2.
8. Азарова Л.В., Москаленко С.С. Географические особенности формирования территориально-отраслевой структуры хозяйства села Павлоградка и Павлоградского района // Сибирская деревня: история, современное состояние, перспективы развития: Сб. науч. тр.: В 3 ч. Омск, 2004. Ч. 1.
9. Азарова Л.В., Полякова М.С. Этапы формирования территориально-отраслевой структуры Октябрьского Административного округа Омской области // Естественные науки и экология: Ежегодник: Межвузовский сборник науч. трудов. Вып. 11. Омск, 2007.
10. География Омской области / Под ред. А.Ф.Куракина. Омск, 1991.
11. Жигалова Л.Д. Внешнеэкономический комплекс Омской области: особенности функционирования и основные направления совершенствования: Автореф. дис. … канд. геогр. наук. Пермь, 2005.
12. Социально-экономические и политические процессы в современной России (на примере Омской области) / Под общ. ред. С.В.Новикова, Р.А.Рияновой. Омск, 2005.
13. Третьяк Г.А. География Омской области. Омск, 1969.
14. Фрумкин Б.Е. Профилирование стран СЭВ в продовольственной сфере // Вопросы экономики. 1979. № 10.

Н.В.Губачева

Омский государственный педагогический университет, г.Омск

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ФОРМ ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Село России переживает тяжелый системный социально-экономический кризис, сопровождающийся преобразованием сельскохозяйственных предприятий, созданием новых организационно-правовых форм хозяйствования, обособлением в сельском хозяйстве общественного и частного секторов, появлением фермерских хозяйств. Возникшие в связи с этим проблемы требуют поиска путей реализации государственной стратегии Российской Федерации по обеспечению продовольственной безопасности и устойчивого развития страны.

Россия имеет богатый, почти шестисотлетний исторический опыт земского самоуправления, который, несомненно, полезен в новых социально-экономических условиях развития нашего региона. Копирование исторического опыта в новых условиях невозможно и не нужно, но его знание и использование необходимо. Земская реформа середины XVI века при Иване Грозном заменила

наместничье управление в городах и волостях местным выборным самоуправлением. В соответствии с реформой 1864 г. в России были созданы органы местного самоуправления — земства, которым П.А.Столыпин отводил важнейшую роль. Он считал, что местное самоуправление должно быть воплощено в бессословную земельную единицу — волость. В ведении волости должна состоять земля и находящиеся в ее пределах имущество и лица. Волость рассматривалась как самая мелкая административно-общественная территориальная единица, в границах которой население могло бы удовлетворить свои общественные и житейские потребности.

Реформы С.Ю.Витте — П.А.Столыпина в начале XX века были направлены на слом пережитков, тормозящих развитие товарного сельского хозяйства и предпринимательства на селе, чему очень мешала земельная община. В результате с 1906 по 1913 гг. российское сельское хозяйство сделало существенный шаг вперед. В последний год перед Первой мировой войной Россия вышла на первое место по экспорту зерна, увеличила производство и вывоз за рубеж льна, животноводческой и другой сельскохозяйственной продукции. Первая мировая и гражданская войны (1914—1922 гг.) и последовавшая за ними разруха вновь отбросили сельское хозяйство далеко назад. В годы новой экономической политики в 1922—1927 гг. сельскохозяйственное производство достигло уровня 1913 г. Подъем был связан с коренным изменением социально-экономической среды на селе, заменой продразверстки продналогом, передачей крестьянам бывших помещичьих и монастырских земель, восстановлением рыночных отношений, в значительной степени ликвидировавших характерный для основных земледельческих губерний земельный голод и т.д.

Опыт НЭПа доказывает ключевую зависимость сельской экономики от характера социально-экономических отношений в обществе. Этот вывод целиком подтверждается результатами последовавшей за новой экономической политикой массовой коллективизации.

Новая полоса упадка сельскохозяйственного производства связана с массовым насильственным объединением в 1929 г. крестьян в колхозы. Она была вызвана тем, что крестьянину мешали обрести экономическую независимость и личную свободу, которую отняли у него посредством отчуждения от средств производства, а главное — от земли.

Важной частью структурной переделки сельского хозяйства является развитие фермерства. Фермерство — это «забытое старое», которое должно помочь решить проблемы сельского хозяйства России и вывести его на мировой рынок.

Причиной стагнации процесса формирования фермерского сектора, является то, что небольшое фермерское хозяйство оказывается не конкурентоспособным по отношению к крупным хозяйствам не из-за более низкой эффективности, а по причине ограниченного доступа к рыночной инфраструктуре. Перерабатывающие предприятия и заготовители в основном предпочитают работать с более крупным производством, так как издержки в этом случае ниже. Более крупные поставщики сырья, как правило, получают более высокую цену от заготовителей. Финансовым структурам, если они вкладывают средства в аграрный сектор, также проще вести дела с крупными хозяйствами, нежели с мелкими сельхозпроизводителями [6].

Отсутствие поддержки со стороны государства и недостаточная доходность сельхозпроизводства ограничивают инвестиционную деятельность фермерских хозяйств. Если капитальные финансовые вложения делаются, то направляются на развитие (приобретается новая техника, строятся производственные объекты и расширяется производство).

Любое производство требует начального капитала. Тем более это важно в аграрном секторе, так как цикл воспроизводства продукции измеряется несколькими месяцами. Поэтому создание современной материально-технической базы фермерских хозяйств является важной предпосылкой его дальнейшего устойчивого развития. При оценке опыта фермерства Западной Европы, США, Канады часто не обращается внимание на то, что оно высокоэффективно только потому, что в его основе комплексно механизированный и автоматизированный труд, который позволяет оптимизировать режимы технологических процессов.

Для отечественных фермерских хозяйств необеспеченность средствами производства является в настоящее время ограничивающим фактором их дальнейшего развития. По нашим расчетам, для обеспечения успешного функционирования фермерских хозяйств Омской области должны иметь как минимум один трактор и полный комплект сельскохозяйственных машин. Как правило, у фермера если и есть полный набор техники, то она уже выработала свой производственный ресурс.

Исследование показало, что для 9% фермеров, прекративших свою деятельность, основной причиной стало отсутствие или недостаток техники. 18% хозяйств с высокой вероятностью распада

указало на трудность или невозможность получения техники в аренду, и считают приобретение техники в собственность неэффективным.

Недооценивают фермеры значения качества семенного материала — одного из решающих факторов увеличения производства высококачественного зерна. Качество проверенных семян у этой категории товаропроизводителей хуже, чем в сельхозпредприятиях, так как из-за тяжелого финансового состояния хозяйств лишь немногие фермеры могут приобрести семена высокого качества и лучших сортов.

Небольшие размеры земельных наделов способствуют более низкой отдаче, которая связана с трудностью ведения севооборота на малых площадях. Размерами землепользования определяется в основном уровень использования земельных и трудовых ресурсов.

С увеличением площади земельного надела фермерских хозяйств прослеживается четкая тенденция роста производства зерна на работника. В хозяйствах с размером землепользования до 10 га приходится 1,4 ц зерна на работника, а свыше 200 га — до 290 ц зерна на работника.

В то же время с такой же закономерностью падает производство молока и мяса в расчете на гектар сельхозугодий, следовательно, фермерские хозяйства по-прежнему не занимаются товарным производством продукции животноводства из-за трудоемкости и убыточности отрасли.

Более стабильное финансовое состояние крупных фермерских хозяйств, в основном производящих зерновые культуры, позволяет им расширять земельные участки и наращивать производство. Так, у хозяйств с размером землепользования от 10 до 50 га доля земли, взятая в аренду, составляла всего 1—7%, а у хозяйств с размером землепользования свыше 200 га — более 50%. Соответственно, хозяйства с незначительными земельными участками (до 10 га), ввиду своей несостоятельности, большую часть земли сдают в аренду.

Анализ деятельности фермерских хозяйств, различных по году создания, показал, что хозяйства, созданные в первые годы реформы (1990—1991 гг.), имеют более крупные земельные участки (удельный вес земли, взятой в аренду, составил 35—60%), а средний размер земельного участка составил 142 га, против 55 га хозяйства, созданного в 1995 г. (аренда — 18%). После 1995 г. средний размер земельного надела растет за счет слияния фермерских хозяйств, аренды земли. На хозяйства, созданные в период с 1990—1991 гг., приходятся (в расчете на одного работника) большие объемы производства зерна, молока, мяса. Плотность скота здесь также максимальна. Так, хозяйства, созданные в 1990 г. на 100 га сельхозугодий имели 6,4 головы крупного рогатого скота (созданные в 2002 г. — 2,5 головы), коров 2,8 голов (1,3), овец и коз — 5,2 голов (1,0), свиней на 100 га пашни — 5,3 головы (2,5 головы).

Большие затруднения фермерские хозяйства испытывают со сбытом своей продукции. Часто это связано с монополизмом заготовительных организаций, недостатком грузового транспорта, отсутствием дорог с твердым покрытием, удаленностью от районных центров и городов. Выход на местные продовольственные рынки имели 41% типичных фермерских хозяйств (51% крупных хозяйств), реализовали продукцию посредством бартерных операций 36% хозяйств (72% крупных хозяйств). Лишь немногие хозяйства реализовали свою продукцию через собственные магазины, ларьки, а также на рынках за пределами своей области.

Согласно данным исследований, за последние семь лет, мощности по переработке зерна были менее чем у 1% фермеров, масличных культур — 0,3%, имело цех по переработке мяса лишь 0,1%. Неуверенность в возможности реализации скоропортящейся продукции не стимулирует увеличению объемов ее производства (мяса, молока). Остается существенной доля хозяйств, использующих на личное потребление произведенную продукцию.

Производством товарного молока занимались только 1% фермерских хозяйств, содержащих по 10—50 коров и реализующих в год, соответственно, от 10 до 160 тонн продукции в расчете на одно хозяйство. При этом товарность молока составила 80—96%.

На фермерские хозяйства, производящие товарное мясо, согласно исследованиям, приходится всего 0,3% всех подворий. В 2008 г. от фермерских хозяйств в государственные ресурсы поступило молока всего лишь 753 тонны, что составило 0,1% от общего объема закупок в области, мяса — 1283 тонн (1,1%). Малый объем закупок продуктов животноводства у фермеров в определенной мере объясняется отсутствием должной системы закупок продукции в целом у населения.

Зерно является высокотоварным (товарность — 72%) и до 1993 г. поставлялось преимущественно государству. С развитием рыночных отношений структура реализации зерна и другой сельскохозяйственной продукции изменилась.

Закупки для государственных нужд на договорных условиях, проблема неплатежей обусловили снижение реализации продуктов для поставки в федеральные и региональные фонды. По данным исследования, 40% фермеров испытывают трудности финансового характера из-за несвоевременной оплаты поставок продукции.

Невыгодно фермерским хозяйствам производство таких видов продукции, как мед и лен-долгунец (трудоемкость, сложность сбыта). Удельный вес хозяйств, занимающихся их производством, остается незначительным (1—2%).

Среди основных причин, которые сдерживают развитие фермерских хозяйств, отмечались: недостаток денежных средств (81%), отсутствие государственной поддержки товаропроизводителей, диспаритет цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, слабая материально-техническая база, высокие ставки по кредитам. То есть в основном назывались причины внешнего характера, решение которых должно регулироваться государством и субъектами Российской Федерации.

Мировой опыт показывает, что для повышения уровня доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей необходимо применять систему регулируемых цен. Система ценообразования на сельскохозяйственную продукцию должна способствовать улучшению имеющихся в распоряжении товаропроизводителей основных средств и трудовых ресурсов.

Недостаточны объемы финансирования мелких фермерских хозяйств государством. Они не всегда в нужный момент могут оформить кредит в банке. Коммерческие банки не заинтересованы вкладывать деньги в мелких сельхозпроизводителей, да и условия кредитования банков крестьян не устраивают. Решение этой проблемы возможно только при создании сети кредитных кооперативов.

Поэтому общее оздоровление экономики есть необходимое условие для формирования адекватной системы материально-технического обеспечения [2, 3]. Также на становление этой системы большое влияние оказывает государственная политика. Пока государство стремится во всех своих программах непосредственно участвовать в распределении материально-технических ресурсов для сельскохозяйственных производителей. Более целесообразно использование государственных средств не на прямое кредитование и поставку техники для сельского хозяйства, а на гарантии тем уже возникающим структурам, которые начинают работать на рынке сельскохозяйственного кредитования и основных средств производства [7].

Государственная поддержка фермерских хозяйств по своей значимости выходит далеко за пределы экономики и динамика численности хозяйств свидетельствует об этом. На годы интенсивной и целенаправленной поддержки приходится период более быстрого роста фермерского сектора. Таким образом, государственная поддержка фермерских хозяйств выступает в качестве фактора, который оказывает непосредственное влияние на социальную структуру села [4].

Таким образом, успешное функционирование фермерских хозяйств Омской области возможно только при государственной поддержки, совершенствовании ценообразования и налогообложения, льготном кредитовании, развитии лизинга и ипотеки, оказания прямой финансовой помощи в повышении плодородия земель. В перспективе фермерские хозяйства будут развиваться как одна из форм предпринимательской деятельности. Но большинство крестьян предпочтут работать в коллективных хозяйствах, так как в одиночку работать под силу не каждому. Много риска, особенно в сложившихся экономических условиях, когда еще не сформировалась рыночная инфраструктура [1]. Фермерские хозяйства будут заниматься, как и сейчас, в основном производством продукции растениеводства, и их доля в общем объеме валовой продукции сельского хозяйства в ближайшие годы будет незначительно увеличиваться.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безверхий В.С. Фактическое состояние и перспективы развития крестьянских (фермерских) хозяйств Омской области // Сибирская деревня: история, современное состояние, перспективы развития. Омск, 2004. Ч. 3.

2. Козлов М.П. Пути дальнейшего развития фермерства в России // Вопросы статистики. 2001. № 5.

3. Козлов М. Фермерство в сельской экономике России // Крестьянские ведомости. 2002. 8 января.

4. Коломиец Н.И. Роль государства и становление фермерства // Политическая теория: тенденции и проблемы. 1993. Вып. 1.

5. Крестьянские (фермерские) хозяйства Омской области по состоянию на 1.01.2008 г.: Статистический бюллетень. Омск, 2008.

6. Серова Е., Мелюхина О. К проблеме монополизма в сфере переработки сельскохозяйственной продукции // Вопросы экономики. 1995. № 1.

7. Шевелева Л.В. Проблемы сибирской деревни // Сибирская деревня: история, современное состояние, перспективы развития. Омск, 2000.

И.А.Муругова, В.Н.Пресняков, А.А.Сорокин
Мордовский государственный университет, г.Саранск

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СЫРЬЕВЫХ ЗОН КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ МОРДОВИИ

Новые экономические условия, появление и развитие ранее невозможных форм хозяйствования, определили формирование иных элементов территориальной организации производства. Существенно отразился этот процесс и на становлении сырьевых зон крупных предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье. Совсем недавно потребности таких предприятий, особенно использующих в производстве готовой продукции малотранспортабельное сырье, обеспечивались преимущественно заготовками от близко расположенных хозяйств, входивших, как правило, в состав АПК одного административного района. Кроме того, в сырьевую зону мог быть включен также и ряд хозяйств соседних территорий, в которых территориальная концентрация производства конкретного вида сырья была наиболее высокой. Очень часто это объясняется также и наличием удобных транспортных путей, связывающих производителей с переработчиком. Наличие сдатчиков сырья за пределами республики Мордовия предусматривалось, в лучшем случае, эпизодически, и никогда не было постоянным.

Появление и (или) развитие в рамках одного административного района перерабатывающего предприятия, рассчитанного на большие объемы используемого сырья, в последние годы вызывает необходимость формирования сырьевой зоны, имеющей больший территориальный охват. При этом встает вопрос включения в сырьевую зону не только хозяйств одного района, которые не имеют возможности обеспечить необходимое количество сырья, но хозяйств нескольких районов или находящихся за пределами границ конкретного региона. В качестве примера такого случая мы выбрали ООО МПК «Атяшевский».

История его развития не долгая. Строительство началось в 1978 г., введен в строй он был в 1984 г. Уже в 1989 г. мясокомбинат «Атяшевский» становится самым крупным промышленным предприятием района и одним из крупнейших среди мясокомбинатов республики. На тот период времени на нем работало немногим более 200 человек. При этом необходимо учесть, что освоение уже имеющихся мощностей было затянуто на несколько лет [1, с. 341—349]. Сырьевая зона предприятия практически не выходила за пределы административных границ района. Положительные тенденции наметились в начале XXI века. В 2003 г. на базе ООО МПК «Атяшевский» создается агропромышленный холдинг «Талина», который объединил сельскохозяйственные предприятия, как административного района, так и практически всей восточной части республики (рис. 1), несколько мясоперерабатывающих предприятий на территории Мордовии, предприятия торговли в различных регионах России. Предприятие выпускает более половины только колбасных изделий производимых в республике. Естественно, что объемы заготовок сырья резко возросли. Только в 2006 г. было заготовлено около 14 тыс. т мяса, в пересчете на живой вес (табл. 1). Основная часть мяса получена от сельскохозяйственных предприятий. Относительно небольшая часть, немногим более 10% заготовленного мяса, заготовлена у населения.

Таблица 1

Объем заготовок сырья ООО МПК «Атяшевский», 2006 г., живой вес (т)

Территории	К.р.с.	Свиньи	Всего
Атяшевкий район	1071,5	4228,9	5300,4
Республика Мордовия (без Атяшевского района)	3670,9	4635,5	8306,4
Субъекты Российской Федерации	50,5	100,2	150,7
ВСЕГО	4792,9	8964,6	13757,5

Анализ устоявшейся к сегодняшнему дню территориальной структуры заготовок крупного рогатого скота и свиней позволяет говорить о различных уровнях данной системы. Первый включает хозяйства и население сдающих скот перерабатывающему предприятию собственно Атяшевского административного района, что обеспечивает поставку более 22% крупного рогатого скота и 47% свиней (табл. 2).

Таблица 2

Доля отдельных территорий в закупках сырья ООО МПК «Атяшевский», %

Территории	К.р.с.	Свиньи	Всего
Атяшевкий район	22,4	47,2	38,5
Республика Мордовия (без Атяшевского района)	76,5	51,7	60,4
Субъекты Российской Федерации	1,1	1,1	1.1
ВСЕГО	100	100	100

Более значимую долю дают сдатчики второго территориального уровня, включающего хозяйства ряда административных районов, находящихся преимущественно в восточной части республики (рис. 1), и эта доля более значительна: почти 77% крупного рогатого скота и 52% свиней.

Немногим более одного процента получаемого предприятием сырья приходится на третий территориальный уровень заготовок, который объединяет 14 субъектов федерации находящихся в европейской части России.

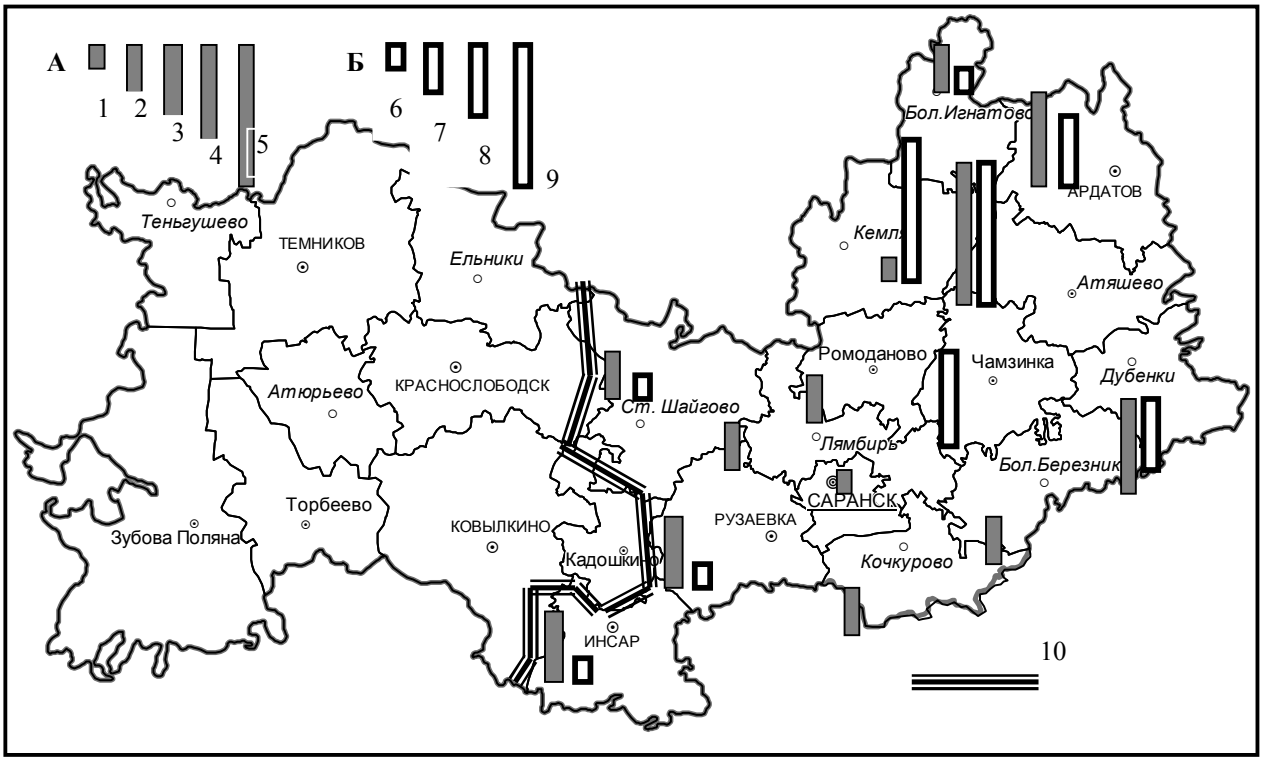


Рис. 1. Заготовка мяса крупного рогатого скота и свиней от сельскохозяйственных предприятий по административным районам Мордовии, 2006 г., ж/в (тыс. кг)
А — заготовки мяса к.р.с.: 1 — менее 100; 2 — 100—300; 3 — 300—500; 4 — 500—700; 5 — более 1000.
Б — заготовки мяса свиней: 6 — менее 100; 7 — 100—200; 8 — 500—600; 9 — 3000—5000.
10 — граница сырьевой зоны ООО МПК «Атяшевский»

Следует ожидать, что дальнейшее развитие данного предприятия поставит определенные вопросы по поводу совершенствования и территориальной организации его сырьевой зоны. Без подобного анализа процессы обеспеченности перерабатывающих сельскохозяйственное сырье предприятий, особенно наиболее крупных из них, которые испытывают потребность в больших объемах сырья, могут испытывать проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Морискин И.С., Морискин О.И. Летопись Атяшевской земли. Саранск, 1998.

А.Ф.Щеглов, Н.Е.Суппес
Ишимский государственный педагогический
институт им. П.П.Ершова, г.Ишим

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ОБРАЗА ТЕРРИТОРИИ ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рекреационная деятельность — это деятельность человека в свободное от работы время, направленная на восстановление своих сил, то есть на удовлетворение потребностей в отдыхе, лечение и т.д. Важнейшей особенностью рекреационных потребностей, как отмечает Т.А.Зайцева [3], является их динамический характер и изменчивость, возникновение на базе реализованных потребностей — новых, более высоких, что связано с расширением спектра способов удовлетворения, а также сменой условий жизни человека и его включением в различные формы и сферы деятельности.

В нашей стране представление о ценности территории, как перспективном месте туризма, традиционно связывали с богатством природы, ее разнообразием, культурно-историческим наследием и т.д., то есть исходным было представление об объективности свойств и качеств ресурсов, об их заданности и независимости от организаторов туризма и отдыха. Но такие представления верны не всегда. Очень часто, выбирая место отдыха, человек ориентируется на уникальность либо территории, либо предоставляемых там услуг. Но уникальность объекта рекреации в большинстве случаев относительна, все зависит от формы подачи информации об этом объекте. И наиболее значимым направлением в создании рекреационных зон в современный период становится разработка рекреационного образа территории, или, по Ю.А.Веденину [1], рекреационное мифотворчество.

Рекреационное мифотворчество не предполагает полного удовлетворения ожиданий отдыхающих. Главная цель — получение максимальной прибыли. Очень часто туристы оказываются разочарованными в своих ожиданиях, но миф продолжает работать. Наибольшее количество разочарований туристам приносит Эйфелева башня. Основной причиной столь негативных впечатлений является ее невероятная переполненность посетителями. Второе и третье место в «черном списке разочарований» занимают Лувр («Мона Лиза») и площадь Таймс-Сквер (Нью-Йорк), а замыкает десятку Пизанская башня.

Попытки формирования мифологических рекреационных стереотипов предприняты теперь и в нашей стране. Российское телевидение провело акцию по выбору семи чудес России. Тобольский кремль вошел в первую двадцатку по итогам голосования, но семерка лидеров выглядит следующим образом: Долина гейзеров (Камчатка), Озеро Байкал, Петергоф, Столбы выветривания (Республика Коми), Собор Василия Блаженного, Мамаев Курган, Гора Эльбрус.

Попытка рекреационного мифотворчества, к сожалению неудачная, была предпринята и в Тюмени. 300 лет назад знаменитый на весь мир литературный персонаж Даниеля Дефо моряк Робинзон Крузо посетил Тюмень. Он ехал через мост над речкой Тюменкой. Остальное писатель рассказывает в своем романе «Дальнейшие приключения Робинзона Крузо». По ходу повествования, моряк прожил в Тобольске 8 месяцев. У краеведов была идея назвать безымянный мост через Тюменку именем этого литературного героя. Но мосту присвоили имя «Никольский».

В настоящее время можно говорить о наличии предпосылок заметного возрастания роли туризма в экономике Тюменской области и рассматривать его как фактор стабильного социально экономического развития ряда её территорий. Однако, как показал анализ состояния этой отрасли в регионе, она пока не заняла достойного места в экономике области. Так, по данным официальной статистики, вклад туризма в ВРП составляет лишь около 1%, что характеризует в целом и общероссийскую ситуацию (по разным источникам, доля туризма в ВНП России оценивается от 0,1 до 1%), то есть ещё не сформировался соответствующий комплекс факторов, позволяющий реализовать имеющиеся предпосылки.

В последние годы, в связи с разработкой стратегии развития туризма в Тюменской области, руководство многих административных образований пытается предложить свои варианты развития этого направления. Нами в работе был проанализирован ряд предлагаемых туристических маршрутов с целью выявления объектов пригодных для разработки в качестве примеров рекреационного мифотворчества.

Для юга Тюменской области рекреационную мифологию, на наш взгляд, возможно, развивать минимум по двум направлениям:

— религиозному (исходным постулатом выступает вера в чудесное исцеление);

— этнографо-поисковому (вера в случайное обогащение).

Религиозное направление.

Все храмы Тюмени могут претендовать на создание легенд и мифов. Но и среди них можно выделить наиболее привлекательные объекты [6].

Собор знамения Пресвятой Богородицы.

В этом главном храме города Тюмени имеется икона «Знамения Пресвятой Богородицы». В середине XIX века после молебнов перед иконой Знамения Богородицы Тюмень была избавлена от холеры. В храме мироточат несколько икон, но, по словам прихожан, эти факты скрываются, потому что одни старцы истолковывают мироточение как благодать, а другие говорят, что иконы мироточат перед тяжкими испытаниями. В Знаменском соборе, по разным данным, хранится до 20 святынь православной церкви. В их числе Частица Гроба Господня и Частица Креста Господня.

Храм Симеона Богоприимца.

В 1872 году купец Семен Трусов построил здесь так называемое «сиропитательное заведение», где могли оставить своих незаконнорожденных детей беспутные матери. В честь святого Симеона Богоприимца была освящена домовая церковь в дореволюционном Доме малютки. Младенцы часто умирали, их хоронили возле самого заведения. Говорят, у бесплодных женщин, которые сюда приходят, легко получается забеременеть.

Церковь в честь Святителя Николая (с.Кулаково).

Построена известным купцом и писателем Чукмалдиным, которого местные жители почитают до сих пор. Говорят, некая целебная сила есть в самих стенах храма, и даже если храм закрыт, достаточно прикоснуться к стене, чтобы получить облегчение в болезни.

Для города Ишима объектом рекреационного мифотворчества религиозного направления может стать Покровская церковь [2]. Она возведена в духе северо-русского деревянного зодчества. Из поколения в поколение передается история о том, как прихожане покровской церкви ходили к Ленину с просьбой разрешить им строительство храма и получили бумагу с его личной подписью. Привлекает верующих в эту церковь и необычное явление: 17 октября 2002 года на обратной стороне киотного стекла иконы Спаса Нерукотворного проявилось белесое, похожее на негатив, изображение лика Спасителя. Есть свидетельства чудесных явлений, происходивших после молитвы у иконы. Епархиальный совет Тобольско-Тюменской епархии официально признал это событие чудом.

Этнографо-поисковое направление.

Этнографическая составляющая в данном направлении должна служить своеобразной декорацией для основной — поисковой составляющей. Необходимо развить и хотя бы в минимальной степени подтвердить две легенды, давно существующие на Юге области. Первая, и очень древняя, легенда — о якобы спрятанных сокровищах хана Кучума. Вторая — более молодая — о золоте Колчака. В принципе, не важно, что ученые считают возможной зоной поиска сибирского золота Колчака Север Тюменской области. Документальных подтверждений этой версии нет. Возможно, что и сокровища Кучума никогда не существовали. Важно грамотно провести массовый «вброс» нужных данных в информационную сферу.

А для рекреационного антуража необходимо использовать этнографические особенности населенных пунктов Юга области. В ближайшем будущем ряд таких объектов планируется ввести в эксплуатацию.

Недалеко от Ишима находится село Ершово (бывшая Безрукова), где родился П.П.Ершов. Теперь в селе возводятся:

– постоялый двор, где путешествующие смогут отдохнуть и попробовать блюда сибирской кухни;

– этнографический музей;

– деревянный храм Петра Столпника — его строят по чертежам, сохранившимся в Тобольском государственном архиве.

Своеобразный «бренд» Ялуторовска — декабристы, которые жили здесь на поселении более 150 лет назад.

Но с точки зрения формирования рекреационного образа территории более интересна Сретенская площадь, центр единого архитектурного ансамбля — исторический центр города. Сейчас

здесь развернуто строительство. Во-первых, возводится Ялуторовский острог — в том виде, в каком он существовал в конце XVII — начале XVIII века. Описание острога было сделано известным русским картографом и историком Семеном Ремезовым. В остроге будут располагаться экспозиции по археологии и быту поселенцев в XVIII веке. Здесь туристы смогут увидеть стоянки древних племен, населявших территорию края, познакомиться с сибирской кухней, традиционными народными промыслами, приобрести сувениры или изготовить их собственными руками [7].

Следующая точка — Купеческий квартал. Эта историческая зона, расположенная на той же Сретенской площади, вернет городу его прошлое, прочно связанное с именами знаменитых купцов — Мамонтова, Балакшина, Мясникова, братьев Колмаковых и многих других. Фасады бывших купеческих особняков приобретут свой первозданный облик — лепнину, решетки балконов, навесы над входами. В сочетании с мощеными улицами, фонарями, вывесками, оградами реконструированные здания создадут особый облик старого города.

Уникальным является и археологический памятник Ялуторовского района — знаменитая Ингальская долина — расположен в междуречье Тобола и Исети. Здесь находятся сотни поселений, городищ, могильников, относящихся к каменному, бронзовому и железному векам, а также этнографические объекты, отражающие историю освоения Сибири русскими первопроходцами. Для желающих туристов здесь возможна организация показательных раскопок с показательной находкой какого-либо раритета. Подобная практика давно применяется на Клондайке (США). Там туристам-старателям периодически подбрасывают золотые самородки. В Греции подобным образом поступают со старинными монетами.

Интересным объектом Нижнетавдинского района является деревня Паченка [5]. Документальные источники свидетельствуют, что когда-то эти места населяли манси, и князем у них был некий Лабутан, чьим именем названы речка, впадающая в Тавду, и деревня. Потом пришли тюрки, и манси частично покинули родные места, а частично ассимилировались. И позже воевали против русских под предводительством хана Кучума.

Благодаря Семену Ремезову, дошла легенда о том, что на берегу Тавды в районе деревни Паченка произошло сражение Ермака с татарским ханом Печенегом. Но никакого памятного знака здесь пока нет.

Самая необычная экспозиция Нижнетавдинского краеведческого музея — «Сибирское подворье». Она располагается в родовом доме семьи Косыгиных, живших в Тавде на протяжении нескольких столетий. Просторный шестистенок на подклети срублен в 1918 году. Таких домов в селе сохранилось всего два. В доме две половины — изба и горница, разделенные холодными сенями. Горница — для гостей, в избе жили хозяева. Здесь же располагалась кухня.

«Сибирское подворье» — это живая картина, воспроизводящая быт и уклад жизни сибирской семьи. Специально для туристов сотрудники музея и фольклорные коллективы устраивают настоящие театрализованные представления, показывая и рассказывая, как жили сибиряки. В горнице для гостей накрывают стол с картошкой, солом, солеными огурцами и самогоном. Во дворе — сибирская баня. После бани — квас и домашние пирожки. На дворе — старинные игры: можно поводить хоровод и сыграть в «целовальные» игры. «Сибирское подворье» — это пока единственный «живой» музей на Юге Тюменской области.

В заключении считаем необходимым отметить, что пока рекреационная инфраструктура Юга Тюменской области, за исключением Тобольска, развита крайне слабо. Но при этом, в случае грамотно организованного процесса формирования рекреационного образа, территория имеет все шансы стать «брендовым» объектом Сибири. Кроме предложенных в работе направлений, возможны и другие: лечебно-оздоровительное (на базе источников минеральных вод и лечебных грязей), спортивно-охотничье и др.

Естественно, что все варианты развития подобного мифотворчества должны иметь и финансовую поддержку, и серьезное информационное обеспечение.

К работе над формированием рекреационного образа территории необходимо широко привлекать как историков и музейных работников, так и специалистов рекламного дела.

Но если Правительство Тюменской области заинтересуется подобными предложениями, то даже 10—15% от расходуемых в настоящее время средств на развитие туристического потенциала в области будет вполне достаточно для создания «узнаваемого» облика территории хотя бы на уровне Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веденин Ю.А. Мифология туристических ресурсов и эволюция представлений о ресурсном потенциале территории // Известия РАН. Серия географическая. 1998. № 2.
2. Город над синей рекой // «Аргументы и факты» в Западной Сибири. 2008. № 15.
3. Зайцева Т.А. Рекреационная деятельность и ее типология // География и природные ресурсы. 1997. № 3.
4. «Лукоморье» находится в Голышманово? // «Аргументы и факты» в Западной Сибири. 2008. № 34.
5. Течет, Тавда, храня былое… // «Аргументы и факты» в Западной Сибири. 2008. № 20.
6. Чудесные храмы Тюмени // «Аргументы и факты» в Западной Сибири. 2008. № 1—2.
7. Ялуторовск: миг между прошлым и будущим // «Аргументы и факты» в Западной Сибири. 2008. № 17.

А.П.Гудков
Муниципальная общеобразовательная
средняя школа № 4, г.Мегион

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Сокращение численности населения — один из серьезных вызовов, с которыми Россия столкнулась на рубеже столетий. Неоспоримых доказательств тому, что численность населения всегда и везде должна увеличиваться, нет. Кроме того, ее динамику нельзя рассматривать в отрыве от других перемен в демографическом бытии людей. Сокращение прироста численности населения или даже отрицательный прирост в большей или меньшей степени компенсируется одновременным ростом совокупного числа прожитых человеко-лет вследствие снижения смертности и увеличения продолжительности жизни.

Вместе с тем, эти соображения не могут иметь слишком большого значения для России по причине давно и хорошо известного несоответствия между численностью населения страны и размерами ее территории. Она всегда была недонаселенной страной с очень низкой плотностью населения, и эта недонаселенность стала особенно чувствительной после распада СССР, от которого Россия унаследовала три четверти территории, но только половину населения. В мире, страдающем от перенаселения, Россия остается недонаселенной страной, и это делает ее особенно чувствительной к сокращению числа жителей, побуждает искать способы противодействия депопуляции.

С другой стороны, прогнозируя будущее развитие событий, нельзя не учитывать демографическую ситуацию за пределами России, в частности, перенаселенность сопредельных стран — ее южных соседей и растущую мобильность их населения. Отсюда неизбежно будет нарастать миграционное давление. Оно, по меньшей мере, найдёт свое проявление в нелегальной миграции, сдерживать которую станет все труднее и труднее, и на которую придется отвечать расширением легальных возможностей иммиграции.

В конце концов, вероятно, будет достигнуто определенное равновесие факторов притяжения и отталкивания, и соответствующие ему оптимальные объемы ежегодного миграционного прироста населения России. Он наверняка будет бóльшим, чем сейчас. Но едва ли стоит рассчитывать на то, что миграционный прирост сможет полностью нейтрализовать нежелательные последствия современных демографических тенденций, в частности, падения рождаемости намного ниже уровня простого замещения поколений.

В наши дни демографические проблемы из сугубо научной темы превратились в предмет всеобщего интереса. При этом, чем активнее идет обсуждение, тем больше возникает новых вопросов. Сколько детей прибавит России «материнский капитал»? Надо ли награждать орденами многодетных матерей? Не пора ли создавать в нашей стране министерство демографии?

Вся история роста благосостояния — это история снижения рождаемости. В России приходится 1,3 ребенка на женщину в фертильном возрасте, В Чехии самая низкая рождаемость в Европе — 1,17. В США у белого населения — 1,9. Это все равно меньше, чем нужно для простого замещения поколений. Почему богатство сказывается на рождаемости отрицательно? Логичнее было бы наоборот. Однако с ростом богатства растут и потребности. К примеру, во время после II Мировой

войны бедность в России была намного большей, а жилищные условия, в сравнении с современными, — просто катастрофическими. Тем не менее, рождаемость была намного выше, чем сейчас. Затем развернулось массовое жилищное строительство. Многие въехали в благоустроенные одно и двухкомнатные квартиры — это было предметом невероятной роскоши. В таких квартирах и сейчас живет большинство населения, но теперь нам этого уже мало. Кроме того, в квартиру нужна хорошая мебель, семье нужен автомобиль, а часто и два.

У нас сейчас в качестве примера успешной демографической политики приводят Чехословакию социалистических времен. Но это — по незнанию. С помощью материального стимулирования там достигли такого же результата, как несколько позднее у нас: в какой-то момент рождаемость повысилась за счет той части людей, которая родила раньше, чем планировала. Это так называемый эффект сдвига «календаря рождений». Он недолговечен. В 1974 году рождаемость в Чехии достигла пика — 2,4 рождения на женщину, а в 1983 была уже ниже 2-х и продолжала падать.

Если расположить все страны Европы по уровню рождаемости, то этот список явно распадется на две части. Самая низкая рождаемость окажется в тех странах, где государство в той или иной форме пыталось повлиять на поведение семьи с целью повышения уровня рождаемости. Независимо от форм вмешательства: материальное стимулирование рождения детей или запрет абортов. Важно, какая при этом господствовала идеология. Дети для семьи или дети для государства? В Германии при Гитлере была идея, что каждая женщина должна дать государству солдата. Аборты жестоко преследовались. В Италии или в Испании на семью давила католическая церковь, запрещала разводы, контрацепцию. Во всех этих странах сейчас самая низкая рождаемость. А в странах, в которых рождаемость поощряется, но преобладает идея, что люди рожают детей для себя, демографическая ситуация стабильнее. Это Франция, Великобритания, Скандинавские страны.

Получается, что у нас сейчас похожая идеология: дети нужны государству, иначе мы все вымрем, Россия перестанет существовать как суверенное государство. Однако, как показывает Европейская практика, такая идеология бесперспективна. Государству необходимо учитывать принцип суверенитета семьи. Оно должно избегать любых мер с целью навязать семье какие-то решения. По сути, это принцип доверия к семье. Очень важен принцип расширения свободы выбора. Хочет семья одного ребенка — хорошо. Хочет пятерых — пусть «рожает» пятерых. Политика правительства должна строиться так, чтобы уважать все варианты выбора семьи.

Еще один принцип — опора семьи на собственные силы. В существующей реальности у большинства наших семей нет этих сил. А смысл этого принципа в том, чтобы они были, чтобы как можно большее число семей как можно меньше нуждалось в общественной благотворительности. Чтобы люди могли нормально зарабатывать, чтобы женщина с ребенком могла найти работу на неполный рабочий день или работать дома и т.п. Сейчас нормальная городская семья — это семья с двумя зарплатами. Почему она вдруг должна стать другой? На нее и должна быть ориентирована политика. Если мы проанализируем то, что у нас пишется про «семейное воспитание», восстановление «традиционных семейных ценностей», про необходимость «дать женщинам семилетний отпуск по уходу за ребенком» — было и такое предложение, окажется, что все это направлено на то, чтобы вывести женщину с рынка труда и превратить ее в существо, которого история никогда не знала. Неработающих женщин никогда не было много. Да, женщина-крестьянка не работала на заводе или в конторе, это верно, но, она, не разгибаясь, трудилась по дому. Сейчас жизнь изменилась, и надо приспосабливаться к ней, а не придумывать сказки об утраченном золотом веке.

Следующий принцип — принцип социальной защиты семьи. Но в социальной защите нуждаются не все семьи и не на всех этапах своей жизни. Должен быть ясно определен круг семей и этапов их жизненного цикла, где нужна социальная защита. Поэтому если государство начинает «социально защищать» всех, то вообще лишает смысла экономику.

Сейчас много говорят о необходимости социальной рекламы, направленной на пропаганду многодетности. Но если говорить о рождаемости, то не многодетность определяет ее уровень. Всегда будут те, у кого пять или десять детей, но они погоды не делают. Можно восстановить ордена и медали многодетным матерям. Но это только ослабит сознание семей, что они рожают детей не для государства, а для себя — сознание подавляющего большинства семей, двух- и трехдетность которых только и может обеспечить более высокую рождаемость. Количественную пропаганду семьи лучше забыть. А пропаганда ребенка, материнства, семьи с детьми, безразлично с каким количеством, нужна.

Сегодня можно делать первые выводы о том, какой эффект дали меры, принимаемые государством по поощрению рождаемости, начавшие действовать с 2007 года.

Как и предполагали демографы, рождаемость несколько повысилась. Но есть опасения, и они далеко не беспочвенны, что этот эффект краткосрочный. Для женщины, которая собиралась родить ребенка — первого ли, второго ли, — но не спешила с этим, вводимые меры ускорили принятие решения. Но родит ли она потом еще одного ребенка? А если не родит, образуется новая демографическая «яма».

Еще один момент следовало бы как-то учесть. Сейчас рождаемость везде сдвигается к старшим возрастам, женщины все чаще рожают после 30 лет. И там, где этот сдвиг произошел, в той же Франции, в Швеции, — рождаемость повыше. А у нас многие программы ориентированы на «молодую семью», где оба супруга моложе 30 лет, да и новые меры не будут способствовать откладыванию рождений. Некоторых это радует, но ведь нельзя не считаться с мировыми тенденциями, которые отражают массовый выбор сотен миллионов людей.

Современную демографическую ситуацию в России часто сравнивают с европейской рождаемостью и африканской смертностью. Это высказывание не совсем точно. Смертность у нас очень высокая, но не как в Африке, где высока детская смертность, а у нас с этим дело обстоит относительно благополучно. Но у нас очень высокая смертность взрослого населения, особенно мужского. Наша мужская смертность в значительной степени — это смертность от внешних причин, то есть от самоубийств, дорожно-транспортных происшествий, утоплений, отравлений. За всем этим стоит прежде всего алкоголизм. Но в стране нет ни одной группы ученых, целенаправленно изучающих причины алкоголизма. В современной России ожидаемая продолжительность жизни у мужчин — 59 лет. Это значит, что российский мальчик, родившийся сегодня, имеет шанс прожить в среднем на 15 лет меньше, чем американский, а с японским мальчиком разница будет 21 год. Наша высокая смертность — это колоссальные экономические потери. Подготовка современного человека — его воспитание, обучение, лечение — стоит дорого, а его преждевременная смерть, часто задолго до достижения пенсионного возраста, резко снижает отдачу «человеческого капитала». В 2000 году у нас из каждой тысячи 20-летних мужчин только 563 имели шанс дожить до 60 лет, а в США — 856, в Японии — 904. Наша экономия на охране здоровья разорительна.

Как дальше будет развиваться ситуация в России?

Сегодня наша страна с её 141,9 млн. чел. занимает 8-е месте по численности населения, уступая Китаю, Индии, США, Индонезии, Бразилии, Пакистану и Бангладеш. Учёные в области демографии подсчитали, что к 2050 году нас будет сто миллионов. Для сохранения целостности страны, её суверенитета — это мало. Единственный способ что-то исправить — это иммиграция. Мы же видим, как быстро растет население США. Они сейчас на третьем месте после Китая и Индии. Но Америка принимает огромное количество мигрантов. А Россия — именно Россия, не весь Советский Союз — в 50—60-х годах была на четвертом, а в 2050-м году будет где-то на 18—20-м.

И всё-таки перенаселенность страшнее. Человечество выросло за последние сто лет вчетверо. Это огромная нагрузка на ресурсы Земли, на ее систему жизнеобеспечения. Поэтому сейчас основная задача мирового населения — замедлить свой рост. Может быть, в этом причина того, что и в России, и в других развитых странах не удаётся повысить рождаемость, — это противоречит глобальной задаче её снижения. И я не думаю, что можно рассматривать будущее России вне этого глобального контекста.

Предполагается, что рост рождаемости во всем мире прекратится к середине XXI века. К этому времени на Земле будет уже порядка 9 миллиардов человек. Но это будет уже совсем другая Земля. Будет небольшая часть, населённая, условно говоря, белым населением. Миллиард человек, максимум полтора. Другая часть — это весь остальной мир, потому что численность населения увеличивается, прежде всего, в развивающихся странах Африки, Азии и Латинской Америки. Конфликт интересов этих частей мира неустраним. Перед миром неизбежно встанет, да уже встала, проблема перераспределения населения на планете. Единственное, что может смягчить этот конфликт, да и то без стопроцентной надежды на успех, — это выпускание пара из котла постепенно, не дожидаясь взрыва. Один из механизмов «выпускания пара» — это как раз миграция.

А.М.Выходцев
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

РОЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕНТРОВ ЮГРЫ В ОБРАЗОВАНИИ ТЕХНОГЕННЫХ ПОТОКОВ

Город представляет собой сложную геосистему, состоящую из природной и антропогенной субсистемы. Природная субсистема включает в себя литосистему, гидросистему, аэросистему и биосистему. Города, являясь основным источником техногенного вещества, определяют его миграцию по четырем составляющим природной субсистемы (компонентам географической оболочки: литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы).

Антропогенная субсистема города стратифицируется на следующие подсистемы: производственную, градостроительную и инфраструктурную. Градостроительная и инфраструктурная подсистемы базируются на добыче и использовании природных ресурсов, в том числе и минеральных, и имеют выход на абиотическую и биотическую среды города. Наиболее полно техногенную природу городов характеризуют их специализация и градообразующие функции. Т.е. города живут и развиваются по определенным законам для выполнения соответствующих функций.

Территориальное образование — город — экологически характеризуется в виде многоступенчатого «дерева свойств». Подсистемы города на интегральном уровне выражают количественную сторону общего техногенного массопотока.

На территории Югры можно выделить два промышленных центра, Сургут и Нижневартовск, где градообразующей функцией является нефте- и газопереработка и сервисное обслуживание нефтегазодобывающей отрасли.

Эмиссия техногенных веществ от данных городов по отдельным элементам сопоставима с поступлением их от природных источников, т.е. основной объем (80%) техногенных веществ приходится именно на крупные города округа (свыше 150 тысяч человек). По некоторым химическим элементам техногенная эмиссия в несколько раз превышает природную. В формировании не только глобальных, но и локальных циклов химических элементов существенная роль принадлежит атмосферной составляющей, а также речной сети, проходящей через промышленные центры.

Промышленные центры округа напрямую взаимодействуют с абиотическими компонентами природы. Города, являясь средой обитания людей, беспрепятственно пользуются воздухом, водой и минеральными ресурсами. Население двух промышленных центров округа, а это около 600 тысяч жителей, потребляет продукты природы, выступает связующим звеном между компонентами природы, участвуя в региональном массопотоке химических элементов, в том числе и техногенного генезиса. Таким образом, процесс урбанизации в округе определяется геоэкологическими проблемами природно-техногенных объектов.

О структуре общих химических выбросов городов Югры можно судить по данным отчетов о состоянии окружающей среды на территории округа.

Сургут и Нижневартовск, как центры нефтедобычи, стали сосредоточением источников техногенных потоков: промышленные и гражданские сооружения, транспорт, сфера обслуживания. Сами здания и сооружения, построенные из синтетических материалов, подвергаются процессам выветривания и на элементном уровне не вступают в естественный массообмен. Функционирование промышленности, транспорта и различных служб городов привносит в естественный поток химических элементов техногенные потоки, отражающие специфику производства, часто чуждые природным элементам.

Основными антропогенными источниками химических элементов, загрязняющих окружающую среду в городах Югры, выступают (на примере г. Нижневартовска) (рис. 1):

1. автотранспорт;
2. предприятия тепло- и электроэнергетики;
3. газоперерабатывающее предприятие;
4. нефтедобывающие предприятия.

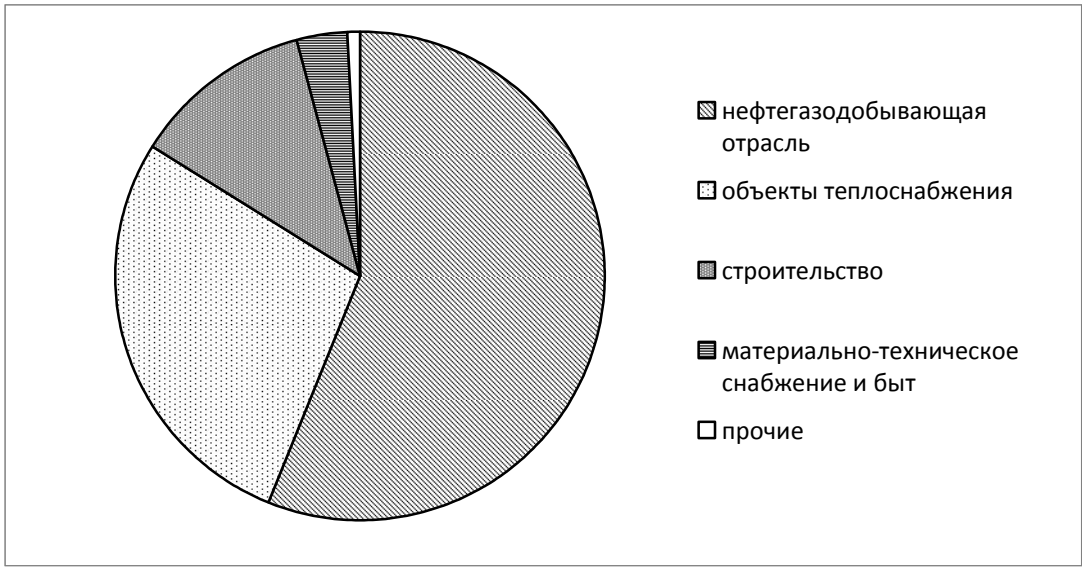


Рис. 1. Вклад предприятий основных отраслей экономики в загрязнение атмосферы на территории г.Нижневартовска

Поставка химических элементов в атмосферу городов округа производится в двух основных состояниях — газовых и пылевых выбросах.

Приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха в городах округа является: диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды, летучие органические соединения, хлорид водорода, этилбензол, формальдегид.

Загрязнение атмосферного воздуха на территории г.Нижневартовска определяется преимущественно местными источниками и, в малой степени, атмосферными переносами из других районов. Основными причинами загрязнения атмосферного воздуха являются: промышленные выбросы от предприятий, сжигание попутного нефтяного газа на факелах, испарение легких фракций углеводородов с поверхности аварийных разливов нефти, шламовых амбаров, резервуаров хранения нефти, а также выхлопные газы автотранспорта.

Для оптимизации функционирования промышленных центров Югры в данный момент времени создаются Программы развития муниципалитетов, в основе которых заложены Стратегии развития. Стратегия развития составляется на основе маркетинговых исследований в населенных пунктах, которые ориентированы, в первую очередь, на изучение привлекательности и имиджа территории, анализ инфраструктурной обеспеченности, информационной привлекательности.

Важнейшими составляющими стратегических исследований населённых пунктов являются результаты SWOT-анализа, при помощи которого можно проанализировать широкий спектр вопросов: состояние социальной сферы, природные ресурсы, экономический потенциал, геополитическое положение, организация и управление в регионе.

Мы применили SWOT-анализ для анализа экологической составляющей жизнедеятельности г. Нижневартовска (см. табл. 1). Данный метод основан на анализе ситуации с точки зрения выявления позитивных характеристик (сильные стороны), негативных характеристик (слабые стороны), путей улучшения ситуации (возможности) и препятствий для улучшения (угрозы).

Таблица 1

SWOT-анализ экологической составляющей г.Нижневартовска

Экологическая составляющая	
Сильные стороны	*Слабые стороны*
– сохранение в черте города естественных участков лесной растительности;	– отсутствие буферной зоны между функциональными районами города (промышленные зоны, на которых располагаются предприятия, сопутствующие нефтедобыче, непосредственно примыкают к жилой застройке; таким же образом соседствуют земли сельскохозяйственного использования);

– наличие природной подсистемы для создания рекреационной зоны (озёра в северной пригородной зоне).	– озеленение городской территории составляет 16% (по нормативам — 40%); – качество почв показывает повышенное содержание (по сравнению с ПДК) меди (в 1,1—2,1 раза), цинка (1,7—2,2 раза), никеля (в 1,2 раза) и бактериологических норм по кишечным палочкам (в 2,1—211,1 раза), по энтерококкам (в 4,1 раза);
	– рост числа автомобильного транспорта и соответственное увеличение загрязнения атмосферного воздуха выхлопными газами (значение по диоксиду, оксиду углерода, взвешенным веществам, формальдегиду и фенолу концентрации составляют 60—82% от установленных нормативов качества);
	– качество питьевой воды не соответствует нормам санитарных норм (превышение в очищенной воде марганца в 9,5 раза, железа в 2,5 раза); – сброс в реку Обь неочищенных дождевых сточных вод городской ливневой канализации (превышение ПДК по нефтепродуктам — в 13 раз, по тяжёлым металлам — от 12 до 170 раз); – сброс в реку Рязанский Ёган неочищенных хозяйственно-бытовых и сточных вод ливневой канализации пос. Дивный; – количество имеющихся зон отдыха в городе и их благоустройство не соответствует современным требованиям и недостаточно для проживающего здесь населения; – наличие большого количества отходов (около 800 тыс. т. в год, что в 3 раза превышает отчётные данные по предприятиям) на полигонах и неорганизованных свалках; – отсутствие рециклирования и сортировки мусора, мусороперерабатывающего завода; – ежегодное подтопление приусадебных участков на значительной территории террасы левобережной Оби.
Возможности	*Угрозы*
– создание лесопарковой зоны вокруг территории озера Эмтор в восточной селитебной зоне; – создание паркового комплекса на территории озера Комсомольское; – оснащение объектов социальной сферы локальными системами доочистки питьевой воды; – создание мусороперерабатывающего, сортировочного комплекса с функцией рециклирования мусора; – создание муниципальных нормативов, системы контроля и мониторинга за городскими отходами.	– ухудшение качества жизни в виду неблагоприятной экологической обстановки; – ухудшение здоровья населения, повышение риска перед онкологическими, инфекционными и эпидемиологическими заболеваниями, ввиду низкого качества питьевой воды и атмосферного воздуха; – возникновение аварийных ситуаций по причине значительного износа водопроводных и канализационных сетей города; – рост нагрузки на природную подсистему города с связи с ростом селитебной зоны в восточной районе, строительством третьего блока Нижневартовской ГРЭС; – изменение и полное разрушение экосистемы левобережной (городской) Оби, рек Рязанский Ёган, Большая Рязанка, озёр Комсомольское, Савкино, лесов между озером Самотлор (нефтедобывающая зона) и Самотлорской дорогой; – уменьшение территории естественных экосистем в результате переноса приусадебных участков на земли, свободные от паводка; – развитие неблагоприятных экологических, эпидемиологических процессов на приусадебных участках, брошенных в результате паводка.

Результаты SWOT-анализа экологической составляющей отображают проблемы г. Нижневартовска в этой области и указывают на пути их решения. В целом, данный метод позволяет решать задачи в области регулирования взаимоотношений между человеком и окружающей средой, формируя поле безопасного проживания людей в городах Югры.

А.В.Шахурдина
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

СПЕЦИФИКА МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ТЕРРИТОРИИ г.НИЖНЕВАРТОВСКА

Для выявления специфики миграционных процессов на территории г.Нижневартовска на протяжении трех лет (2005—2007 гг.) проводился социологический опрос среди жителей города. Целью данного исследования являлось выявление доли приезжего населения в общей структуре населения Нижневартовска, причин приезда, выяснение мотивов отъезда, городов-поставщиков мигрантов, направление эмиграции, а также определение скорости адаптации в северных условиях.

В ходе исследования было опрошено 250 человек, из которых 62% — женщины. Что касается возрастного состава, то большая часть респондентов представлена молодыми людьми в возрасте от 16 до 25 лет.

Среди опрошенных 4% респондентов оказались безработными. Почти половина опрошенных граждан (46%) являются студентами, либо учащимися школ города. Второе место принадлежит работникам сферы образования, науки и культуры (29%). Третье место — работникам строительных организаций. Одинаковое количество респондентов, принимавших участие в анкетировании, занято в нефтегазодобывающей отрасли, на транспортных предприятиях и в других отраслях. Совсем небольшое число опрошенных работает в сфере торговли и общественного питания, здравоохранения, а также в области бытового обслуживания и коммунального хозяйства.

Большая часть опрошенных (80%) проживает в Нижневартовске более 11 лет. К этому числу относятся как жители Нижневартовска, родившиеся здесь, так и приезжие граждане из других городов.

Среди тех, кто прожил в Нижневартовске более 11 лет, 45% являются местным населением, т.е. люди, родившиеся в Нижневартовске. Среди приезжих основная масса респондентов относится к жителям России. К районам-донорам относятся Западная Сибирь, Урал, Башкортостан, Поволжье, центр, северо-запад и юг России.

Остальные мигранты, прибывшие в Нижневартовск, ранее проживали в Западной Сибири, на Урале, в Башкортостане, в Поволжье, в центре, на северо-западе и юге России. Большинство мигрантов прибыло из Западно-Сибирского района, а именно из других городов и поселков Тюменской области и Ханты-Мансийского автономного округа, а также с Алтая.

По результатам опроса можно увидеть, что странами-донорами являются бывшие республики СССР: Украина, Белоруссия, Казахстан, Киргизия, Узбекистан, Грузия, Молдавия, Таджикистан. В данных, предоставленных Управлением Федеральной миграционной службы (УФМС), в целом по Ханты-Мансийскому автономному округу просматривается такая же тенденция в отношении иностранных мигрантов.

Среди основных мотивов приезда большую роль сыграло желание заработать, а также улучшить жилищные условия. Одной из весомых причин является приезд к родственникам. Важным фактором стало желание устроить личную жизнь. Но самый большой результат имел вариант ответа «Другое», что подразумевало под собой: распределение после института, приезд по комсомольской путевке, военные действия на Северном Кавказе, распад Советского Союза, и т.д.

Мотивов приезда в Нижневартовск много, но еще больше причин выбытия. Основная причина — климат. Жителей северного города не устраивают климатические особенности: продолжительная и холодная зима, короткое прохладное лето, резкие перепады температур и атмосферного давления и др. Многие жители Нижневартовска не удовлетворены размерами оплаты труда. Некоторые респонденты желают уехать по состоянию здоровья, кого-то не устраивают жилищные условия. Это лишь небольшой перечень причин отъезда из Нижневартовска.

Достаточно утешительным является тот факт, что 30% опрошенных не собирается уезжать. К сожалению, достаточно трудно проследить направление эмиграции, но можно посмотреть предполагаемое направление переезда за пределы г.Нижневартовска. Из 70% желающих уехать, большинство (19%) предпочитает переехать в среднюю полосу России (Ульяновск, Самара, Уфа, Саратов и т.д.). На юг хотели бы переместиться 17% респондентов. 16% опрошенных хотели бы переехать в центр (Московская и Ленинградская обл.). Притягивают нижневартовцев такие страны, как

США, Западная Европа, Украина, Белоруссия, Казахстан, Япония, Северная Африка, Ближний Восток и т.д.

По данным УФМС, в ХМАО—Югре на рынке рабочей силы спросом пользуются специалисты следующих специальностей: водитель, машинист, рабочий, слесарь, электрогазосварщик. Те же самые специальности фигурируют в данных, предоставленных Центром занятости населения г.Нижневартовска.

Предприятия, организации и физические лица вынуждены привлекать квалифицированных специалистов из-за пределов округа, что позволяет восполнять нехватку трудовых ресурсов.

Материальная привлекательность труда в Югре основана на широко распространенном имидже автономного округа как богатого региона, где всегда можно найти работу. Таким образом, основными факторами трудовой миграции, в том числе нелегальной, является активное развитие округа, отсутствие необходимого числа рабочих рук, наличие спроса на рынке труда, готовность мигрантов трудиться в сфере физического труда, которую не занимают местные жители, за меньшую оплату труда.

По статистическим данным, на 01.07.2008 г. численность постоянного населения, проживающего на территории города, составляет 244 748 человек, что показывает увеличение по сравнению с прошлым годом на 0,8%. Динамика демографических процессов на протяжении последних лет характеризуется стабильной тенденцией роста численности населения. Улучшение демографической ситуации по прогнозам продолжится и в последующие годы. Устойчивость демографического развития обусловлена молодой возрастной структурой населения, невысоким уровнем смертности, благоприятной экономической ситуацией, в том числе повышением реальных денежных доходов населения.

Миграционная же ситуация в городе отмечается неустойчивостью процессов передвижения населения, что обусловлено специфическими условиями, характерными для северных территорий. В отличие от естественного движения миграционные процессы снижают численность населения города. Эта тенденция прослеживается в течение последних 10 лет. В ближайшее время, по прогнозам, в объеме миграционных потоков не ожидаются значительные колебания, но отток населения по-прежнему будет преобладать над притоком.

Таким образом, основную роль в увеличении населения играет естественный прирост. Несмотря на то, что по разным причинам в Нижневартовск прибывает большое число мигрантов, отток населения на данном промежутке времени преобладает над притоком.

Н.А.Иванова
Нижневартовский государственный гуманитарный университет

Л.В.Бойко
производственно-коммерческая фирма «СТОР», г.Нижневартовск

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА КАК ПОКАЗАТЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В настоящее время принята Концепция устойчивого развития России и отдельных регионов. Основные принципы стратегии устойчивого развития отражены в документе конференции «Повестка дня на XXI век». Комиссией ООН по устойчивому развитию предложен набор показателей и методология, при помощи которых можно оценивать устойчивое развитие той или иной страны, отдельного региона, города. Среди данных показателей можно назвать социальные: борьба с бедностью, демографическая ситуация, охрана и укрепление здоровья, поддержка устойчивого развития населенных пунктов. Кроме социальных показателей для оценки устойчивого развития вводятся экономические и экологические аспекты, а также показатели институциональных аспектов [6].

В представленной работе мы рассматриваем показатели социальных аспектов устойчивого развития города Нижневартовска, такие как демографическая ситуация, динамика роста численности населения, охрана и укрепление здоровья населения. Данные аспекты развития городов и населенных

пунктов в настоящее время актуальны для России и ее отдельных регионов, в том числе ХМАО. Общая демографическая ситуация в России неблагополучна и характеризуется значительным снижением численности населения: снижением рождаемости и увеличением смертности [3, 7].

На федеральном и окружном уровне приняты программы по улучшению демографической ситуации [1, 10].

Эта проблема актуальна для ХМАО—Югры и города Нижневартовска. В отличие от большинства регионов РФ, в округе, в том числе и в городе Нижневартовске, в последние годы происходит увеличение численности населения, хотя степень заболеваемости остается высокой. Как было отмечено, демографическое состояние и здоровье населения являются показателями социальных аспектов устойчивого развития, в связи с этим изучение данной проблемы является весьма важной.

В представленной работе проведено исследование демографической ситуации и состояния здоровья населения г.Нижневартовска как показателей устойчивого развития.

Исследования демографической ситуации и здоровья населения проводили на территории города Нижневартовска в течение двух лет, с января 2006 года по январь 2008 года. Объектом исследования служило население города, предметом исследования были демографическая ситуация и здоровье жителей города.

С целью изучения данных проблем нами была разработана анкета «Состояние медико-демографической проблемы в городе Нижневартовске». В нее вошли 34 вопроса, затрагивающие социально-экономические, медико-экологические проблемы, связанные с акклиматизацией, заболеваемостью, рождаемостью, экологическими условиями работы, путями решения демографических проблем и отношением жителей города к этим проблемам.

В социологическом опросе приняли участие жители г.Нижневартовска разных возрастных групп, всего было опрошено 500 человек: 199 мужчин и 301 женщина. Опрос проводили на улицах города, в различных учреждениях и предприятиях, общественных местах.

Дополнительно был проведен расчет процентной динамики рождаемости, смертности, естественного прироста и заболеваемости населения с 2000—2007 годы на основе данных отчетности [2, 4, 5, 9].

Демографические процессы в городе Нижневартовске в последние годы характеризуются устойчивой тенденцией роста населения, главным образом, за счет естественного прироста (рис. 1).

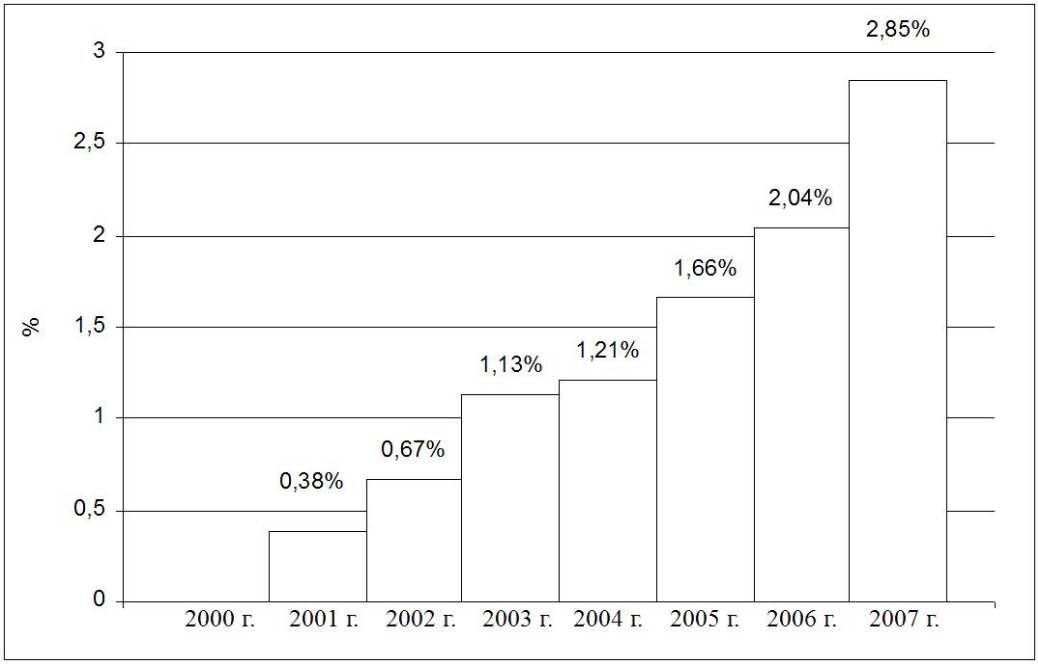


Рис. 1. Динамика изменения численности населения города Нижневартовска, в % по отношению к 2000 г.

Численность населения города Нижневартовска стабильно растет, начиная с 2000 г., в котором она составляла 237 200 человек. По отношению к 2000 г., население выросло: в 2001 г. — на 0,38% (238 100 человек), в 2002 г. — на 0,67% (238 800 человек), в 2003 г. — на 2,13% (239 879 человек),

в 2004 г. — на 1,21% (240 067 человек), в 2005 г. — на 1,66% (241 145 человек), в 2006 г. на 2,04% (242 038 человек), а в 2007 году численность населения увеличилась на 2,85% по отношению к 2000 году и составила 243 950 человек.

Начиная с 2000 г., в котором родилось 2 567 детей, уровень рождаемости с каждым годом повышался. По отношению к 2000 г.: в 2001году родилось на 8,4% больше детей (2 783 ребенка), в 2002 — на 16,2% (2 983 ребенка), в 2003 г. — на 25,2% (3 214 детей), в 2004 г. — на 25,28% (3 216 детей), в 2005 г. — на 24% (3 183 ребенка); в 2006 г. — на 36,7% (3 509 детей), а в 2007 г. в городе родилось 3 542 ребенка, это на 38% больше, чем в 2000 году.

Уровень смертности в 2001 г. по отношению к 2000 г. вырос на 6,4% и составил 1 594 человека. Наблюдается снижение уровня смертности с 2002 г. по 2004 г. С 2005 г. смертность увеличилась на 9,5% (1 640 человек), в 2006 г. — на 11,5% (1 670 человек), в 2007 г. — на 9% (1 632 человека).

Численность населения города Нижневартовска с 2000 г. растет главным образом за счет естественного прироста. Увеличение по отношению к 2000 г.: в 2001 г. составило 11,2% (1 189 человек), в 2002 г. — на 34,2% (1 435 человека), в 2003 г. — на 62,8% (1 741 человек), в 2004 г. — на 61,6% (1 728 человек), в 2005 г. — на 44,3% (1 543 человека), в 2006 г. — на 72% (1 839 человек), и в 2007 году естественный прирост населения г. Нижневартовска увеличился на 78,9% по отношению к 2000 году и составил 1 912 человек.

Миграционный прирост населения г. Нижневартовска в период 2003—2007 гг. отрицательный, наблюдается отток населения. В 2003 году он составил 962 человека (прибыло 3 983 человека, убыло 4 945 человек), в 2004 году — 1 457 человек. В последующие годы миграционный прирост снизился и составил 805 человек в 2005 г. и 733 человека в 2006 г.

Анализ общей заболеваемости населения города Нижневартовска за последние годы свидетельствует о росте общей заболеваемости среди населения. В 2000 г. общая заболеваемость населения составила 2 873 на 1000 человек; в 2001 г. она увеличилась по отношения к 2000 г. на 1,3% (2 909); в 2002 г. — на 8,5% (3 116); в 2003 г. — на 7,1% (3 078), но снизилась по отношению к 2002 году на 1,4%. В 2004 году заболеваемость увеличилась на 4,1% по отношению к 2000 г, но снизилась на 3% по отношению к 2003 г. В 2005 году уровень общей заболеваемости вырос на 7,6% по отношению к 2000 г. и на 3,5% по отношению к 2004 г.; в 2006 г. — на 11,3% по отношению к 2000 г. и на 3,7% по отношению к 2005 году.

Рассмотрев основные демографические показатели по городу Нижневартовску, можно сделать следующие выводы: численность населения города продолжает расти каждый год. В 2007 году она составила 243 950 человек, по сравнению с 2000 годом это на 6 750 человек больше. Численность увеличивается главным образом за счет естественного прироста. Миграционный прирост населения отрицательный, наблюдается отток населения из города. Рождаемость растет, при этом небольшой спад произошел в 2005 году, родилось на 33 ребенка меньше, чем в 2004 году, в последующие годы наблюдается стабильный рост. Уровень смертности в 2007 году снизился по отношению к 2006 г.

Динамика заболеваемости населения г.Нижневартовска свидетельствует о росте уровня общей заболеваемости в последние годы.

Анализ рождаемости в городе Нижневартовске, расчет процентных показателей динамики естественного прироста показывает, что данные параметры имеют положительную тенденцию и рассматриваются как показатели устойчивого развития. Это, прежде всего, связано с более благоприятными, по сравнению с другими регионами России, социально-экономическими условиями.

Представленные данные подтверждают результаты социологического опроса населения г.Нижневартовска.

Социологический опрос по проблемам демографии, в котором приняли участие 500 жителей города Нижневартовска, показал, что 40,8% семей имеют одного ребенка; 34,8% — двоих; 9% — троих детей. В полных семьях воспитывается 70,4% детей; 15,4% детей воспитывается матерью; 2% детей воспитывает отцы; 6,8% не имеет детей. О сложившейся демографической ситуации в ХМАО—Югре и России знает чуть более половины опрошенных.

Из 500 опрошенных города Нижневартовска 60,2% женщины и 39,8% мужчины. Родились и выросли в городе Нижневартовске 17,6%, 82,4% приехали сюда на постоянное место жительства из разных уголков России (54,0%), из республик бывшего СССР (24,3%) и из других населенных пунктов нашего округа (4%).

Из 82,4% горожан, переехавших в г.Нижневартовск на постоянное место жительства, 53,6% не имели никаких жалоб на здоровье в период акклиматизации; 12,4% испытывали головные боли; 4,8% отмечали повышение артериального давления; 4,6% — упадок сил и сонливость; 3,2% — понижение артериального давления. Частота заболеваемости с переменой климата осталась прежней у 50,8% горожан; 10,8% стали болеть реже, 20,8% — чаще. Проблемы со здоровьем возникают чаще в зимний период времени, чуть реже — в осенний и весенний период. Дети анкетируемых переносят погодно-климатические условия севера: хорошо — 43,8%, удовлетворительно — 37,4%, плохо — 6,6%. Сами респонденты оценивают состояние своего здоровья как хорошее 29%, удовлетворительное — 62,4%, плохое — 8,2%. Среди видов заболеваний, наиболее характерных для жителей Нижневартовска, по данным социологического опроса лидируют: инфекционные, сердечно-сосудистые и болезни органов дыхания, велик процент заболеваемости органов пищеварения, нервной системы, аллергических заболеваний и болезней эндокринной системы. Большинство респондентов следит за состоянием своего здоровья, укрепляет иммунитет — 28,6%, регулярно проходит медицинский осмотр в профилактических целях — 20,8%, занимается спортом — 18%, правильно питается — 13%, закаливает организм — 7,6%, проходит санаторно-курортное лечение — 5%, 7% опрошенных ничего не делает для поддержания своего здоровья. За медицинской помощью в основном обращается по необходимости (78,8%); в среднем раз в месяц посещает поликлинику 1,4%, раз в 3 месяца — 1,8%, раз в 6 месяцев — 6,4%, раз в год — 7,8%, оставшиеся жители города — 3,8% — обращаются крайне редко или совсем не посещают медицинские учреждения.

Основными экологическими факторами нашей местности, неблагоприятно воздействующими на состояние здоровья, респонденты считают резкую смену погодных явлений, загрязнение атмосферного воздуха и питьевой воды. Жители тяжелее всего переносят резкие перепады температуры и давления (59,2%), длительную зиму (25%), низкие температуры (12%) и недостаток кислорода (3,8%). По мнению горожан, на состояние здоровья и продолжительность жизни в первую очередь влияет стресс — 40,6%, на втором месте — уровень здравоохранения — 37,4%, на третьем месте — вредные привычки.

Из 91% работающего населения 28,6% имеют комфортабельные условия труда, 25,2% — ненормированный рабочий день, 18,8% — вредные для здоровья условия, 9,4% работает в дневную и ночную смены, 9% — вахтовым методом. Комфортабельность почвенно-климатических условий нашего города считают высокими 6% респондентов, средними — 63,2%, низкими для проживания — 30,8%. Мнения о том, можно ли в наших почвенно-климатических условиях сохранить здоровье и высокую продолжительность жизни, разделились почти поровну: 36,6% считают — можно; 28,3% — нельзя, 35,1% — затруднялись ответить на этот вопрос.

О сложившейся демографической ситуации в ХМАО—Югре и России знают чуть более половины опрошенного населения. Демографическую ситуацию в нашем городе считают благополучной 46% респондентов, 17,4% считают ее не благополучной, остальные не смогли ответить на данный вопрос. Большинство анкетируемых главной причиной сокращения численности населения считают низкий уровень рождаемости (50,6%), во вторую очередь — высокий уровень смертности (34,4%); на третьем месте стоит миграция (11%). На сокращение продолжительности жизни мужчин, по мнению горожан, влияют более всего вредные привычки (курение, употребление алкоголя и наркотиков), стрессовые ситуации и болезни сердца; далее следуют автомобильные аварии и несчастные случаи на работе. Главными путями решения демографических проблем в России и ХМАО, связанных с рождаемостью анкетируемые считают: повышение экономического уровня жизни людей, доступность жилья и образования, повышение детских пособий.

Социологический опрос населения и данные статистики по городу Нижневартовску показали, что здесь достаточно высокий социально-экономический уровень жизни населения по сравнению с большинством регионов России, это обеспечило улучшение демографической ситуации, превышение рождаемости над смертностью и стабильность проживания в городе. Эти данные позволяют сделать вывод об устойчивом развитии г. Нижневартовска как антропогенной экосистемы на данном этапе развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демографичекое развитие ХМАО. Ситуация, прогноз, политика / Под ред. Л.Н.Рыбаковского. М., 2002.
2. Казин Э.М., Блинова Н.Г., Литвинова Н.А. Основы индивидуального здоровья человека: Учебное пособие для студентов. М., 2000.

3. Коротова О.И. Динамика населения по регионам // География. 2006. № 7.
4. Отчет администрации города за 2006 год. Реализация муниципальной политики в сфере здравоохранения // Варта. № 46.
5. Отчет о работе администрации города за 2007 год. Реализация муниципальной политики в сфере здравоохранения // Варта. № 48.
6. Показатели устойчивого развития: структура и методология. Тюмень, 2000.
7. Рыбаковский Л.Л. Демографическое будущее России и миграционные процессы // Социологические исследования. 2005. № 3.
8. Самсонова А.Л. Статистика вымирания. Новости медицины // Экология и жизнь. 2008. № 1.
9. Статистический ежегодник. Тюмень, 2005.
10. Талипова А. Нацпроекты на контроле у губернатора Югры // Новости Приобья. 2008. № 35.

С.В.Мясникова
Западно-Сибирский институт финансов и права
Южно-Уральского государственного университета,
филиал в г.Нижневартовске

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА С ПОЗИЦИИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

В середине 60-х годов Тюменской области принесли мировую известность, а затем и славу, открытия геологами природных запасов нефти и газа.

Центральный комитет ВЛКСМ создал штаб ударной комсомольской стройки, который активно организовывал комсомольско-молодежные и студенческие отряды для участия в строительстве Западно-Сибирского нефтегазового комплекса.

Статус города был дан рабочему поселку Нижневартовский 9 марта 1972 г. постановлением Президиума Верховного Совета РСФСР. Нижневартовск еще мало походил на город: дорога узкая, бетонка из плит, что годилась для проезда грузовых машин и тяжелой техники, общественного транспорта не было; балки, вагончики; отсутствовала питьевая вода, не было детских садов, школ. Средний возраст населения города в 1975 г. составлял 26 лет. Жители связывали свои надежды и мечты с этим городом: женились (в семидесятые годы Нижневартовск побил все рекорды по стране по регистрации браков на 1000 жителей города), строили детские сады, школы [1].

Сегодня Нижневартовск — не только нефтегазодобывающий, но и культурный центр региона; современный, благоустроенный, динамично развивающийся город. Это крупный промышленный, культурный, деловой центр, в котором созданы все условия для жизни, работы, учёбы и отдыха. Город стал крупным транспортным узлом, обслуживающим грузопассажирские перевозки железнодорожным, авиационным и речным транспортом; центром культуры, образования, здравоохранения и спорта [2].

Но многие люди еще стоят перед выбором: остаться здесь навсегда или уехать. Поэтому, чтобы сохранить человеческие ресурсы в городе, основное внимание нужно уделить программам социальной защиты населения, задача которых состоит в усилении социальной поддержки горожан за счет реализации долговременных социальных программ, повышения требований к соблюдению экологических стандартов; повышения доходов работников бюджетной сферы и пенсионеров, повышение инвестиционной привлекательности города; технологических обновлений производства на основе активной политики поддержки инвестиций в городскую промышленность и инфраструктуру [2].

Нижневартовск представляет собой специфическое социокультурное образование, где общероссийские проблемы дополняются и осложняются своеобразными региональными социокультурными процессами. Особенность города — практически полная урбанизированность и относительная молодость многих муниципальных структур. Это свидетельствует об отсутствии укоренившихся культурных традиций, что делает приоритетной задачу формирования и реализации адаптированной к местным условиям региональной культурной политики.

Приоритетными для финансирования в данный момент являются социально-ориентированные проекты, выявляющие специфику региона как уникального историко-природного и культурного феномена, раскрывающие богатство национальных культур региона.

Основными задачами региональной культурной политики является создание условий для самореализации личности, для сохранения и развития культурного потенциала и культурного наследия, обеспечение доступности и многообразия услуг культуры для всех слоев населения.

Фактором устойчивого развития северного региона должно стать сохранение и развитие его культурного разнообразия, а также системы культурных коммуникаций как инфраструктуры межрегиональных, межсубъектных и других связей.

Большое внимание следует уделять программному обеспечению развития региональных систем сферы образования и учреждений культуры, а так же роли Целевых программ в воспроизводстве кадрового и духовного потенциала региона.

На формирование культуры населения Нижневартовска оказывают огромное влияние природно-географические условия, которые находят свое отражение в различных явлениях обыденного уклада жизни людей.

Анализ социально-экономического потенциала ХМАО—Югры показал, что, с одной стороны, здесь самые высокие доходы населения, производственные мощности, компании мирового уровня, один из мощных в стране региональных бюджетов, а другой — тяжелые условия жизни, дефицит жилья, недостаточно развитая социальная инфраструктура.

Несмотря на активную политику в социальной сфере, проводимую в последние годы правительством ХМАО—Югры, полностью решить накопившиеся здесь проблемы не удается.

Для интенсивного развития человеческого капитала города Нижневартовска необходимо обеспечить дальнейшую реализацию национальных проектов в сфере здравоохранения, образования, обеспечения населения доступным и комфортным жильем, развития агропромышленного комплекса.

Национальный проект «Образование» должен придать новый мощный импульс развитию системы образования в Нижневартовске путем стимулирования инновационных образовательных программ, внедрения современных образовательных технологий, поддержки талантливой молодежи, поощрения лучших учителей.

В области здравоохранения необходимо обеспечить повышение доступности и качества медицинской помощи, развитие диагностики и профилактики социально-значимых заболеваний, создание эффективных механизмов лекарственного обеспечения.

Предстоит продолжить реализацию мероприятий по улучшению демографической ситуации, направленных на увеличение рождаемости, поддержку материнства и детства, формирование здорового образа жизни, укрепление социального института семьи.

В рамках реализации приоритетного национального проекта по формированию рынка доступного жилья в округе необходимо создать условия для обеспечения широких слоев населения качественным жильем. Это требует расширения масштабов ипотечного кредитования и увеличения темпов строительства жилья.

В рамках реформирования и модернизации жилищно-коммунального хозяйства [3] предполагается дальнейшая работа по внедрению конкурентных отношений в сфере управления и обслуживания жилищного фонда, развитие инициативы собственников жилья.

Движение России к новому жизнеустройству требует социальной переориентации экономических преобразований в округе и городе. И единственно приемлемой нормой оценки развития регионального бытия должна стать ориентация на позитивную динамику параметров уровня и качества жизни населения.

Эти вопросы требуют самого тщательного и серьезного подхода. Еще многое предстоит сделать в плане повышения качества жизни населения, и в каждом конкретном случае, принимая управленческое решение, следует помнить, что достижение средне российского уровня по многим показателям у нас еще впереди.

ЛИТЕРАТУРА

1. Овсянников-Заярский В.П. Обожженные ветром. Екатеринбург, 2003.

2. Бессонова И.Г. Город вечной молодости. Нижневартовску 30 лет.

3. Хохряков Б.С. Основные тенденции прогноза социально-экономического развития города до 2009 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.lawra.info

А.П.Гудков
Муниципальная общеобразовательная
средняя школа № 4, г.Мегион

СОВРЕМЕННАЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г.МЕГИОН

На общем фоне неблагоприятных тенденций в динамике населения России за последние годы муниципальное образование г. Мегион выделяется активным увеличением численности своих жителей.

Постоянное население города Мегиона, по данным отдела сбора и обработки статистической информации, на 1 января 2008 года составляет 57 485 человек. Город является «молодым», средний возраст его жителей — 33,5 года, и в структуре населения преобладают мужчины — 53,7% в среднем возрасте 33,7 года, доля женщин — 46,3% в среднем возрасте 33,4 года (табл. 1).

Таблица 1

Основные показатели динамики численности населения муниципального образования город Мегион за 2000—2007 год

Показатели *(чел.)*	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Численность населения на конец года	50 200	50 800	51 600	54 800	55 100	55 882	56 852	57 485
Число родившихся	686	698	777	844	771	770	745	882
Число умерших	345	351	344	297	338	383	330	368
Естественный прирост	+341	+347	+433	+547	+433	+387	+415	+514
Коэффициент рождаемости, ‰	13,6	13,74	15,05	15,4	13,99	13,77	13,10	15,34
Коэффициент смертности, ‰	6,8	6,9	6,6	5,41	6,13	6,87	5,80	6,40
Коэффициент ЕП, ‰	6,8	6,84	8,45	9,99	7,86	6,90	7,30	8,94
Прибыло	1497	1394	1562	1355	1324			
Выбыло	1307	1156	834	1366	1409			
Миграционный прирост	+190	+238	+728	–11	–85	+325	+555	+119

На динамику численности населения и его половозрастную систему влияют три компонента демографического развития: рождаемость, смертность и миграция.

Сложившаяся на территории муниципального образования за последние годы демографическая обстановка характеризуется устойчивой тенденцией положительного естественного прироста населения. Увеличению рождаемости способствуют меры социальной поддержки в виде пособий (перечень которых ежегодно расширяется), в свете реализации приоритетных национальных проектов более доступным стало жилье для молодых семей, значительным стимулом явились выплаты «материнского капитала». Коэффициент рождаемости в 2007 году относительно 2005—2006 годов вырос, соответственно с 13,78‰ в 2005 г. до 15,34‰ в 2007 г.

В определенной мере уровень рождаемости зависит от состояния брачно-семейных отношений. В 2001—2004 годах в городе наблюдалось сокращение числа заключённых браков при некотором росте числа неофициальных брачных союзов. Косвенно это подтверждается ростом доли детей, родившихся у матерей, не состоявших в браке. Наличие специальных пособий и льгот (пусть и небольших) для матерей-одиночек поддерживает распространение такой модели неполной семьи.

За 2006 и 2007 годы наметилась тенденция роста количества заключаемых браков на фоне снижения числа разводов, то есть молодежь выбирает полноценную семью, а не гражданский брак.

Возрастная структура населения к 2007 году изменилась следующим образом — выросла доля лиц пенсионного возраста, сократилась численность детей школьного возраста (в школьный возраст вступило малочисленное поколение детей, рожденное в период спада рождаемости в 90-х годах) и лиц трудоспособного возраста.

Смертность является одним из немаловажных факторов демографического процесса. За 2007 год на 38 случаев увеличилось число смертей и составило 368 случаев против 330 в 2006 году. Рост составляет 111,5%.

Причины смертности населения остаются неизменными в течение ряда лет: это заболевания сердечно-сосудистой системы и системы кровообращения — 41,8% всех смертей (40% в 2006 году),

летальные исходы вследствие травм и отравлений 20,9% (29,7%) и смерти от злокачественных новообразований 19,2% (15,8%). Болезни системы кровообращения и злокачественных новообразований за год выросли, и снизилась смертность от внешних причин (травмы, отравления, несчастные случаи).

Мегион, как и весь Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, является территорией с позитивной демографической тенденцией, и на перспективу есть предпосылки, что останется городом с динамично растущей численностью населения как за счет рождаемости, так и за счет миграционного оборота.

Отток населения с территории практически полностью компенсируется притоком граждан из менее благополучных регионов России и стран СНГ, что, в свою очередь, не способствует улучшению демографической структуры населения по двум основным причинам: во-первых, часть прибывших граждан находится в нетрудоспособном возрасте, а во-вторых, часть прибывшего контингента имеет низкий профессиональный и интеллектуальный потенциал.

В то же время, повышение уровня жизни в других регионах России отменяет необходимость выезда в регионы с суровыми климатическими условиями в поисках заработка, что наглядно подтверждается показателями механического прироста. Наибольшее количество мигрантов за последние три года наблюдалось в 2006 году. По данным отдела Госкомстата, в 2007 году миграционное сальдо составило +119 человек против +555 человек за 2006 год.

На территории муниципального образования проживают представители свыше 80 национальностей. В национальном составе населения подавляющее большинство — русские, численность которых составляет 64,1% от общей численности населения муниципального образования. Второе место по численности занимают украинцы — 10% и третье место — татары, чей удельный вес в общей численности населения муниципального образования составляет 7,5% (табл. 2).

Таблица 2

Национальный состав населения муниципального образования

Национальность	Удельный вес в общей численности населения, %
Русские	64,2
Украинцы	10,6
Татары	7,5
Башкиры	3,5
Азербайджанцы	1,8
Белорусы	1,3
Чуваши	1,2
Молдаване	1,15
Чеченцы	1,05
Лица других национальностей	7,7
Всего	100

Сегодня в городе создан муниципальный совет по вопросам демографии.

В его состав вошли специалисты от здравоохранения, образования, служб социальной защиты, трудозанятости населения и ряда других ведомств. Совету предстоит разработать перечень мероприятий для включения в городскую целевую программу «Демографическое развитие городского округа город Мегион на 2008—2010 гг.». Это предпринимается с целью реализации Закона Ханты-Мансийского АО, предусматривающего комплекс мер по увеличению числа постоянно проживающего в регионе населения, создания условий для повышения рождаемости, совершенствования системы социально-экономической поддержки семей с детьми и ряда других социальных задач.

В ближайшие годы, при сохранении сложившейся положительной демографической ситуации в городе, численность постоянного населения будет увеличиваться на 450—500 человек в год и к 2010 году может составить 58—58,6 тысяч человек.

Секция 3

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Л.А.Гиренко, Т.В.Рауд
Новосибирский государственный педагогический университет, г.Новосибирск

УРОВЕНЬ НАРКОТИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Среди многих проблем, стоящих сегодня перед российским обществом, на одно из первых мест выходит проблема наркомании как глобальная угроза здоровью населения страны и национальной безопасности. Масштабы и темпы распространения наркомании в стране таковы, что ставят под угрозу физическое и моральное здоровье молодежи и будущее значительной ее части, социальную стабильность российского общества уже в ближайшей перспективе [6].

По данным ООН, сегодня уже более 200 миллионов человек имеют опыт потребления наркотических средств, из них в России — почти 6 миллионов. В России нет ни одного субъекта Федерации, который бы обошли стороной процессы наркотизации населения [4].

В результате, начинается процесс деградации значительной части тех, кто мог бы составить новую образованную и квалифицированную элиту государства, в которой оно действительно крайне нуждается [1].

Целью исследования явилось изучение показателей наркотизации населения, наркопреступлений и направлений антинаркотической работы в субъектах Сибирского федерального округа за период с 2002 по 2005 годы.

Для решения поставленных задач настоящего исследования использовались методы сбора и анализа необходимых данных. Сбор данных производился из выписок медицинских карт областных и краевых наркодиспансеров, сводных отчетов, справок регионального бюро судебно-медицинской экспертизы и станций «Скорой медицинской помощи», Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков в Сибирском федеральном округе, региональных и краевых административных служб [3, 6, 7].

Результаты исследования. Анализ причин, влияющих на ухудшение наркоситуации в Сибирском федеральном округе, обнаружил следующие факторы.

Изучение фактов изъятия территориальными органами Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков РФ в Сибирском федеральном округе из незаконного оборота наркотических средств в 2005 году показало общую массу наркотических веществ в объеме более чем 77 535,9 кг. Из них большое количество наркотиков опийной и каннабисной групп.

Наибольшее количество героина было изъято в Омской области, Новосибирской области, Красноярском крае, соответственно 73, 70 и 42 кг.

Наркотиков каннабисной группы в большем количестве были изъяты в Республике Бурятия (1 376 кг), Читинской области (718 кг), Новосибирской области (557 кг).

Уровень наркотизации населения характеризуется по основным параметрам: число лиц, состоящих на учёте с диагнозом «наркомания»; отношение количества лиц с диагнозом «наркомания» к 100 тыс. человек в каждом из изученных регионов. В связи с этим нами изучены основные показатели наркотизации населения по СФО [2].

Самые высокие показатели количества лиц, состоящих на учете с диагнозом «наркомания» в 2005 году зарегистрированы в Кемеровской (15 170), Новосибирской (12 828) и Иркутской (12 766) областях (табл. 1).

Таблица 1

Показатели наркотизации населения по СФО РФ

Субъекты Российской Федерации	Состоит на учете с диагнозом «наркомания» (чел.)				Количество смертельных исходов, связанных с отравлением наркотическими средствами		
	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Республика Алтай	515	440	378	423	2	217	2
Республика Бурятия	894	872	844	868	17	89	22
Республика Тыва	977	834	834	780	7	273	4
Республика Хакасия	771	771	771	758	5	141	5
Алтайский край	11 427	11 427	11 369	11 255	151	438	208
Красноярский край	12 139	9 789	9 526	9 356	202	330	2 035
Иркутская область	13 927	13 468	13 685	12 766	393	522	530
Кемеровская область	16 500	16 582	14 606	15 170	666	572	624
Новосибирская область	12 536	12 688	12 828	12 828	313	471	311
Омская область	9 226	8 897	8 897	8 805	152	428	336
Томская область	6 538	6 657	5 471	5 451	75	636	15
Читинская область	2 157	2 223	2 223	1 012	67	192	45
Итого по СФО	87 607	84 648	81 432	79 472	2 050	425	4 137

Уровень количества лиц состоящих на учете с диагнозом «наркомания» снизился практически во всех субъектах округа в период с 2002 по 2005 годы, особенно значительно в Читинской области (на 53%), Красноярском крае (на 23%) Республике Тыве (на 20%). Вместе с тем, в Новосибирской области уровень наркотизации к 2005 году не только не снизился, но даже имел увеличение на 3%.

Уровень количества лиц, состоящих на учете с диагнозом «наркомания» на 100 тыс. населения также показал снижение показателей за изученный период.

Самые высокие показатели количества лиц, состоящих на учете с диагнозом «наркомания» на 100 тыс. населения, на протяжении всего изученного периода зарегистрированы в Кемеровской (528), Томской (524), Иркутской (498) и Новосибирской (480) областях.

Анализ данных регионального бюро судебно-медицинской экспертизы (БСМЭ) и станций «Скорой медицинской помощи», показал увеличение количества смертей от отравлений наркотическими веществами в 2005 году по сравнению с 2003 годом. Общее количество умерших от отравления наркотическими веществами на территории СФО в 2003 году составило 1 758 и к 2005 году увеличилось на 57%, составив 4 137 случаев. Максимальное количество смертей в 2005 году было зафиксировано в Красноярском крае — 2 035, Кемеровской — 624, Иркутской — 530 и Новосибирской областях — 311 человек (табл. 1).

Средний показатель смертности от отравлений наркотиками по Сибирскому федеральному округу за 2005 год составил до 20,76 случаев на 100 тыс. населения. По сравнению с 2003 годом эта цифра увеличилась в 2 и более раза.

Общее количество случаев оказания скорой медицинской помощи при отравлениях наркотиками в Сибирском федеральном округе к 2005 году увеличилось на 60% и составило 23 592 случая. Наибольшее количество выездов бригад «Скорой медицинской помощи» при отравлениях наркотиками в 2005 году зарегистрировано в Новосибирской (6 545), Иркутской (5 179) и Кемеровской областях (2 918).

Изучение информационных данных территориальных структур ФСКН России по СФО в сфере незаконного оборота и сбыта наркотических средств выявил снижение наркопреступлений к 2005 году почти в 2 раза (до 26 883). По всей видимости, снижение уровня преступлений связано с созданием в 2003 году и активизацией работы специализированного государственного органа по контролю за оборотом наркотиков.

Большее количество преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков на территории СФО в 2005 году выявлено в Новосибирской области — 4 271, Красноярском крае — 4 114, Иркутской области — 3 839 и других регионах (рис. 1).

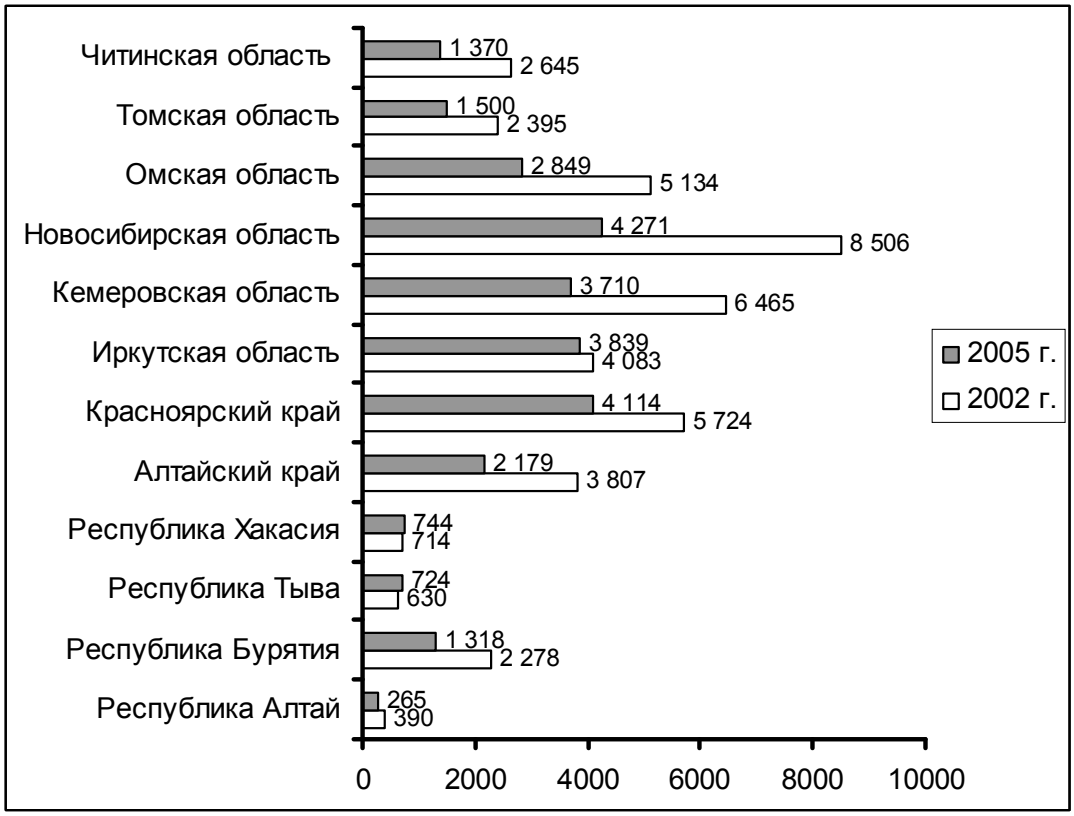


Рис. 1. Количество преступлений, выявленных в сфере незаконного оборота наркотических средств в СФО

Изучение криминогенной ситуации, связанной со сбытом наркотических средств, с 2002 года по 2005 год показало увеличение количества преступлений по всему СФО на 12,4%. Особенно интенсивный прирост количества преступлений произошел в 2005 году. Преступления, связанные со сбытом наркотических средств, в 2005 году составили около 56% от общего количества наркопреступлений (хранение и транспортировка НВ, изготовление НВ, содержание наркопритонов и др.).

В 2005 году максимальное количество преступлений, связанных со сбытом наркотических веществ выявлено в Новосибирской — 2 405, Иркутской — 2 220 областях и Красноярском крае — 2 376.

Для того чтобы реализовать все задачи Федеральной целевой антинаркотической программы «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2005—2009 гг.» и сохранить здоровье населения в РФ необходимо финансирование этих мероприятий со стороны государства и общества. Поэтому на следующем этапе мы провели изучение показателей финансирования по регионам СФО и сопоставили их с уровнем наркотизации населения по каждому из субъектов.

Анализ статистических данных о финансировании региональных антинаркотических программ показал достаточно сложную ситуацию с поступлением денежных средств на антинаркотические мероприятия в округе (рис. 2).

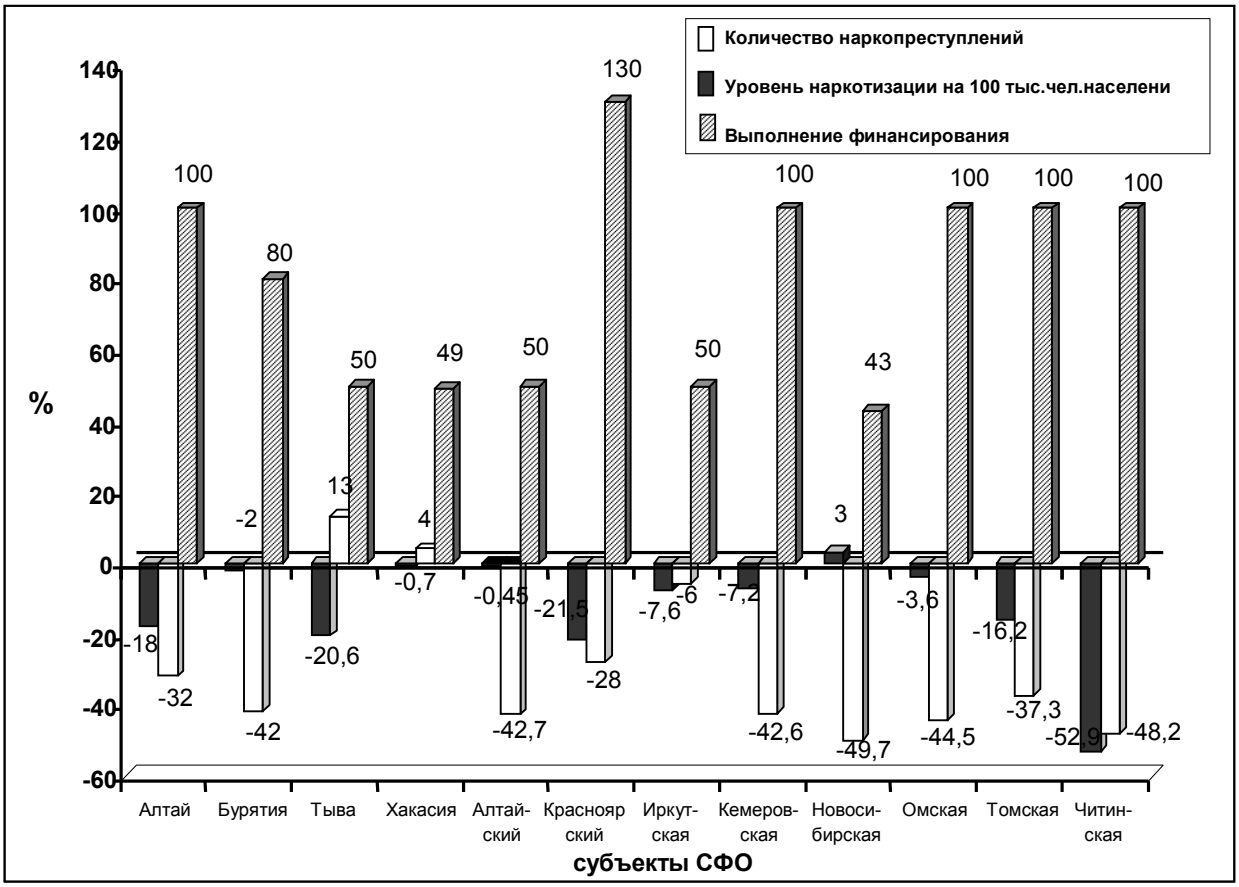


Рис. 2. Взаимосвязь уровня наркотизации населения в СФО с объемом полученного финансирования в период с 2002 по 2005 гг. (%)

В полном объеме финансирование выполнено только в шести субъектах Сибирского федерального округа, так в Новосибирске только на 43%.

Изучение взаимосвязи между наркотизацией населения Сибирского федерального округа и выделением денежных средств на финансирование антинаркотических программ показало существенное снижение процента лиц состоящих на учете с диагнозом «наркомания» и количества наркопреступлений в регионах с достаточным уровнем финансирования.

В Республике Алтай на фоне 100%-го финансирования антинаркотической программы снизился уровень наркотизации населения на 18%, число преступлений на 32%; в Красноярском крае при 130%-м финансировании, соответственно, на 21,5% и на 28%; в Читинской области при 100%-м финансировании, соответственно, на 52,9% и на 48,2%. Вместе с тем, в Новосибирской области уровень финансирования составил всего лишь 43% от запланированного. Это, в частности, могло повлиять на более высокий уровень наркотизации населения к 2005 году, по сравнению с другими регионами.

ВЫВОДЫ

1. Большее количество распространенных наркотиков на территории СФО приходится на группу сильнодействующих веществ. Самый высокий объем по опийной группе обнаружен на территории Омской и Новосибирской областей, каннабисных наркотиков в Республике Бурятия и Читинской области.

2. Уровень наркотизации населения Сибирского федерального округа остается достаточно высоким, особенно, в Новосибирской, Кемеровской и Иркутской областях.

3. Общее количество смертей и отравлений, связанных с употреблением наркотических веществ с 2003 по 2005 годы, выросло более чем в 2,5 раза в общем по округу.

4. Несмотря на значительное снижение общего числа преступлений в сфере незаконного оборота наркотических веществ, произошло увеличение доли преступлений, связанных со сбытом наркотиков по субъектам СФО и России в целом.

5. При сопоставлении показателей наркотизации населения в СФО с объемом финансирования антинаркотических программ обнаружено значительное ухудшение наркоситуации в субъектах, не дополучивших денежные средства от государства и общества для решения изученной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусев С.И. Актуальные проблемы борьбы с наркоманией // Советское государство и право. 1988. № 5.
2. Зварту Э. Методология изучения наркомании. М., 1988.
3. Инзов И. Выгодный город: в Новосибирске можно без труда купить любые наркотики // Трибуна. 2005. № 60.
4. Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2005—2009 годы: Федеральная целевая программа [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.sfo.nsk.su
5. Наркомания — болезнь века. Понятие наркомании. Факторы и причины употребления наркотических веществ [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.hostpage.ru
6. Официальный сайт Сибирского федерального округа [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.sfo.nsk.su
7. Сергеев А.Н. Современная наркоситуация в Российской Федерации, прогноз ее развития и основные направления противодействия незаконному обороту наркотиков и злоупотреблению ими. М., 2006.

И.А.Погонышева, Д.А.Погонышев
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА В УСЛОВИЯХ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ

Согласно исследованиям специалистов 60% болезней взрослых заложены в детстве. Складывается такая ситуация, что каждое последующее поколение россиян обладает все меньшим потенциалом здоровья, поэтому изучение вопросов его сохранения и приумножения у детей является исключительно важным [1, 2, 3]. За время обучения в начальной школе число абсолютно здоровых детей снижается в 4—5 раз.

Изучение роли раздельного и совместного влияния экстремальных климатических факторов на рост, развитие и состояние здоровья ребёнка показало, что постоянный рост заболеваемости у детей-северян происходит более высокими темпами, чем у их сверстников, проживающих в средних регионах страны.

Исследования, проведенные в школе, показали, что первый год обучения является наиболее трудным, процесс адаптации к школьному режиму у многих детей замедлен и протекает сложно [1, 4]. Повышение адаптационных возможностей ребенка, поступившего в первый класс, предотвращение тяжелых нарушений и возможных срывов в процессе адаптации к школьному обучению является одной из главных задач медико-педагогических исследований.

Обеспечить детям здоровое будущее можно, проводя экспресс—диагностики состояния учащихся и отслеживая основные параметры развития организма в динамике (начало-конец учебного года), что позволяет сделать соответствующие выводы о состоянии здоровья подрастающего поколения.

Целью нашей работы является анализ степени адаптации учащихся начальных классов и мониторинг состояния здоровья детей в процессе обучения с 1 по 3 класс.

Исходя из поставленной цели, в работе определены следующие задачи:

1. Изучить особенности физического развития учащихся начальных классов.
2. Выявить региональные особенности морфо-функциональных показателей организма младших школьников.
3. Дать сравнительную оценку адаптационных возможностей детского организма в условиях Приобского Севера.

4. Проанализировать динамику состояния здоровья детей в процессе обучения с 1 по 3 класс.

Исследование проводилось на базе лаборатории экологии человека НГГУ и МОСШ №11 г.Нижневартовска. Было трижды обследовано 54 учащихся, из них 32 мальчика и 22 девочки. Первый этап исследования заключался в изучении уровня физического развития и состояния функциональных систем учеников первых классов МОСШ №11 г.Нижневартовска. Второй и третий этапы включали сравнительный анализ физического и функционального состояния детей этой параллели на втором году обучения и оценку данных параметров у мальчиков и девочек третьих классов.

В течение всего периода наблюдения, как у мальчиков, так и у девочек происходило увеличение длины тела. Исследования показали, что в возрасте 7 лет длина тела девочек была несколько выше, чем у мальчиков, что соответствует литературным данным.

Наибольшее увеличение роста приходилось на весенний период, когда по данным ряда авторов происходит более значительное повышение интенсивности ростовых процессов.

Масса тела младших школьников г. Нижневартовска претерпевала характерные для школьного периода изменения: неуклонное её увеличение, неравномерность годовых приростов, некоторое преобладание массы у мальчиков. Отмечалось некоторое отставание в росте и прибавка в весе младших школьников г.Нижневартовска по сравнению с тюменскими учащимися начальных классов, хотя достоверных различий выявлено не было.

Снижение соматических показателей в младшем школьном возрасте может быть вызвано местными особенностями климата, недостаточно компенсируемыми профилактическими мероприятиями именно в этом возрасте, а также компенсацией ультрафиолетовой и витаминной недостаточности.

По мере наблюдений у учащихся обоего пола увеличивалась окружность грудной клетки, причём была очевидна половая дифференциация. Величина ОГК мальчиков была несколько больше, чем у девочек. Скорость увеличения длины тела была выше скорости роста ОГК.

Для углубления представлений о биологической сути приведенных выше данных антропометрии мы воспользовались индексом Вервека в модификации Воронцова, применяемого для определения типа телосложения. Анализируя показатели ИВ, тип телосложения детей обеих групп можно отнести к мезоморфному. Эти особенности развития, очевидно, вызваны адаптацией организма к гипокомфортным условиям Севера, т.к. низкие температуры предполагают значительные энергетические затраты. По литературным данным характерной конституциональной особенностью детей-северян является мезоморфия со склонностью к брахиморфии.

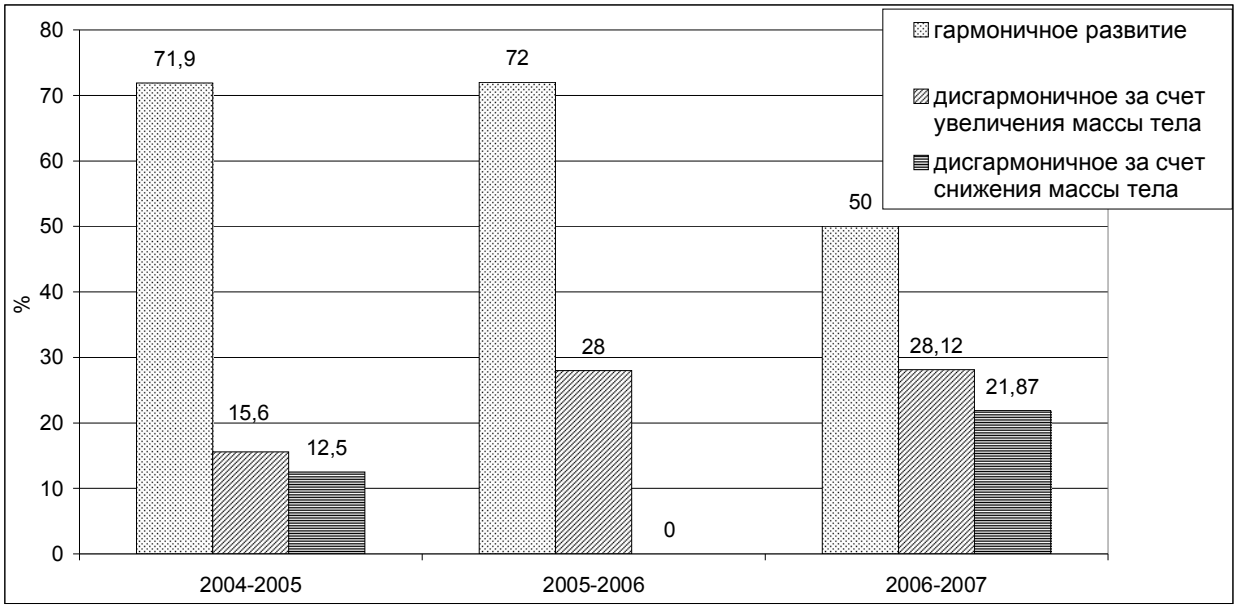


Рис. 1. Уровень физического развития мальчиков

Физическое развитие мальчиков первого класса к началу исследования в 71,9% случаев может быть признано гармоничным, в 15,6% — дисгармоничным за счёт увеличения массы тела, в 12,5% — дисгармоничным за счет снижения массы тела. Ко второму классу у мальчиков в 72%

случаев наблюдалось гармоничное развитие, у 28% — дисгармоничное за счёт увеличения массы тела, случаев с дисгармоничным развитием за счёт снижения массы тела не выявлено.

К завершению периода исследования у мальчиков третьего класса число гармонично сложенных детей снизилось с 72% до 50%. Практически неизменным осталось количество детей с дисгармоничным развитием за счет увеличения массы тела, оно составляло 28,1%. Увеличилось число детей с дисгармоничным развитием за счет снижения массы тела. Это может быть вызвано ростовым скачком, который соответствует данному возрастному периоду исследования.

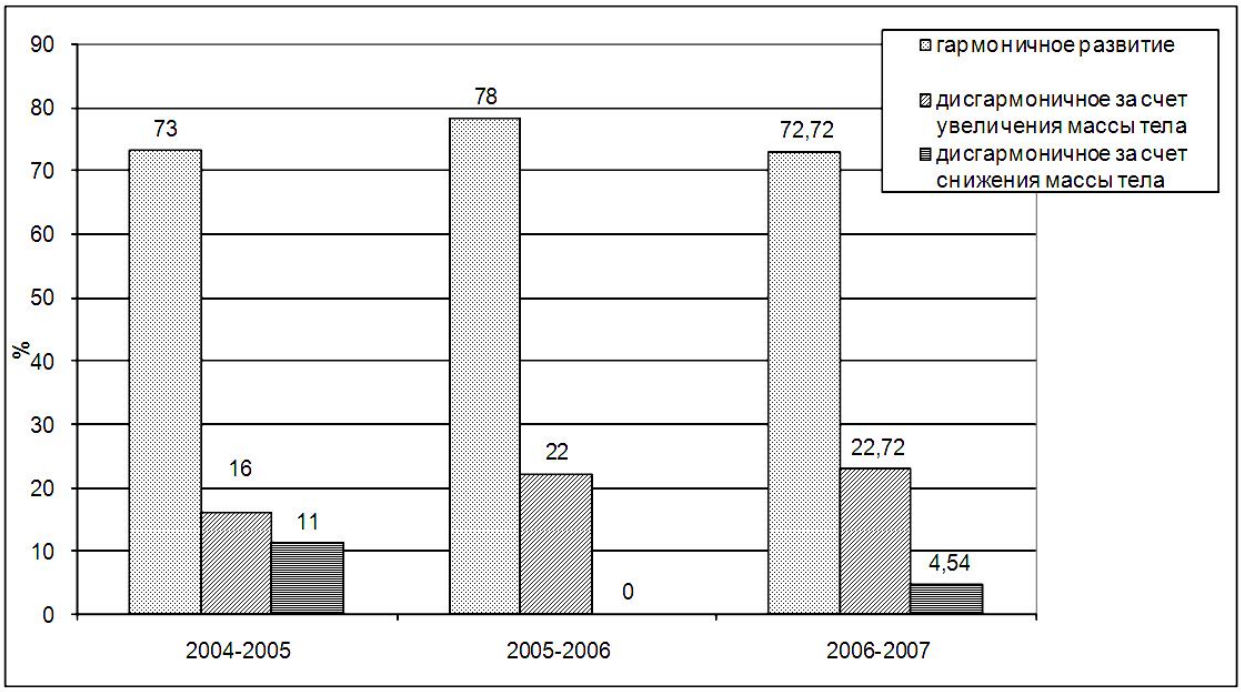


Рис. 2. Уровень физического развития девочек

Уровень физического развития девочек первого класса к началу исследования в 73% случаев был признан гармоничным, в 16% — дисгармоничным за счёт увеличения массы тела, в 11% — дисгармоничным за счет снижения массы тела.

Среди девочек второго класса 78% имели гармоничное развитие, 22% — дисгармоничное развитие за счёт увеличения массы тела, случаев с дисгармоничным развитием за счёт снижения массы тела не выявлено. К завершению периода исследования у девочек третьего класса наблюдалось в 72,7% случаев гармоничное развитие, 22,7% — дисгармоничное за счет увеличения массы тела, 4,6% — дисгармоничное физическое развитие за счет снижения массы тела.

Высокий процент детей с гармоничным физическим развитием на протяжении всего периода исследования характеризует сбалансированность образовательного процесса. Комплекс мероприятий, проводимых в МОСШ № 11, направленных на укрепление здоровья детского организма, положительно сказывался на уровне физического развития.

К концу третьего класса среди учащихся обоего пола увеличилось количество детей с дисгармоничным физическим развитием за счёт увеличения массы тела, по сравнению с прошедшими годами обучения. Это можно объяснить гиподинамией учащихся, увеличением учебной нагрузки, в результате которой дети вынуждены больше времени проводить в статичном положении, массовое увлечение компьютерными играми и др. Не исключено, что дисгармоничное развитие северян связано с нерациональным, однообразным питанием, при котором не учитываются возрастные особенности развития и специфика обмена веществ в условиях холодного климата.

Сердечно-сосудистая система (ССС), будучи универсальным индикатором, не только различных нарушений в организме, но и экстремальных природных влияний является демонстративным объектом, для иллюстрации того, как адаптационные сдвиги гемодинамики проявляются у школьников в переходные сезоны года.

Анализ частоты сердечных сокращений (ЧСС) у мальчиков выявил закономерное урежение пульса с возрастом, свойственное детям всех климатических регионов. Показатели частоты сердечных сокращений у девочек с первого по второй класс были ниже, чем у мальчиков.

Анализ динамики систолического артериального давления показал увеличение показателей с возрастом. Было выявлено снижение компенсаторных возможностей ССС как у девочек, так и у мальчиков второго класса, т.к. происходило повышение АДД в ответ на нагрузку (у девочек на 14%, у мальчиков на 21%), что является неадекватной адаптационной реакцией. Адаптационные возможности организма девочек были развиты несколько лучше, чем у мальчиков.

Сравнивая показатели младших школьников г.Нижневартовска и г.Тюмени, выявляется специфика деятельности ССС в условиях ХМАО. В условиях Приобского Севера у школьников г.Нижневартовска увеличена нагрузка на систему органов кровообращения, снижены ее адаптационные возможности, что является специализированной реакцией организма на суровые климатические условия.

У мальчиков г.Нижневартовска отмечалось снижение функциональных резервов системы органов кровообращения, о чем косвенно свидетельствует повышение ЧСС и двойного произведения (ДП) в покое. Таким образом, полученные нами данные, свидетельствуют, что в возрасте 7—9 лет организм мальчиков на специфические условия Севера реагирует существенным повышением потребности миокарда в кислороде по сравнению со своими сверстниками, проживающими в условиях средних широт. Это, несомненно, приводит к большим энергозатратам на работу ССС у северян по сравнению с жителями средних широт.

Установлено, что величины вегетативного индекса Кердо у младших школьников за весь период исследования имели положительное значение, свидетельствуя о преобладании в регуляции деятельности системы кровообращения симпатических влияний, что обычно происходит при интенсификации процессов катаболизма. Заметна тенденция к снижению показателей с возрастом, что ведет к более благоприятному анаболическому варианту метаболизма, функционирование ССС в таком режиме протекает более экономично.

Известно, что симпатический отдел включается в регуляцию системы кровообращения только в чрезвычайных ситуациях: при больших физических и психических нагрузках. В нормальных условиях существования парасимпатический отдел вполне способен обеспечить как ускорительные, так и тормозные влияния на сердце, взаимодействуя с сердечными регуляторными механизмами. В нашем случае присутствуют следующие влияния на состояние обследуемых: напряжение в психической сфере (учеба — основная трудовая деятельность школьников), гипокомфортные условия севера Тюменской области.

Сопоставление значений выявило тенденцию к уменьшению ВИК у тюменских школьников, т.о. напряжение в деятельности сердечно-сосудистой системы было более выражено у младших школьников г.Нижневартовска.

В течение всего периода исследования минутный объем крови (МОК) у мальчиков, согласно литературным данным, находился в пределах физиологической нормы. У девочек МОК находился на верхней границе физиологической нормы и немного превосходил ее в возрасте 7 лет. У детей представленных возрастных групп г.Нижневартовска и г.Тюмени выявлены разные механизмы срочного повышения МОК в ответ на физическую нагрузку.

У учащихся г.Нижневартовска повышение МОК в младшем возрасте осуществлялось в основном за счет ЧСС, а не систолического объема, что является менее рациональным, но характерным для детей этого возраста.

Выявленное в наших исследованиях напряжение в функционировании ССС, лимитирующей доставку кислорода к тканям, свидетельствует о высокой «цене за адаптацию» детского организма к условиям Севера, о преобладании невыгодных для него вариантов функционирования.

В ходе исследования по результатам медицинских осмотров дети были распределены по группам здоровья. По результатам исследования процент мальчиков с первой группой здоровья уменьшился в пять раз. Параллельно с этим отмечается увеличение мальчиков со второй группой здоровья, за счет снижения количества детей с первой группой здоровья (табл. 1). Количество девочек с первой группой здоровья снизилось до нулевой отметки. Возросло число детей со второй группой здоровья на 35,9%.

Таблица 1

Распределение обследуемых по группам здоровья

Период обследования	Мальчики			Девочки		
	Группы здоровья (%)					
	I	II	III	I	II	III
2004—2005 гг.	15,6	62,5	21,8	22,2	55	22,2
2005—2006 гг.	9,375	68,825	21,8	11,1	66,7	22,2
2006—2007 гг.	3,125	90,625	6,25	0	90,90	9,09

Рассмотрев динамику заболеваемости мальчиков г.Нижневартовска было выявлено увеличение случаев ОРЗ и гриппа на 12,5%. Отмечен рост дисфункций опорно-двигательной системы на 6,6%, по сравнению с первым классом, что связано с неправильной посадкой за партой и гиподинамией учащихся. Количество детей с заболеваниями дыхательной системы увеличилось на 4,5%, с патологиями сердечно-сосудистой, нервной и пищеварительной систем на 5%.

За период исследования снизился процент детей с заболеваниями органов зрения благодаря благоприятным условиям освещения, регулярным осмотрам окулиста и проводимым мерам по предупреждению нарушения рефракции.

Анализ заболеваемости девочек выявил следующие закономерности: возрос процент детей перенесших острые респираторные инфекции и грипп с 16% до 72%. Количество девочек с заболеваниями дыхательной системы ко второму классу увеличилось на 5,5%. Повысилось число детей с дисфункциями опорно-двигательной системы на 11%.

Благодаря профилактическим мероприятиям снизилась встречаемость заболеваний органов зрения на 10%. На 9% увеличилась заболеваемость сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной систем.

По данным медицинских осмотров первое место в общей структуре заболеваемости принадлежит болезням органов дыхания, ведущими нозологиями среди которых являются ОРЗ, фарингиты, ларингиты. Второе место занимают дисфункции опорно-двигательной системы. Третье место — заболевания пищеварительной и нервной систем. Сохраняется тенденция увеличения с 1 по 3 класс заболеваний органов дыхания и опорно-двигательной системы, как у мальчиков, так и у девочек.

ВЫВОДЫ

1. Большинство младших школьников г.Нижневартовска имели мезоморфный тип телосложения. Эти особенности развития, очевидно, вызваны адаптационными факторами приспособления организма к гипокомфортным условиям Севера.

2. Установлено снижение гармоничности физического развития и замедление интенсивности ростовых процессов у нижневартовских школьников. К завершению исследования количество мальчиков с гармоничным физическим развитием уменьшилось на 22%, девочек на 5,3%. Увеличилось количество детей с дисгармоничным физическим развитием за счет увеличения массы тела.

3. У мальчиков 7—9 лет г.Нижневартовска по сравнению с их сверстниками, проживающими в условиях средних широт, отмечается повышенная потребность миокарда в кислороде, о чем свидетельствует повышенное двойное произведение и частота сердечных сокращений уже в состоянии покоя, что приводит к напряженному функционированию сердечно-сосудистой системы, расходованию хронотропного резерва сердца.

4. Было выявлено снижение компенсаторных возможностей ССС как у девочек, так и у мальчиков г.Нижневартовска за период с 2005 по 2006 гг., т.к. происходило повышение АДД в ответ на нагрузку, что является неадекватной адаптационной реакцией.

5. Установлено, что величины вегетативного индекса Кердо у младших школьников за весь период исследования имели положительные значения, свидетельствуя о преобладании в регуляции деятельности системы кровообращения симпатических влияний. Заметна тенденция к снижению показателей с возрастом, что ведет к более экономичному функционированию сердечно-сосудистой системы.

6. Первое место в общей структуре заболеваемости учащихся принадлежит болезням органов дыхания, второе место занимают дисфункции опорно-двигательной системы, третье место —

болезни пищеварительной и нервной систем. Сохраняется тенденция увеличения с 1 по 3 класс заболеваний органов дыхания и опорно-двигательной системы, снижение нарушений органов зрения, как у мальчиков, так и у девочек.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антропова М.В., Манке Г.Г., Бородкина Г.В. Физическое развитие и состояние здоровья учащихся // Здравоохранение РФ. 1997. № 3.
2. Антропова М.В. Образование и здоровье школьников: Методические рекомендации для работников системы образования. М., 1998.
3. Овчаров Е.А., Радионова Л.В., Борш Е.Е. Здоровье школьников: Учебное пособие. Нижневартовск, 2000.
4. Янпольская Ю.А. Популяционный мониторинг физического развития детского населения // Гигиена и санитария. 1996. № 1.

Н.В.Дмитриева
Новосибирский государственный
педагогический университет, г.Новосибирск

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОРРЕКЦИИ АДДИКТИВНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ЛИЧНОСТИ

В психологии существуют четыре группы базовых средств коррекции аддиктивной идентичности личности, направленные на активизацию деятельности правого полушария головного мозга (правополушарные методы); средства, направленные на активизацию работы левого полушария (левополушарные методы); интегральные средства, направленные на гармонизацию деятельности правого и левого полушария; специальные средства.

Сочетание правополушарных и левополушарных методов обеспечивает самый простой и эффективный доступ к эмоциональной сфере человека, так как в процессе их взаимодействия наступает гармонизация работы правого и левого полушарий головного мозга, которые вне этих условий находятся в ситуации дисгармонии. Заметим, что правополушарными принято считать те методы и приемы, которые непосредственно оказывают воздействие на правое полушарие головного мозга, на эмоционально-чувственную сферу человека [7]. Левополушарные методы имеют рациональную природу и основываются на воздействии на познавательную, вербальную и когнитивную сферы личности. К классическим правополушарным средствам построения психо-эмоционального благополучия можно отнести психогимнастику, проективный рисунок и психодраму. Левополушарные включают в себя беседу, дискуссию, методы РЭТ и т.п. [5].

Музыкальная психотерапия является примером интеграции рациональных (левополушарных) и иррациональных (правополушарных) методов. Пение служит связующим звеном между правым и левым полушарием. В его процессе происходит частичная нейтрализация следов, образованных в результате отрицательных переживаний, являющихся одной из причин возникновения аддиктивного радикала личности. В этот момент наступает гармонизация деятельности правого и левого полушарий, которые в известной степени находятся в конфликте между собой.

В.И.Петрушин (1999) — автор уникальной концепции музыкально-рациональной психотерапии с помощью специально созданных формул музыкального самовнушения, говорит о возможности формирования у человека оптимистического и жизнеутверждающего мировоззрения [15]. Практика показывает, что спектр предлагаемых формул должен составляться с учетом вида аддикции. Выполнение творческих заданий в системе музыкально-рациональной психотерапии является одним из наиболее эффективных приемов оптимизации психического состояния аддиктов [3, 4].

Нормализация душевного и эмоционального равновесия может быть достигнута с помощью методов арт-терапии, драма-терапии и терапии творческим самовыражением (ТТС). Разработанная М.Е.Бурно (1989), ТТС направлена на обучение аддиктивной личности приемам творческого самовыражения с осознанием значимости своего труда и своей жизни в целом [1]. Этот метод является практическим выражением концепции эмоционально-стрессовой психотерапии Рожнова (1985),

которая актуализирует духовный потенциал личности. Основным приемом ТТС является создание творческих произведений (сочинение рассказов, рисование и т.д.), а также творческое общение с литературой, искусством, наукой (речь идет об осознанных поисках аддикта созвучности своих проблем фрагментам различных произведений культуры). Осознание особенностей собственной личности происходит через погружение в прошлое путем общения с предметами своего детства (рассматривание фотографий родителей, предков, изучение истории своей семьи и своего народа). Эти приемы направлены на выявление своей идентичности, индивидуальности, ценности и "неслучайности" своего существования [18].

Эффективным методом воздействия на психоэмоциональную сферу является арт-терапия, которая использует искусство как психотерапевтический фактор и основана на использовании художественного творчества [11, 19, 24]. Данный метод все еще мало используется в лечебно-коррекционной, профилактической и реабилитационной работе с аддиктами. Согласно Копытину (2002), арт-терапевтическая практика основана на том, что наиболее важные мысли и переживания человека находят выражение в виде образов (поэтому этот вид терапии относится к классическим правополушарным средствам воздействия). Основные приемы данного метода связаны с представлением о том, что в человеке заложена способность к проецированию своих внутренних конфликтов в визуальные формы, а также со сложностью вербализации глубоких чувств и переживаний [6]. Поэтому особую ценность арт-терапия имеет в работе с теми аддиктами, у которых имеются затруднения в выражении и вербализации своих чувств и мыслей, а также сложности самих переживаний и наличия значительных внутренних барьеров для их выражения.

Эффективным методом коррекции является метод направленных фантазий В.Оклендер (2001), основанный на интеграции арт-терапевтических, психоаналитических и гештальт-терапевтических подходов. Данный метод включает в себя практику имаго- и драма-терапии. Суть его заключается не просто в рисовании и проецировании психического содержания проблемы на бумагу, выполненный рисунок может служить стимулом для дальнейшего психологического анализа и терапии. Ценностью метода направленных фантазий В.Оклендер является не только развитие воображения и активизация работы правого полушария, но и получение ценных данных об эмоциональном состоянии пациента, который проецирует на бумагу свои тревоги, страхи, фрустрации, отношения, импульсы, обиды, желания, потребности и чувства. Этот метод очень эффективен в работе с аддиктами, поскольку он сопровождается осознанием скрытых мотивов, заблокированных негативных чувств и переживаний [3, 13].

В процессе использования ТТС, музыкальной и арт-терапии целесообразен акцент на групповых формах воздействия, поскольку такая форма работы развивает социальные навыки, учит взаимной поддержке и совместному решению общих проблем, дает возможность наблюдать результаты своих действий и их влияние на окружающих (развивает рефлексию). Она позволяет осваивать новые роли и проявлять латентные качества личности, а также наблюдать, как изменение собственного поведения влияет на окружающих, повышает самооценку аддиктов и развивает навыки принятия решений.

Практика показывает, что для правополушарных (иррациональных) методов (арт-терапия, драма-терапия, музыкальная психотерапия и др.) более эффективным является групповой режим работы, а основой для интерпретации результатов иррациональных методов служит психоаналитический подход.

Положительные результаты в коррекции аддиктивной идентичности дает применение психологических средств, воздействующих на телесный уровень. Известно, что на телесном уровне эмоции чувства проявляются в виде мимики, пантомимики, жестов и телодвижений. Нарушения выразительной моторики у аддиктов заслуживают пристального внимания потому, что неумение правильно выражать свои чувства вызывает скованность, неловкость и неадекватность мимико-жестовой речи, затрудняет общение и пр. По мнению Чистяковой М.И. [27], лица с бедным эмоциональным коллажем, возможно, и сами полностью не улавливают невербальные сообщения других, поэтому неправильно оценивают и их отношение к себе, что, с нашей точки зрения, может стать одной из причин возникновения аддикции. Поэтому важно обучать пациента правильному обращению с невербальной информацией.

Идеи Чехова и Станиславского в настоящее время успешно используются в телесно-двигательной терапии (в частности их знаменитый «метод вхождения в роль»), танцевальной терапии, а также в практике психо- и монодрамы. Психотерапевтический смысл этой концепции состоит

в «отзеркаливании» жестов, которые способствуют формированию положительного эмоционального состояния и осознанию негативных паттернов поведения [26].

Наиболее простыми и доступными средствами воздействия на телесный уровень являются методы телесно-ориентированной терапии. Эта группа методов направлена на изучение и осознание своих телесных ощущений и «зажимов», на исследование того, как потребности, желания и чувства проявляются в различных телесных состояниях, а также на обучение пациентов способам разрешения дисфункций в этой области.

Из наиболее известных видов телесно-ориентированной психотерапии активно используется биоэнергетический анализ А.Лоуэна [10], метод Ф.Александера [3], первичная терапия Янова [4], и В.Райха [16] — автора методики уменьшения хронических зажимов и способов устранения «мышечной брони» в каждой области человеческого тела. Терапевтический эффект телесно-ориентированной терапии заключается в использовании определенных физических воздействий, с помощью которых наступает высвобождение завуалированных или заблокированных эмоций и чувств. Авторами модифицированных, не менее эффективных способов воздействия на телесный уровень, являются М.И.Чистякова [27], В.В.Петрусинский [14] и др. По нашему мнению, формирование психо-эмоционального благополучия аддикта происходит посредством развития лучших телесных привычек, восстановления свободы движений и уверенности в себе, утверждение образа «Я», расширения самосознания, максимального развития способностей и становления здоровой идентичности. Этот эффект достигается при использовании методов телесно-двигательной терапии на фоне интеграции бихевиорального, клиент-центрированного и личностно-ориентированного подходов. Последние являются необходимыми не только для развития эмпатии, но и для обучения умению получать так необходимую аддиктам эмоциональную поддержку.

Поскольку, по мнению А.Лоуэна (1998), высвобождение негативных эмоций в процессе телесно-ориентированной терапии может приводить к сильным личностным изменениям, могущим оказаться небезопасными для психического здоровья человека, целесообразно использовать вновь возникающие в процессе терапии чувства для поиска обратной связи и вербальной работы над реакциями пациентов [10]. Отсюда необходимость постоянного соотнесения телесного состояния с обсуждением и интерпретацией их психического содержания. Функция интерпретации заключается в том, чтобы делать неосознанные феномены (в данном случае телесные зажимы или мышечное напряжение) осознанными. Адекватная интерпретация и анализ результатов коррекции является важной, так как без нее теряется собственно терапевтический эффект проведенных упражнений.

Использование психологических средств, улучшающих адаптацию и социализацию аддикта, направлено на формирование у него таких психологических состояний, как базовое доверие к миру, позитивная самооценка, интегрированная «Я»-концепция и здоровая идентичность. Наиболее оптимальным и эффективным способом воздействия на вышеперечисленные параметры являются методы и приемы игровой психотерапии. Данный метод показан, в основном тем пациентам, которые не могут свободно описывать свои чувства и выражать свои переживания, потребности и мечты в реальной жизни [5]. Методы игровой психотерапии позволяют проиграть отношения или ситуации такими, какими пациенты хотели бы их видеть. Во время игры позиция аддикта из пассивной формы переходит в активную, в то время как в реальной жизни такой возможности, как правило, может и не быть.

Согласно Фрэнку (1994), игра — это символический язык для самовыражения, в игре отыгрываются скрытые травмы и переживания, проявляются особенности «Я»-концепции. В процессе терапии представляется возможность для разыгрывания прошлых переживаний и формирования новых позитивных паттернов отношений к другим и самому себе. Таким образом, пациент непрерывно открывает для себя заново свои возможности и обязанности, обновляя и улучшая тем самым свою самооценку и свой образ «Я». В процессе игры разрешаются актуальные проблемы, конфликты и эмоциональные затруднения посредством манипулирования игровым материалом, ситуацией или терапевтом [23].

Муштакс (1994), анализируя случаи работы со страдающими различными психо-эмоциональными нарушениями, заметил, что они проходят определенные стадии терапевтического процесса: 1) стадия диффузных негативных чувств, выраженных на разных этапах игры; 2) стадия амбивалентных чувств, общей тревожности и враждебности; 3) стадия прямых негативных чувств, направленных против значимых других; 4) стадия позитивных или негативных амбивалентных чувств; 5) стадия четких и ясных, осознаваемых и реалистических позитивных или негативных

установок. При этом в игре доминируют позитивные эмоциональные установки. Прохождение через эти стадии в процессе игровой терапии позволяет выразить и отреагировать негативные переживания, а в дальнейшем сформировать позитивные установки, что будет способствовать эмоциональной стабильности и достижению здоровой идентичности [3, 4, 12].

Целесообразно использование интегративного подхода, объединяющего несколько нижеперечисленных направлений игровой терапии: психоаналитическое, игровая терапия отреагированием (игровая гештальт-терапия), игровая терапия построения отношений, недирективная игровая терапия или игровая терапия, центрированная на клиенте, семейная и игровая терапия со взрослыми.

Психоаналитическое направление связано с именами Зигмунда и Анны Фрейд [22], Мелани Кляйн [4] и др., которые считают, что неумение выражать негативные переживания словами, требует необходимости осознать прошлое и усилить идентичность пациента. Именно игра является тем средством, которое делает самовыражение более свободным.

Второе направление связано с появлением работ Дэвида Леви (1994), в которых развивались идеи терапии отреагирования — структурированной игровой терапии для работы с лицами, пережившими какое-либо травмирующее событие. Автор основывал свой подход на том, что игра предоставляет возможность отреагирования накопленных и невыраженных негативных эмоций [8]. Такое направление созвучно современным методам гештальт-терапии, основанных на бихевиоральном подходе.

Джесси Тафта и Фредерик Ален (1994) авторы третьего направления в игровой терапии — терапии отношений [20]. Его философской базой послужили работы O.Ranka (1945), который перенес акцент с исследования бессознательного пациента на развитие отношений в системе «терапевт-клиент», поставив в центе внимания то, что происходит «здесь и теперь», в кабинете психотерапевта [31].

Идеи недирективной игровой терапии получили дальнейшее развитие в работах К.Роджерса (1993), который расширил ее первоначальные концепции и разработал систему терапии, центрированной на клиенте [17].

Использование игровой терапии в работе с аддиктами в настоящее время привлекает особое внимание специалистов, поскольку здесь в центре внимания находится игровая деятельность, а не сам пациент, который погружается в игру и открывает в себе то, что неподвластно простой вербализации. Средствами игры человек ведет разговор с самим собой, испытывая при этом глубокие личные переживания. Непосредственное включение в игру облегчает понимание своего внутреннего мира и способствует быстрому осознанию ключевых конфликтов и проблемных зон. Метод свободного выбора предмета является поводом для размышлений, как самого пациента, так и для получения обратной связи от других членов группы.

Отечественная школа игры связана с именами Л.С.Выготского [2], А.Н.Леонтьева [9], Д.Б.Эльконина [29] и др. В частности Д.Б.Эльконин называет игру «гигантской кладовой настоящей творческой мысли человека» [29].

Попытки систематизировать и синтезировать игры как средство формирования духовных и эмоциональных потребностей человека принадлежат С.А.Шмакову (1995), предложившему специалистам широкий и разнообразный спектр игр, который объединяет научный, национальный и культурный опыт деятельности человека. С этой позиции автор подразделяет игры на следующие виды:

1. физические и психологические игры и тренинги: двигательные (спортивные, подвижные, моторные), экспромтные игры и развлечения, лечебные игры (игротерапия);
2. интеллектуально-творческие игры: сюжетно-интеллектуальные игры, дидактические игры (учебно-предметные, обучающие и познавательные);
3. социальные игры: творческие, сюжетно-ролевые (подражательные, режиссерские, игры-драматизации, игры-грезы), деловые игры (организационно-деятельностные, организационно-коммуникативные, организационно-мыслительные, ролевые, имитационные);
4. комплексные игры (коллективно-творческие, досуговые).

Терапия игрой в настоящее время выходит на качественно новый, более высокий уровень и используется значительно разнообразнее. Однако, именно работы С.А.Шмакова представляют особый интерес в коррекции аддикций, так как предоставляют психологу большие возможности для импровизации, новизны, интерпретации и реализации его профессионального творчества [25].

С нашей точки зрения, игровая терапия позволяет аддикту:

1. сформировать более позитивную «Я»-концепцию и здоровую идентичность;
2. развить большую степень ответственности свои действия и поступки;
3. приобрести навыки в развитии способности к самопринятию и самостоятельному принятию решений;
4. овладеть навыками контроля над собой и над ситуацией;
5. развить умение преодолевать трудности и фрустрацию;
6. улучшить самооценку и обрести веру в самого себя.

Эффект использования приемов и методов игровой терапии объясняется тем, что они объединяют в себе практически все существующие психологические школы и подходы. Ее методологическая основа пронизывает и гуманистическое и психоаналитическое и бихевиоральное направления. В процессе выполнения игровых упражнений реализуются элементы гештальт-, драма- и телесно-ориентированной терапии.

Однако, отнести терапию игрой к чисто правополушарным (иррациональным) либо к левополушарным (рациональным) методам не представляется возможным, поскольку она является продуктом интеграции всех существующих направлений и методов. Мы считаем, что на фоне игровой терапии намного легче использовать рациональные (левополушарные) методы психологического воздействия, которые вне этих условий применять сложно.

Для коррекции иррациональных когниций — как причины возникновения аддикции успешно применяется один из основных методов когнитивной (рациональной) психотерапии — рационально-эмотивная терапия, разработанная Альбертом Эллисом [28]. Позднее его идеи были реализованы его последователями в лице С.Уолена и соавт. [21]. Основным принципом рационально-эмотивной терапии (РЭТ) является положение о том, что эмоции и мышление взаимосвязаны, а изменение одного компонента влечет за собой преобразование другого. Если человек изменяет способ мышления, то есть начинает думать о событии по-другому, очень вероятно, что вслед за этим поменяется его эмоциональная реакция. Специалисты по РЭТ рекомендуют отказаться своим клиентам от так называемых долженствований и неадекватных требований к самим себе и окружающим. Наличие этих проблем распознается по присутствию в речи таких слов-предикатов, как «следует», «должен», «обязан», «необходимо», «приходится» и т.п. Постоянное злоупотребление подобными словами, по мнению родоначальника данного вида терапии А.Эллиса [28] является причиной многих эмоциональных и поведенческих расстройств. Поскольку РЭТ показана лицам, склонным к интроспекции и анализу своих мыслей, хорошо развитой рефлексией, а именно людям с левополушарной стратегией познания, мы считаем, что данный метод для такого типа лиц является основным, так как проникнуть в их эмоциональную сферу другими методами непросто. Поэтому использование приемов РЭТ на фоне игровых методов и технологий является целесообразным способом воздействия на эмоциональную сферу аддиктов с левополушарным складом мышления.

Анализ психологических средств формирования здоровой идентичности аддиктивной личности позволил сделать следующие выводы:

1. главным условием коррекции аддиктивной идентичности является подбор адекватных психологических средств воздействия с учетом индивидуальных и типологических особенностей личности;

2. каждому компоненту дезинтегрированной идентичности аддикта (когнитивному, эмотивному, телесному, поведенческому и др.) соответствует определенная группа психологических средств, правильное сочетание и подбор которых, в конечном счете, обеспечивает успешное решение поставленных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурно М.Е. Терапия творческим самовыражением. М., 1989.
2. Выготский Л.С. Лекции по психологии. СПб., 1997.
3. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Личностные и диссоциативные расстройства: расширение границ диагностики и терапии. Новосибирск, 2006.
4. Дмитриева Н.В., Четвериков Д.В. Психология аддиктивного поведения. Новосибирск, 2002.
5. Карвасарский Б.Д. Психотерапевтическая энциклопедия. СПб., 1999.
6. Копытин А.И. Теория и практика арт-терапии. СПб., 2002.
7. Искусство исцеления души: Этюды о психологической помощи. СПб., 2001.

8. Леви Д. Игровая терапия отреагирования // Игровая терапия: искусство отношений. М., 1994.
9. Леонтьев А.Н. Мотивы, эмоции и личность // Психология личности. Тексты. М., 1982.
10. Лоуэн А. Биоэнергетика: Революционная терапия, которая использует язык тела для лечения проблем разума. СПб., 1998.
11. Лузатто П. Краткосрочная арт-терапия в «остром» психиатрическом отделении // Практикум по арт-терапии / Под ред. А.И.Копытина. СПб., 2000.
12. Муштакс С. Стадии процесса игровой терапии // Игровая терапия: искусство отношений.
13. Оклендер В. Окна в мир ребенка: Руководство по детской психотерапии. М., 2001.
14. Петрусинский В.В. Игры — обучение, тренинг, досуг. М., 1995.
15. Петрушин В.И. Музыкальная психотерапия: Теория и практика: Учеб. пособие для студ. вузов. М., 1999.
16. Райх В. Сексуальная революция. СПб.; М., 1997.
17. Роджерс К. О групповой психотерапии. М., 1993.
18. Рожнов В.Е. Эмоционально-стрессовая психотерапия: Руководство по психотерапии. Ташкент,1985.
19. Сильвер Р., Копытин А.И. Методическое руководство по применению рисуночного теста для оценки когнитивной и эмоциональной сфер. СПб., 2002.
20. Тафта Дж., Ален Ф. Игровая терапия построения отношений // Игровая терапия: искусство отношений.
21. Уолен С., Ди Гуссепп Р., Уэсслер Р. Рационально-эмотивная психотерапия. М., 1997.
22. Фрейд З. Психоанализ. Религия. Культура. М., 1991.
23. Фрэнк Л. Функция игры // Игровая терапия: искусство отношений.
24. Хейдт Г. Ранние воспоминания в рисунке // Практикум по игровой психотерапии / Под ред. Х.Кэдьюсон и Ч.Шефера. СПб., 2002.
25. Шмаков С.А., Безбородова Н.Я. От игры к самовоспитанию: Сборник игр-коррекций. М., 1995.
26. Чехов М. Литературное наследие: В 2 т. Т. 2. Об искусстве актера. М., 1995.
27. Чистякова М.И. Психогимнастика. М., 1990.
28. Эллис А. Рациональность как индивидуальная философия // Рационально-эмотивная психотерапия. М., 1978.
29. Эльконин Д.Б. Психология игры. М., 1978.
30. Эриксон Э. Детство и общество. СПб., 1996.
31. Rank O. Will Therapy and truth and reality. N.Y., 1945.

Р.И.Айзман, Н.И.Айзман, А.В.Лебедев, В.Б.Рубанович
Новосибирский государственный педагогический университет, г.Новосибирск

МОНИТОРИНГ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ, СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

В основу методологического подхода оценки психического здоровья человека положен принцип о том, что успешная социально-психологическая адаптация человека к различным экологическим и социальным условиям является основой благополучия личности как неотъемлемой компоненты целостного здоровья. Это положение вытекает из самой сущности определения здоровья, сформулированной Всемирной организацией здравоохранения в 1968 году: «Здоровье — это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов». Однако, если компоненты физического здоровья могут быть количественно оценены по уровню резервных возможностей организма, выявляемым при использовании нагрузочных проб [1, 2], то уровень социально-психологического благополучия в современной литературе трактуется весьма «размыто» без четких количественных критериев [3, 4]. Эти обстоятельства затрудняют объективную оценку психического здоровья в массовых исследованиях и сравнение его между разными возрастно-половыми группами.

Психическая составляющая интегрального (общего) здоровья включает в себя мотивационно-эмоциональную, интеллектуальную и духовно-нравственную сферы. Как ни одна из компонент здоровья, психическая — в значительной степени зависит от целенаправленных (воспитание) и вероятностных (непредсказуемых) социальных факторов. Психическая составляющая является наиболее чувствительной и в то же время наиболее гибкой ко всем воздействиям социального мира и формируется под непосредственным его влиянием. В связи с этим, общая культура окружения и личная культура в значительной степени определяют психическое здоровье, которое характеризуется благополучием мотивационно-эмоциональной, интеллектуальной и духовно-нравственной

сфер индивидуума. Содержательная сторона этих сфер в совокупности и определяет понятие культуры психического здоровья. Эмоциональное благополучие — основной фактор психического благополучия. Эмоции представляют собой отражение психических функций, а эмоциональное состояние влияет на психические функции и является их основой. Показателями достижения психического здоровья являются следующие признаки эмоционального благополучия: положительная самооценка и уважение к себе; психосоциальное развитие, соответствующее возрасту; эффективные способы удовлетворения потребностей; умение переживать неудачи; умение приспособиться к окружающей среде; разумная степень независимости; умение эффективно справляться со стрессом; чувство «хозяина» жизни, т.е. уверенность человека в том, что он сам управляет своей жизнью; отношения с другими людьми; способность к эффективной работе, учебе [5].

Учитывая, что в каждом возрасте совокупность факторов, определяющих психо-эмоциональное благополучие, может существенно различаться, перед нами стояла задача выбрать такие количественные методики, которые бы отражали уровень психического здоровья людей разных возрастных групп.

На наш взгляд, психическое благополучие учащихся может оцениваться по следующим критериям:

– уровень школьной адаптации, включающей успешность социальных контактов со сверстниками и взрослыми, успеваемость, соблюдение требований школьного режима и дисциплины, доминирование — подчинение, эмоциональная комфортность. Наиболее адекватными тестами для этой оценки стали опросники Э.М.Александровской (для учащихся начальных классов) и тест К.Роджерса — Р.Даймонда (для учащихся средних и старших классов);

– уровень тревожности. В зависимости от возраста мы использовали шкалу И.Л.Левиной (для начальных классов), Филипса (для среднего школьного возраста) и Ч.Д.Спилбергера — Ю.Л.Ханина (для старшеклассников);

– состояние различных видов памяти (образной, механической и смысловой);

– уровень концентрации внимания;

– нейродинамические показатели: время сенсомоторной рефлекторной реакции и соотношение возбудительных и тормозных процессов по реакции на движущийся объект.

Все тесты выполняются в компьютерном варианте с автоматическим расчётом показателей, которые переведены в количественные шкалы, позволяющие получить интегральную характеристику психического здоровья учащихся.

Для оценки психического благополучия студентов мы отобрали следующие методики:

– нейродинамические показатели нервной системы, которые наиболее чувствительны и раньше других отражают изменения состояния нервных процессов;

– различные виды памяти и внимания;

– уровень личностной и реактивной тревожности по Ч.Д.Спилбергеру — Ю.Л.Ханину;

– уровень невротизации и психопатизации личности (УНП);

– уровень нервно-психической устойчивости, стрессоустойчивости, социально-психологической адаптации;

– оценка культуры духовного и физического здоровья будущего учителя (Новоселова И.И., Сунгурова Е.В.).

Для характеристики психического здоровья преподавателей, кроме вышеперечисленных методик, мы добавили следующие:

– оценка степени эмоционального выгорания (Maslach & Jackson);

– оценка социально-психологического климата в педагогическом коллективе, исходя из оценки интенсивности и направленности существующих в нем личных и деловых взаимоотношений (методика семантической дифференциации Н.Рожкова).

Учитывая, что все методики выполняются непосредственно обследуемым на компьютере с выдачей в конце количественного заключения об уровне его психического благополучия, мы смогли заинтересовать и включить в процесс самооценки и самообследования лиц, которые по своему профессиональному статусу призваны воспитывать и сохранять психическое здоровье подрастающего поколения.

Это позволило стимулировать студентов и преподавателей к сотрудничеству с психологами и психотерапевтами для обучения навыкам контроля и коррекции своего психоэмоционального состояния, предотвращению эмоционального выгорания, повышению качества жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бароненко В.А., Люберцев В.Н., Рапопорт Л.А. Основы здорового образа жизни: Учебное пособие. Екатеринбург, 2002.
2. Бароненко В.А. Принципы оптимизации живых систем: Учебное пособие. Уфа, 1991.
3. Комплексная оценка состояния здоровья и развития детей / Ред. Р.И.Айзман, В.В.Захаренков. М., 2006.
4. Мониторинг здоровья детей при занятиях физической культурой и спортом: Методическое пособие. Новосибирск, 2006.
5. Фомин Н.А. Психофизиология здоровья. Челябинск, 1998.

Н.И.Айзман
Новосибирский государственный педагогический университет, г.Новосибирск

ЗДОРОВАЯ ЖЕНСКАЯ СЕКСУАЛЬНОСТЬ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ СЕМЕЙНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ

В настоящее время современная семья в России претерпевает существенные деформации, приводящие к катастрофическому росту разводов. В среднем по России распадается каждый третий брак, в Москве — каждый второй. Еще хуже статистические данные по СФО. По данным Новосибирскстата, за 1 полугодие 2008 года на 100 браков приходилось 80 разводов. По соотношению числа браков и разводов Новосибирская область находится на втором месте после Красноярского края (85 разводов на 100 браков). За первые 4 года происходит около 40% разводов, а за 9 лет — около 2/3 от общего количества браков. Статистика разводов показывает, что наиболее ответственный период в жизни семьи — возраст супругов от 20 до 30 лет.

Известно, что основными причинами разводов являются: психологическая и практическая неподготовленность к семейной жизни и, как следствие, накопление ошибок в семейных отношениях, разочарование в любимом человеке или в себе; сексуальная неудовлетворённость друг другом; несовместимость характеров и взглядов; поспешное, необдуманное вступление в брак или брак по расчету; супружеская неверность; пьянство.

Как показали исследования, главными причинами разводов являются психологическая и практическая неподготовленность супругов к семейной жизни (42% разводов) и сексуальная неудовлетворённость друг другом. В их основе может лежать несформированная сексуальность одного или обоих супругов.

Таким образом, одним из направлений по построению семейных отношений является формирование здоровой сексуальности. В нашем исследовании мы акцентируем внимание на здоровой женской сексуальности.

Представления о сексуальности претерпевали существенные изменения в разные периоды истории. Так, древнейшие мифологические, а позже философские системы уже содержали некоторые объяснения природы половых различий, сведения об анатомии и физиологии гениталий, технике полового акта, зачатии, беременности и родах. На основе обобщения исторического опыта создавались китайские трактаты об «искусстве спальни», индийская «камасутра» или «наука любви» Овидия. Однако, древняя эротология, т.е. теория и практическое искусство любви не ставила своей целью исследовать сексуальность. Она скорее обосновывала и конкретизировала то отношение к сексуальности, которое было принято в соответствующем обществе.

Первыми людьми, начавшими систематическое изучение сексуальности, были врачи: профессор психиатрии Венского университета Рихард фон Крафт-Эбинг; английский публицист, фармацевт по образованию Генри Хэвлок Эллис; австрийский психиатр, создатель психоанализа Зигмунд Фрейд; американский гинеколог Роберт Лэтоу Дикинсон; немецкий дерматолог и венеролог Иван Блох и другие. Так Крафт-Эбинг, описывая различные формы сексуального поведения, выделил сексуальные девиации. З.Фрейд в своей книге «Три очерка по теории сексуальности» описал свою теорию младенческой сексуальности и попытался показать, как сексуальные нарушения у взрослых обусловлены сексуальными девиациями в детском возрасте. Г.Эллис в «Исследованиях по психологии секса» указал на большую вариативность сексуального поведения. Р.Дикинсон в книге

«Тысяча браков», анализируя наблюдения над 5 200 пациентками, показал, как подавляющие сексуальные установки в детстве оказывают разрушительное воздействие на половые функции взрослых [3].

Таким образом, ученые XIX в. и начала XX в. занимались преимущественно проблемами патологии, и считали, что сексуальные нарушения в детском возрасте являются одним из основных факторов эмоциональных и психических расстройств у взрослых и, как следствие, появление проблем в семейной жизни. Однако именно с этого времени сексуальность стали рассматривать как интегративный феномен. В связи с многозначностью и сложным характером сексуальности одна из проблем в исследовании данного феномена заключается в терминологической неопределённости.

Существительное «сексуальность», обозначающее совокупность сексуально-эротических переживаний, действий и сценариев, вошло в науку сравнительно недавно, значительно позже, чем прилагательное «сексуальный». Э.Гидденс определяет сексуальность как термин, обозначающий сексуальные характеристики и сексуальное поведение людей [1]. Это понятие впервые появилось в 1889 г. в работе, посвященной анализу женских заболеваний, не встречающихся у мужчин. Эти заболевания неизбежно связывались с проявлениями женской сексуальности, наличие которой у женщины, по мнению медиков того времени, считалось противоестественным.

Согласно З.Фрейду, под сексуальностью следует понимать общую телесную функцию, имеющую своей целью удовольствие и только опосредованно служащую целям репродукции [8]. Иначе говоря, сексуальность существует независимо от репродукции, а сексуальные переживания не сводятся к генитальным. Кроме того, сексуальность у З.Фрейда многозначна. Она включает в себя и биологические свойства, дифференцирующие организмы на мужские и женские; и либидо как инстинкт продолжения и поддержания жизни; и любые чувственные переживания, связанные с получением удовольствия; и репродуктивное поведение, направленное на продолжение рода; и интенсивные эротические ощущения в разных частях тела, сопровождаемые фантазиями. Таким образом, сексуальность здесь рассматривается не как частный аспект человеческой жизни, а как её основа, стержень и выступает одним из элементов так называемой нормальной сексуальной любви.

Феминистские теории трактуют сексуальность как дискурсы, конструирующие эротические возможности. Проявления сексуальности и формирование сексуальной идентичности, по их мнению, обусловлены особенностями взаимодействия людей, способами интерпретации того или иного поведения на основе существующих образцов действий.

Трэвис (2000) определяет сексуальность как «спектр чувств, предпочтений, поведения и ценностей, неотъемлемую часть женской и мужской идентичности, взаимодействия со всеми аспектами «Я». Автор отмечает, что сексуальность является частью самоопределения женщины и мужчины [12].

Ю.П.Зинченко в русле культурно — исторического подхода дает определение сексуальности, которая может быть представлена «как психологическое образование, обладающее признаками высшей психической функции (ВПФ), характеризующееся иерархическим строением, прижизненным, социальным характером формирования, знаково-символическим опосредованием и произвольностью» [2]. Отсюда сексуальность, первоначально выступающая как биологическая функция, превращается в ВПФ — прижизненно формируемую, социальную по происхождению, осознаваемую, и в значительной степени произвольно регулируемую. Биологический смысл сексуальности заключается в том, что она обеспечивает постоянное сохранение человечества как вида, и с ней в той или иной степени связаны все основные потребности человека. Поэтому сексуальные нарушения затрагивают не только узкую область биологической репродукции, но в той или иной мере всю среду человеческого существования. Сексуальность явно или латентно сказывается на протекании деятельности и психических процессов во всех сферах активности человека.

Всемирная организации здравоохранения (ВОЗ) определяет сексуальность как «стержневой аспект человеческого бытия на всем протяжении жизни, от рождения до смерти. Сексуальность включает в себя пол, гендерные идентичности и роли, сексуальную ориентацию, эротизм, удовольствие, интимность и репродукцию. Сексуальность переживается и выражается в мыслях, фантазиях, желаниях, верованиях, установках, ценностях, действиях, ролях и отношениях». Несмотря на то, что все эти явления взаимосвязаны, они не всегда переживаются и выражаются совместно и одновременно. Сексуальность зависит от взаимодействия биологических, психологических, социальных, экономических, политических, культурных, этических, правовых, исторических, религиозных и духовных факторов и является важным элементом не только личной, но и общественной жизни и культуры [4, 5].

Таким образом, мы видим, что сексуальность — понятие многозначное. В нем наиболее отчетливо воплощена связь между биологическими, психологическими и социальными аспектами поведения человека.

Несмотря на многочисленные определения сексуальности, понятие здоровой женской сексуальности в доступной литературе мы не обнаружили. В то же время имеется ряд работ, посвященных особенностям женской сексуальности и условиям ее формирования.

К.Хорни рассматривает следующие особенности женской сексуальности: более тесную связь с эмоциональностью по сравнению с мужчинами; подавленность культурой в результате запретов; усиление маскулинных желаний в результате воспитания («комплекс маскулинности»). Автор считала, что в результате этих особенностей часто развивается невротическая потребность в любви («Сексуальность является единственным связующим звеном с другими людьми» — заменитель эмоциональных связей. Сексуальные отношения служат для снятия сексуального напряжения и тревожности). Среди факторов, влияющих на женскую сексуальность («женственность») К.Хорни выделяет: «большую ценность» мужчины в человеческом и духовном плане; особенности современной мужской эротики (расщепление любви на секс и романтику); социокультурные влияния на сексуальность (формирование запретов на сексуальность у женщин) [10].

Эрих Фромм указывает на такие характеристики женской сексуальности, как: зависимость от мужчины; зависимость от наличия страха в сфере сексуального удовольствия и удовлетворения; способность к регуляции; зависимость от внешней привлекательности [9].

В рамках диспозиционного направления Г.Айзенк подчеркивает следующие особенности женской сексуальности: у женщины меньше либидо, чем у мужчины, причем, женское либидо по мере уменьшения реальной половой активности убывает; сексуальная удовлетворенность женщины несколько выше, чем у мужчины [5].

Д.Банкрофт (1990) в универсальной теоретической модели психосексуального развития указывает, что в основе зрелой сексуальности лежат: гендерная идентичность; сексуальная реакция и понимание собственной сексуальной ориентации; способность к близким парным отношениям [3].

Американский психолог С.Гордон предлагает определение нормального сексуального поведения, пользуясь субъективными критериями взрослого человека: «Нормальное сексуальное поведение взрослого человека можно определить, как добровольное, основанное на согласии и исключающее эксплуатацию; оно обычно не только приятно и лишено чувства вины, но и усиливает самоуважение». Преимущество такого поведения в том, что оно учитывает правовой аспект, заведомо, исключая сексуальное насилие. Однако, «нормальность» — это оценочное понятие; то, что согласно одним критериям, является нормальным, становится «аномальным» согласно другим [11].

Б.Мартель в своей книге «Сексуальность, любовь и Гештальт» выделяет следующие определяющие два критерия сексуального здоровья:

1. способность по собственному решению пройти весь цикл сексуального взаимодействия или прервать его по собственному желанию;

2. нежность, близость и агрессивность, являются тремя основными составляющими сексуальных отношений. Плавный переход от одного к другому составляет второй критерий [7].

А.Лоуэн к функциям женской сексуальности относит: принятие; сохранение и трансформацию; а среди особенностей женской сексуальности выделяет: агрессивно-рецептивную позицию; зависимость от мужчины. Также он считает, что женщина возбуждается медленнее мужчины и в сексуальном акте женщина является пассивной стороной [6].

Более полный перечень особенностей женской сексуальности предлагает И.С.Кон в своих обобщающих работах. Женская сексуальность более диффузна по сравнению с мужской (участвует больше эрогенных зон); больше выражен эмоциональный компонент по сравнению с мужской сексуальностью; женские фантазии более разнообразны и эмоционально окрашены; по восприятию эротических материалов женская сексуальность слабее мужской; в половом акте женщины являются рецептивной силой; женская сексуальность связана с менструальным циклом; женский оргазм и физиологически, и психологически сложнее мужского; процесс полового возбуждения и его разрядки у женщины разнообразнее и индивидуальнее; высокий уровень тревожности как лимитирующий фактор женской сексуальности; женская репродуктивная ценность зависит от возраста и состояния здоровья; в настоящий момент отмечается «ресексуализация» женщины [4, 5].

В качестве условий формирования здоровой сексуальности автор выделяет: принятие собственной чувственности и телесного образа «Я» (образ тела, включенный в здоровый образ «Я» —

самопринятие на уровне тела); адекватную самооценку; доверительную морально-психологическую атмосферу, в которой протекало детство; социально-культурные условия, включая половое просвещение; опыт разностороннего, с раннего детства, общения между мальчиками и девочками; эмоциональную раскованность и реактивность.

Таким образом:

1. несмотря на отсутствие четкого определения, здоровую женскую сексуальность можно рассматривать как совокупность чувств, предпочтений, поведения, неотъемлемую часть женской идентичности, определяющих здоровые репродуктивные функции;

2. здоровая женская сексуальность является одним из факторов семейного благополучия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гидденс Э. Социология. М., 1999.
2. Зинченко Ю.П. Философско-психологические аспекты изучения репродуктивной функции // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2003. № 5.
3. Келли Г.Ф. Основы современной сексологии. 6-е междунар. изд. СПб., 2000.
4. Кон И.С. Введение в сексологию. М., 1989.
5. Кон И.С. Сексология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М., 2004.
6. Лоуэн А. Физическая динамика структуры характера. М., 1995.
7. Мартель Б. Сексуальность, любовь и Гештальт. СПб., 2006.
8. Фрейд З. Психология бессознательного. М., 1989.
9. Фромм Э. Догмат о Христе. М., 1998.
10. Хорни К. Женская психология. СПб., 1993.
11. Gordon S. Journal of Sex Education and Therapy, 1985.
12. Crooks R., Baur K. Our Sexuality, 8th ed., 2002.

О.Х.Пришляк, И.Э.Глазырина

Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ КАК СИСТЕМА КОРРЕКТИРОВКИ ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ

XXI век вошел в историю как век необычайно быстрого развития массовых коммуникаций. В нём объединили свои силы различные средства массовой информации (далее СМИ). СМИ являются неотъемлемой частью жизни современного человека, доминирующим источником получения различного рода информации.

Отношение аудитории к СМИ является основным фактором функционирования и одним из значимых показателей эффективности их деятельности. Понятие «аудитория» принято рассматривать как устойчивую совокупность людей, возникающую на основе общности их информационных интересов и потребностей.

Фактически, показателем отношения аудитории к СМИ является доверие. При потере доверия аудитории рейтинг СМИ заметно падает. Доверие публики к СМИ формируется на основе анализа преподносимой информации. Если информация часто оказывается неточной, надуманной, недостоверной или откровенно лживой, её потребители формируют соответствующее к ней отношение. К такому развитию событий может привести стремление СМИ в ущерб достоверности информации представить в выгодном свете или наоборот дискредитировать тех или иных личностей, предприятия, события и их участников. Соответственно ложные сведения порождают недоверие и отрицательное отношение к источнику информации. И наоборот, наличие у читателей, слушателей положительного отношения влечет за собой возрастание доверия к сведениям, выдаваемым данным источником, и, соответственно, усиление интенсивности потребления информации.

Таким образом, интенсивность потребления аудиторией информационных ресурсов зависит от степени правдивости и точности информации, выдаваемой СМИ. Однако, возрастание потреблений

информационных ресурсов не всегда оказывает благотворное влияние на физическое здоровье людей, а также на их эмоциональное состояние и поведение.

Влияние СМИ на физическое здоровье тоже немаловажный вопрос для обсуждения. Все знают что СМИ, такие как телевидение и бумажные источники информации способны негативно отразиться на зрении. Это связано с несовершенством источников информации, а также злоупотреблением их использования. Но следует учесть также, что современный человек ежедневно подвергается воздействию огромного количества поступающей полезной информации (той, которая необходима для решения задач, обеспечивающих жизнедеятельность личности или социальной организации). Но её количество превосходит объективные возможности восприятия человеком. Такая ситуация ведет к «информационной перегрузке». СМИ как бы запрограммированы на информационную перегрузку.

Люди, которые обязаны платить за каждую долю секунды времени на радио или телевидении, пытаются сообщить максимум информации за минимум времени. Также поступают и другие специалисты.

Информативность передачи при этом только падает, так как потребитель не успевает усвоить преподносимые сведения. Запоминаются лишь обрывки данных, которые быстро стираются из памяти, поскольку они в целом подаются хаотично, фрагментарно, вне какого-либо логического порядка и структурирования.

Перегрузки ведут к таким негативным последствиям как переутомление, снижение зрения, стрессы и, как следствие — инфаркты. Так же к последствиям затяжного или сильного стресса относят развитие язвенной болезни, гипертонии, бронхиальной астмы, сахарного диабета, болезни щитовидной железы.

Кроме того, сидячий труд приводит к сердечно-сосудистым заболеваниям, варикозному расширению вен, снижению тонуса мышц. Еще к «информационным болезням» можно отнести глаукому, колит, гастрит, дерматит, появляющихся при неправильном информационном режиме.

Следовательно, каждый человек должен внимательно относиться к состоянию своего здоровья, осознавая степень опасности влияния средств массовой информации на здоровье и жизненный тонус человека, обезопасить себя от информационных перегрузок и неправильного информационного режима. По возможности снижать риск возникновения переутомлений при работе с большим количеством информации. Но для этого необходимо быть осведомленным, в вопросах влияния СМИ на психологическое и физическое здоровье человека.

СМИ можно рассматривать как систему корректировки поведения людей. Телевидение, радио, пресса и другие СМИ, в теории выполняют функции информирования, связи, развлечения и просвещения. Но фактически они являются системами корректировки формирующихся настроений, поведения людей, их мнений, гражданской позиции и других явлений в обществе. Распространяя дезинформацию или навязывая мнение, провоцируя аудиторию на определенные поступки, СМИ, как бы агитирует людей не думать вовсе, ведь за них и для них уже все решено. Все преподносится «готовым», не требующим осмысления.

Формируемые рекламой стереотипы клипового мышления, упрощенного, бездумного восприятия и примитивных эмоциональных реакций облегчают эффективность политических манипуляций сознанием.

Редкий человек, использующий СМИ, имеет полезную привычку анализировать полученную информацию, ведь для этого нужно быть осведомленным в той области, о которой идет речь. Поэтому организации, осуществляющие сбыт информационных ресурсов через средства массовой информации имеют возможность корректировать поведение людей, влиять на их точку зрения, оказывать непрямое, скрытое воздействие на желания, мнения и поступки аудитории. А неправильный информационный режим оказывает прямое воздействие на физическое здоровье населения.

В целях выявления уровня информированности общества о проблеме влияния СМИ на безопасность человека, нами было проведено исследование среди людей различных возрастных и социальных категорий.

В опросе приняло участие 200 человек, проживающих на территории города Нижневартовска.

Дистракторы анкеты были построены таким образом, чтобы испытуемый, не информированный в вопросах влияния СМИ, и не знающий правильного ответа на вопрос, мог выбрать вариант ответа — «затрудняюсь ответить», что служит показателем неосведомлённости в данном вопросе.

В ходе исследования было выявлено, что 35,5% из числа опрашиваемых подвергают сомнению поступающую из СМИ информацию, 34% верят СМИ, примерно 30,5% затруднялись ответить.

Таким образом, 64,5% опрашиваемых имеют низкий уровень осведомлённости в вопросах влияния средств массовой информации на безопасность человека. И только третья часть людей, принявших участие в опросе, имеет представление о влиянии СМИ на безопасность человека.

Как показали результаты нашего исследования, в число мало осведомлённых в данном вопросе входили практически все люди, чьё образование не превышает уровня среднего специального.

Средством массовой информации, имеющим наибольшее влияние на человека, 68% опрашиваемых назвали телевидение, 20% — книги, 8% — рекламные плакаты, 4% — радио, и 0% — газеты и журналы. Таким образом, самым значимым источником информации признано телевидение, а самым незначительным — газеты и журналы.

Действительно, как подтверждают проанализированные литературные источники, телевидение заставляет аудиторию поверить в несомненную подлинность наблюдаемых событий, причем гораздо убедительней, чем газеты, кино или радио.

Данное исследование позволило определить уровень информированности общества в вопросе влияния средств массовой информации на безопасность человека, и сделать вывод о необходимости повышения уровня образования среди категории населения, чей уровень образования не превышает среднего специального. А также о необходимости повышения уровня информированности общества в вопросах влияния средств массовой информации на безопасность человека. Это можно осуществить посредством введения курса защиты от информации в образовательных учреждениях и формировании культуры безопасного использования полезной информации в жизнедеятельности каждого человека.

В.Н.Федоренко
Академия гражданской защиты МЧС России, г.Химки

Г.А.Хакимова
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Обеспечение безопасности людей в ЧС, обусловленных природными стихийными бедствиями, техногенными авариями и катастрофами, а также применением современного оружия (военные ЧС), является общегосударственной задачей, обязательной для решения всеми органами управления территориальных и функциональных подсистем, службами и формированиями, входящими в Единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Безопасность людей в ЧС должна обеспечиваться:

– снижением вероятности возникновения и уменьшением возможных масштабов источников природных, техногенных и военных ЧС; локализацией, блокированием, подавлением, сокращением времени существования, масштабов и ослабления действия поражающих факторов и источников ЧС; снижением опасности поражения людей в ЧС путем предъявления и реализации специальных требований к расселению людей, рациональному размещению потенциально опасных и иных производств транспортных и прочих техногенно опасных и жизненно важных объектов и коммуникаций, созданию объектов с внутренне присущей безопасностью и средствами локализации и самоподавления аварий, а также путем рациональной планировки и застройки городов и других населенных пунктов, строительства специфически устойчивых в конкретных ЧС зданий и сооружений, принятия соответствующих объемно-планировочных и конструктивных решений;

– повышением устойчивости функционирования систем и объектов жизнеобеспечения и профилактикой нарушений их работы, могущих создать угрозу для жизни и здоровья людей; организацией

и проведением защитных мероприятий в отношении населения и персонала аварийных и прочих объектов при возникновении, развитии и распространении поражающих воздействий источников ЧС, а также осуществлением аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, восстановлению жизнеобеспечения населения на территориях, подвергшихся воздействию разрушительных и вредоносных сил природы и техногенных факторов; ликвидацией последствий и реабилитацией населения, территорий и окружающей среды, подвергшихся воздействию при ЧС.

Защита населения — комплекс взаимоувязанных по месту, времени проведения, цели, ресурсам мероприятий РСЧС, направленных на устранение или снижение на пострадавших территориях до приемлемого уровня угрозы жизни и здоровью людей в случае реальной опасности возникновения или в условиях реализации опасных и вредных факторов стихийных бедствий, техногенных аварий и катастроф.

Мероприятия по защите людей от источников ЧС должны планироваться в объемах, гарантирующих не превышение нормативного воздействия на них возможных поражающих факторов для расчетной ЧС. В условиях возникновения ЧС мероприятия по защите должны осуществляться в объемах, обеспечивающих не превышение допустимого нормативного воздействия на людей реализовавшихся поражающих факторов. Если в силу складывающихся обстоятельств установленные нормативы допустимых опасных воздействий могут быть превышены, мероприятия по защите людей надлежит проводить по направлениям и в масштабах, позволяющих максимально ослабить это воздействие.

Потенциальная угроза жизни и здоровью населения в ЧС может реализоваться вследствие высвобождения в природную среду обитания человека больших количеств сконцентрированной энергии, опасных и вредных для жизни и здоровья людей веществ и агентов при:

– непосредственном воздействии на людей стихийных сил природы, поражающих факторов техногенных аварий и катастроф, а также применении современных средств вооруженной борьбы; высвобождении в природную среду обитания человека больших количеств сконцентрированной энергии, опасных и вредных для жизни и здоровья людей веществ и агентов;

– разрушении энергонасыщенных и других потенциально опасных объектов, установок и технических систем промышленного экспериментально-производственного, исследовательского и складского назначения; разрушении и критическом нарушении работы систем или объектов жизнеобеспечения людей в местах проживания.

Защите в ЧС подлежит всё население с учетом численности и особенностей составляющих его основных категорий и групп людей на конкретных территориях: демографических (возраст, пол), по состоянию здоровья (уровень общей сопротивляемости организма действию экстремальных факторов и неблагоприятных условий жизни и быта, физическая и психическая способность к коллективным и самостоятельным защитным действиям, к пользованию средствами индивидуальной защиты) и т.д. Эти особенности подлежат учету при выборе эффективных, социально обоснованных и экономически реальных вариантов защиты, соответствующих специфике защищаемых контингентов при разработке планов защиты населения в ЧС на подконтрольных территориях, а также при организации и проведении всесторонней подготовки к выполнению намеченного комплекса защитных мероприятий.

Мероприятия по подготовке к действиям по защите населения в ЧС следует планировать и осуществлять дифференцированно по видам и степеням возможной опасности на конкретных территориях и с учетом насыщенности этих территорий объектами промышленного назначения, гидросооружениями, объектами и системами производственной и социальной инфраструктуры; наличия, номенклатуры, мощности и размещения потенциально опасных объектов; характеристик, в том числе по стоимости и защитным свойствам в условиях ЧС, имеющихся зданий и сооружений и их строительных конструкций; особенностей расселения жителей; климатических и других местных условий.

Систему защиты населения в ЧС следует формировать на основе разбивки подконтрольной территории на зоны вероятных ЧС по результатам:

– анализа вероятности возникновения на данной территории и на отдельных её элементах ЧС; прогнозирования характера, масштабов и времени существования вероятных ЧС; оценки возможных факторов риска, интенсивности формирования и проявления поражающих факторов и воздействий источников ЧС;

– оценки особенностей техносферы и населения подконтрольной территории и её элементов по показателям и характеристикам.

Для выделенных зон опасности и согласно совокупным характеристикам относящихся к ним территорий, объектов техносферы и населения необходимо разрабатывать типовые варианты защиты населения и проводить мероприятия по заблаговременной подготовке к действиям в экстремальной обстановке. Типовые варианты защиты должны служить основой для выбора рабочего плана действий на данной территории при конкретной ЧС. При необходимости принятый в качестве рабочего план следует корректировать в соответствии со складывающейся обстановкой.

Объемы и сроки проведения мероприятий по заблаговременной подготовке системы защиты населения определяют исходя из принципа разумной достаточности — в обеспечении безопасности населения в условиях ЧС мирного времени. Достаточный уровень заблаговременной подготовки системы защиты населения для военного времени определяют исходя из условия равной безопасности населения нашей страны и стран возможного противника. Мероприятия по защите населения в ЧС следует планировать и проводить при рациональном расходовании материальных и финансовых ресурсов, максимальном использовании существующих, дооснащаемых и вновь создаваемых производств, зданий и сооружений и объектов инфраструктуры, технических, защитных и спасательных средств, приспособлений, специальной оснастки, профилактических и лечебных препаратов и прочего имущества.

В войнах, при авариях, стихийных бедствиях, эпидемиях и других чрезвычайных ситуациях основным ущербом для государства является гибель граждан.

В связи с этим органами РСЧС разработаны, приняты и действуют на территории России регламентированные принципы и способы защиты населения.

Основу организации защиты населения в чрезвычайных ситуациях составляет принцип универсальности проводимых мероприятий, обеспечивающих снижение или исключение поражающего эффекта при природных, техногенных и социально-политических катастрофах. Этот принцип состоит в том, что при защите населения используется технология, обеспечивающая его применение, как в мирное, так и в военное время.

Не менее значимым является принцип дифференцированного проведения мероприятий в регионах страны с учетом их особенностей по прогнозируемой обстановке и мероприятий, осуществляемых в городах и сельской местности, особенно с учетом возможных социально-политических катастроф.

Важнейшим принципом защиты населения является заблаговременное проведение органами РСЧС организационных, инженерно-технических мероприятий, призванных максимально предупредить воздействие на человека факторов поражения в период катастроф.

Защита населения от поражающих факторов стихийных бедствий и антропогенных катастроф (в том числе и социально-политических) достигается следующими способами:

– укрытием населения в защитных сооружениях;

– рассредоточением, эвакуацией (отселением) населения из зон (районов) возможных катаклизмов;

– применением всеми группами населения средств индивидуальной защиты, в том числе медицинской.

Планирование мероприятий по защите населения осуществляется органами управления ГО ЧС на основе прогнозирования и глубокого анализа обстановки, которая может сложиться в результате аварий, стихийных бедствий и катастроф в населённых пунктах и объектах экономики. При этом учитываются местные условия обстановки — территориальные особенности и возможности, влияющие на выполнение задач ГО ЧС.

Мероприятия по защите населения отражаются в соответствующих планах ГО ЧС и на основе положений Федерального Закона РФ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» (от 21.12.1994 г.).

В Законе излагаются права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций и аспекты социальной защиты пострадавших.

В соответствии с Законом граждане Российской Федерации имеют право:

– на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций;

– в соответствии с планами ликвидации ЧС, использовать средства комплектования и индивидуальной защиты и другое имущество органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, предназначенное для защиты население от ЧС;

– быть информированными о риске, которому они могут быть подвергнуты в определенных местах пребывания на территории нашей страны, и о мерах необходимой безопасности;

– обращаться лично, а также направлять в государственные органы и органы местного самоуправления индивидуальные и коллективные обращения по вопросам защиты населения и территории от ЧС;

– участвовать в установленном порядке в мероприятиях по предупреждению и ликвидации ЧС;

– на возмещение ущерба, причинённого их здоровью и имуществу вследствие ЧС;

– на медицинское обслуживание, компенсации и льготы при проживании и работе в зонах ЧС;

– на бесплатное государственное социальное страхование, получение компенсаций и льгот за ущерб, причинённый их здоровью при выполнении обязанностей в ходе ликвидации ЧС;

– на пенсионное обеспечение в случае потери трудоспособности в связи с увечьем или заболеванием, полученным при выполнении обязанностей по защите населения и территории от ЧС, в порядке, установленном для семей граждан, погибших или умерших от увечья, полученного при выполнении гражданского долга по спасению человеческой жизни, охране собственности и правопорядка.

Граждане Российской Федерации обязаны:

– соблюдать законы и иные нормативные правовые акты РФ, законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ в области защиты населения и территории от ЧС;

– соблюдать меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности, не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины, требований экологической безопасности, которые могут привести к возникновению ЧС;

– изучать основные способы защиты населения и территории от ЧС, приёмы оказания первой медицинской помощи пострадавшим, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области;

– выполнять установленные правила поведения при угрозе и возникновении ЧС;

– при необходимости оказывать содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Принятие этого закона является еще одним шагом государства по созданию правовой основы по защите граждан РФ при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Наряду с основными способами защиты для обеспечения защиты населения от оружия массового поражения осуществляются: всеобщее обязательное обучение населения способам защиты; организация своевременного оповещения об угрозе нападения противника и о применении им оружия массового поражения; защита продовольствия, воды, сельскохозяйственных животных и растений от заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; организация радиационной, химической и бактериологической разведки, а также дозиметрического и лабораторного (химического и бактериологического) контроля; проведение профилактических противопожарных, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий; соблюдение режимов работы на объектах народного хозяйства и поведения населения в зонах радиоактивного, химического и бактериологического заражения; организация и проведение спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ в очагах поражения; проведение санитарной обработки людей, специальной обработки техники, одежды и обуви, обеззараживания территории и сооружений.

Главными направлениями в обеспечении защиты населения от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий считаются организационные, технические и другие меры, исключающие или сводящие до минимума возможность возникновения ЧС, опасных для жизни и здоровья человека на предприятиях, транспорте, других объектах, а также способствующие своевременному предупреждению о возникновении стихийных бедствий.

В целях их реализации на территории страны устанавливаются единые требования безопасности функционирования потенциально опасных объектов на уровне не ниже аналогичных требований, действующих в ведущих странах мира. На таких объектах проводятся исследования и анализ

безопасности производства, выявляются наиболее уязвимые места, разрабатываются и осуществляются мероприятия по их устранению. Вновь строящиеся опасные производства размещаются с таким расчетом, чтобы в случае аварии на них, обеспечивалась безопасность мест проживания людей.

Защитные мероприятия в ЧС осуществляются с учётом специальных критериев для мирного времени.

По решению органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации населению, проживающему в зонах возможного заражения, могут бесплатно выдаваться в постоянное пользование средства индивидуальной защиты. С этой целью в установленном порядке может быть использована часть средств защиты, предназначенных на военное время.

Для обеспечения защиты населения от современных средств поражения в военное время задействуются все способы и средства защиты и ведения спасательных и других неотложных работ. В этих целях:

– ведется подготовка к переводу объектов строительной индустрии на работу по плану расчетного года;

– приводятся в техническую и оперативную готовность защитные сооружения ГО и пункты управления;

– производятся работы по дооборудованию существующих заглубленных помещений и ускоренному строительству недостающих простейших укрытий с последующим их дооборудованием до ПРУ;

– разбронируются средства индивидуальной защиты и организуется выдача их соответствующим категориям населения;

– приводятся в полную готовность системы и средства оповещения, силы и средства наблюдения и контроля;

– уточняются планы общей и частичной эвакуации населения, в необходимых случаях из отдельных районов производится отселение;

– по заранее разработанным ускоренным программам организуется и в массовом порядке проводится обучение населения способам защиты от современных средств поражения и действиям в условиях военного времени;

– на предприятиях, продолжающих работу в военное время и не имеющих достаточного количества убежищ, сооружаются быстровозводимые убежища для укрытия наибольшей работающей смены и формируются необходимые системы жизнеобеспечения;

– приводятся в готовность нештатные АСФ, при необходимости часть формирований выводится в загородную зону. Создается группировка сил и средств для ведения спасательных и других неотложных работ;

– проводится комплекс мероприятий по информированию населения об обстановке, его морально-психологической адаптации к сложившимся условиям;

– развертывается коечная сеть больничной базы в загородной зоне;

– проводится массовая вакцинация населения и другие мероприятия экстренной и специфической профилактики;

– при необходимости вводятся специальные режимно-ограничительные меры и правила поведения населения;

– осуществляются мероприятия по световой маскировке городов, населённых пунктов и объектов экономики.

Указанные мероприятия проводятся в соответствии с ранее разработанными планами гражданской обороны по установленным степеням готовности.

Для обеспечения заблаговременной подготовки и максимального привлечения ресурсов в военное время в целях защиты населения разрабатывается план на расчетный год, в котором:

– в специальном разделе («Мероприятия гражданской обороны») предусматривается строительство (изготовление) средств коллективной и индивидуальной защиты, приборов разведки и контроля, медицинских аптечек, а также оборудование систем централизованного и локального оповещения;

– в территориальных мобилизационных планах по мероприятиям ГО предусматривается строительство защитных сооружений, осуществление мероприятий по защите водоисточников, водопроводных сооружений, продовольствия, пищевого сырья и фуража и другие мероприятия ГО.

При этом работа по планированию проводится в один этап. В республиках, краях, областях в соответствии с методическими рекомендациями федеральных органов и на основе исходных данных по предприятиям, получившим оборонный заказ, формируется и утверждается мобилизационный план, выписки из которого доводятся до соответствующих предприятий и организаций.

Копии планов направляются в МЧС России для формирования сводного плана.

Укрытие населения в защитных сооружениях является наиболее надёжным способом защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения противника. Развитие и совершенствование ракетно-ядерного оружия и стратегической авиации, как известно, значительно повысили возможность внезапного нападения противника. В этих условиях сроки проведения защитных мероприятий могут оказаться крайне ограниченными. В современных условиях, следовательно, на первое место должно быть поставлено укрытие населения в защитных сооружениях по месту его пребывания — на работе или учебе, в местах постоянного жительства.

Защитные сооружения (ЗС) — это инженерные сооружения, специально предназначенные для защиты населения от всех видов современного оружия (ядерного, химического, бактериологического и обычного оружия), а также от возможных вторичных поражающих факторов при ядерных взрывах и применении обычных средств поражения. В зависимости от защитных свойств эти сооружения подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ). Кроме того, для защиты людей могут применяться простейшие укрытия.

В практическом решении вопроса об укрытии населения в убежищах и противорадиационных укрытиях — основных защитных сооружениях гражданской обороны, важное место принадлежит обеспечению такими сооружениями населения. Разумеется, что надёжная защита может быть обеспечена лишь в том случае, если имеется достаточное количество убежищ и противорадиационных укрытий, при необходимости они могут быть использованы людьми по соответствующему сигналу в считанные минуты.

Убежища и противорадиационные укрытия обычно строятся заблаговременно в мирное время. При возникновении непосредственной угрозы нападения противника, а также в военное время при недостаче заблаговременно построенных убежищ и противорадиационных укрытий будут строиться быстровозводимые убежища из готовых строительных элементов и конструкций из кирпича, бетона, пило- и лесоматериалов и приспосабливаться под противорадиационные укрытия подвальные и другие заглубленные помещения или строиться новые ПРУ. В таких условиях, кроме того, повсеместно будут строиться простейшие укрытия; в их строительстве должно участвовать всё трудоспособное население.

К убежищам относятся сооружения, обеспечивающие наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов ядерного и обычного (особенно, ВТО) оружия — от ударной волны, светового излучения, проникающей радиации (включая и нейтронный поток) и от радиоактивного заражения. Убежища защищают также от отравляющих веществ и бактериальных средств, от высоких температур и вредных газов в зонах пожаров, и от обвалов, и обломков разрушений при взрывах. Люди могут находиться в убежищах длительное время, даже в заваленных убежищах безопасность их обеспечивается в течение нескольких суток. Надежность защиты в убежищах достигается за счет прочности ограждающих конструкций и их перекрытий, а также за счет создания санитарно-гигиенических условий, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность людей в убежищах в случае заражения окружающей среды на поверхности радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами или возникновения массовых пожаров.

Наиболее распространены встроенные убежища. Под них обычно используются подвальные или полуподвальные этажи производственных, общественных и жилых зданий. Возможно, также строительство убежищ в виде отдельно стоящих сооружений. Такие убежища полностью или частично заглублены и обсыпаны сверху и с боков грунтом. Под них могут быть приспособлены различные подземные переходы и галереи, метрополитены, горные выработки. Убежища должны располагаться в местах наибольшего сосредоточения людей, для укрытия которых они предназначены.

В городах убежища строятся, как правило, двойного назначения, которые используются в мирное время для нужд народного хозяйства, а в военное — для укрытия людей. Для полного обеспечения населения городов защитными сооружениями с возникновением угрозы нападения строятся быстровозводимые убежища, которые по своим защитным свойствам почти не уступают убежищам, построенным заблаговременно. Под убежища могут приспосабливаться также некоторые подвальные помещения, пригодные для этой цели.

Убежища классифицируются: по защитным свойствам, по вместимости, по месту расположения, по обеспечению фильтровентиляционным оборудованием, по времени возведения. По защитным свойствам (от воздействия ударной волны) убежища делятся на классы. По вместимости (количеству укрывающихся) убежища подразделяют на: малые — до 150 человек, средние — от 150 до 450, большие — более 450 человек.

По месту расположения убежища могут быть встроенные и отдельно стоящие. К встроенным относятся убежища, расположенные в подвальных помещениях зданий, а к отдельно стоящим — расположенные вне зданий, а также размещённые в метрополитенах и горных выработках.

По обеспечению фильтровентиляционным оборудованием убежища могут быть с фильтровентиляционным оборудованием промышленного изготовления или с упрощённым, изготовленным из подручных материалов. По времени возведения убежища бывают: построенные заблаговременно ещё в мирное время и быстровозводимые, строящиеся при угрозе нападения.

При этом убежища должны: обеспечивать защиту укрывающихся в них людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ, бактериологических средств и теплового воздействия при пожарах; строиться на участках местности, не подвергающихся затоплению, иметь входы и выходы с той же степенью защиты, что и основные помещения, а на случай завала их — аварийные выходы; иметь свободные подходы, где не должно быть сгораемых или сильно дымящих материалов; кроме того, иметь основные помещения высотой не менее 2,2 м и уровень пола, лежащий выше уровня грунтовых вод не менее, как на 20 см. Фильтровентиляционное оборудование убежища должно очищать воздух от всех вредных примесей и обеспечивать подачу чистого воздуха в пределах установленных норм.

В мирное время убежища можно использовать под: помещения культурно-бытового назначения (красные уголки, различные конторы, небольшие мастерские; классы для занятий различных кружков, учебные пункты гражданской обороны, тиры и др.); пешеходные и транспортные тоннели; гаражи для легковых автомобилей; стоянки электрокаров, складские помещения для хранения несгораемых материалов; помещения торговли и общественного питания и т.п. Двойное использование убежищ необходимо предусматривать ещё на стадии их проектирования. Использование убежищ в мирное время для производственных и хозяйственно-бытовых нужд не должно нарушать их защитных свойств. Перевод таких помещений на режим военного времени должен осуществляться в возможно короткие сроки.

Убежища должны обеспечивать создание необходимых санитарно-гигиенических условий для укрывающихся. Основными показателями этих условий являются: содержание углекислого газа, температура и влажность воздуха. В убежищах, предназначенных для укрытия населения, воздух должен содержать углекислого газа не более 1% (предельно допустимо 3%), иметь относительную влажность не более 70% (предельно допустимо 80%) и температуру не выше 23 С (предельно допустимо 31 С).

Помещения убежищ подразделяются на основные и вспомогательные. К основным относятся помещения для укрываемых (отсеки) и тамбур-шлюзы, к вспомогательным — фильтровентиляционные камеры (ФВК), санитарные узлы, защищённые дизельные электростанции (ДЭС), защищённые входы и выходы. Количество входов в убежище определяется из расчета: один вход размером 80 х 180 см на 200 человек или 120 х 200 см на 300 человек. Входы должны располагаться в противоположных сторонах убежища. Защита от попадания в убежище через вход радиоактивных и отравляющих веществ обеспечивается устройством на входах тамбуров. Двери имеют резиновые прокладки и клиновые затворы, обеспечивающие прижатие дверного полотна к дверной коробке.

Помещение, предназначенное для размещения укрываемых, рассчитывается на определённое количество людей: на одного человека предусматривается не менее 0,5 кв.м. площади пола и 1,5 куб.м. внутреннего объёма. Большое по площади помещение разбивается на отсеки вместимостью по 50—75 человек. В помещении (отсеках) оборудуются двух- или трёхъярусные нары — скамейки для сидения и полки для лежания; места для сидения устраиваются размером 0,45 м х 0,45 м, а для лежания — 0,55 м х 1,8 м.

Для того чтобы в помещение, где располагаются укрываемые, не проникал заражённый радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами воздух, они хорошо герметизируются. Это достигается повышенной плотностью стен и перекрытий таких помещений, заделкой в них всевозможных трещин, отверстий и пр., а также соответствующим оборудованием входов.

Убежище обычно имеет не менее двух входов, расположенных в противоположных сторонах. Встроенное убежище должно иметь, кроме того, аварийный выход. Входы в убежище в большинстве случаев оборудуются в виде двух шлюзовых камер (тамбуров), отделенных от основного помещения и перегороженных между собой герметическими дверями. Снаружи входа устраивается прочная защитно-герметическая дверь, способная выдержать давление ударной волны ядерного взрыва. Вход может иметь предтамбур.

Аварийный выход представляет собой подземную галерею с выходом на незаваливаемую территорию через вертикальную шахту, заканчивающуюся прочным оголовком. В убежищах небольшой вместимости санузел и емкости для отбросов можно размещать в тамбуре, а баки с водой — там же, где будут находиться люди.

Для строительства быстровозводимых убежищ лучше всего применять сборный железобетон, например, элементы коллекторов инженерных сооружений городского подземного хозяйства. Установка секций производится с помощью кранов. Чтобы соблюсти высокую степень защиты убежища, на его входах надо обязательно ставить защитно-герметическую дверь типа БД или металлическую дверь типа ЗД-70, которые рассчитаны на восприятие таких же нагрузок, как и основные конструкции убежища.

Внутреннее оборудование быстровозводимых убежищ включает средства воздухоподачи, песчаные и матерчатые фильтры, бачки для воды, ёмкости для фекалий и отбросов, средства защиты воздухозаборных и вытяжных отверстий, приборы освещения, а также нары или скамьи для размещения укрываемых. В качестве средств воздухоподачи используют различные вентиляторы, в том числе вентиляторные установки с велосипедным приводом и установки с мешками. Для очистки приточного воздуха от радиоактивных веществ и бактериальных средств могут использоваться песчаные или шлаковые фильтры, а для очистки от пыли — матерчатые фильтры.

Защита воздухозаборных и вытяжных каналов от проникания ударной волны осуществляется с помощью малогабаритных защитных секций ЗСУ-М, деревянных и металлических дефлекторов (типа ДЗУ или ЗУ).

Для хранения запасов воды используются бачки, бочки и другие ёмкости, которые могут быть внесены в убежище. Санузел оборудуется в специальном помещении, отгороженном от укрываемых. Нары и скамьи устраиваются из щитов и стоек.

Для освещения могут использоваться батарейные или аккумуляторные фонари и лампы из расчета не менее одного светильника на 50 укрывающихся. В качестве аварийного освещения можно использовать свечи.

Организация обслуживания убежищ возлагается на службу убежищ и укрытий ГО. На каждое убежище выделяется звено обслуживания в составе семи человек. Командир этого звена является комендантом убежища.

Комендант вместе с личным составом звена убежища принимает убежище, участвует в проверке фильтровентиляционного агрегата, проверяет герметизацию и оборудование, участвует в установке телефонного аппарата и радиотрансляционной точки.

Комендант убежища вместе с личным составом звена по сигналу «Воздушная тревога» должен: немедленно явиться в убежище и расставить личный состав звена по постам; дать команду постам отключить систему отопления и включить вентиляционную установку по режиму чистой вентиляции; обеспечить прием и размещение укрываемых в убежище и соблюдение правил внутреннего распорядка.

Звено обслуживает три поста (по два человека на пост). Пост № 1 при основном входе. В период заполнения убежища по сигналу «Воздушная тревога» один постовой, находясь у основного входа снаружи убежища, пропускает людей в убежище и наблюдает за порядком; второй постовой, находясь у входа внутри убежища, равномерно распределяет поток укрывающихся внутри помещения.

С получением сигнала или распоряжения о закрытии дверей постовые закрывают двери, и один из них остается дежурить у двери, а другой помогает устанавливать порядок внутри убежища. Пост № 2 проверяет и подготавливает к работе фильтровентиляционную установку, по распоряжению коменданта убежища включает и следит за её работой.

Пост № 3 перед заполнением убежища включает освещение во всех помещениях, закрывает ставни аварийных выходов и регулировочные заглушки вытяжной вентиляции, перекрывает при необходимости запорные устройства транзитных коммуникаций, а затем следит за размещением людей и порядком их пребывания в убежище.

По сигналу «Закрыть защитные сооружения» или по заполнении убежища двери и ставни закрываются, и убежище снабжается воздухом по режиму чистой вентиляции.

По сигналам «Химическое нападение» и «Бактериологическое заражение» система воздухоснабжения немедленно переключается на режим фильтровентиляции.

После ядерного взрыва система вентиляции выключается, устанавливается на 1 час режим полной изоляции, выясняется обстановка и затем устанавливается режим в зависимости от сложившейся обстановки.

В убежище укрывающиеся должны выполнять все требования коменданта и оказывать ему помощь в поддержании порядка. Укрывающиеся обязаны иметь при себе двухсуточный запас продуктов питания в полиэтиленовой или клеенчатой упаковке, принадлежности туалета, а также необходимые личные вещи, документы и индивидуальные средства защиты (противогаз или респиратор).

Запрещается приносить в убежище легко воспламеняющиеся или сильнопахучие вещества и громоздкие вещи, приводить домашних животных, ходить без надобности по помещениям убежища, шуметь, курить и зажигать без разрешения керосиновые лампы, свечи и другие подобные светильники.

Вывод укрывающихся из убежища производится по указанию коменданта и осуществляется под руководством личного состава звена убежищ.

В заключении необходимо отметить, что защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера является приоритетной задачей Правительства РФ, под руководством которого ежегодно продолжает развиваться структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий непосредственно проводит государственную политику в этой области во взаимодействии с федеральными органами государственной власти и органами государственной власти субъектов РФ. Ежегодно основные усилия органов управления Единой системы направляются на дальнейшее совершенствование защиты населения и территории страны с учетом всё возрастающих масштабов и последствий ЧС. Для этих целей разрабатываются федеральные территориальные целевые программы и планы в области природной и техногенной безопасности, а сейчас и безопасности от террористических акций. Помимо этого, осуществляется комплекс мероприятий по повышению готовности к действиям РСЧС в условиях кризисных ситуаций, организации взаимодействия между функциональными и территориальными подсистемами, федеральными и территориальными органами исполнительной власти. Продолжается оптимизация и совершенствование группировки сил РСЧС, повышение её эффективности для решения комплекса задач по предупреждению и ликвидации возможных ЧС природного, техногенного характера, а также террористических действий, переход к действиям в условиях военного времени.

Таким образом, защита населения и территории от ЧС представляет собой задачу государственной важности, на решение которой Правительством РФ выделяются значительные средства во имя жизни населения страны.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Конституция Российской Федерации. М., 1993.

2. О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794: Постановление Правительства РФ от 27.05.05 г. № 335.

3. О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС: Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794.

4. О классификации ЧС природного и техногенного характера: Постановление Правительства РФ от 13.09.1996 г. № 1094.

5. О Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности: Постановление Правительства РФ от 14.01.03 г. № 11.

6. О преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в высших учебных заведениях России: Совместный приказ МЧС и Мин ВУЗа России, принят Гос. Думой 11 августа 1994 г. № 463/820.

7. Положение о Министерстве РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: Указ Президента РФ, принят Гос. Думой 11 июля 2004 г. № 868.

8. Положение о территориальном органе Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий — органе, специально уполномоченном решать задачи ГО и задачи по предупреждению и ликвидации ЧС по субъекту РФ: Приказ МЧС России от 6.08.04 г. № 372.

9. Положение о территориальном органе Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий — региональном центре по делам ГОЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий: Приказ МЧС России от 01.10.04 г. № 458.
10. Положение о Войсках ГО РФ: Указ Президента РФ, принят Гос. Думой от 27 мая 1996 г. № 784.
11. О гражданской обороне: Федер. закон: принят Гос. Думой 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ.
12. О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера: Федер. закон: от 21.12.94 г. № 68-ФЗ.
13. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федер. закон: принят Гос. Думой 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ.
14. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей: Федер. закон: принят Гос. Думой 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ.
15. Об обороне: Федер. закон: принят Гос. Думой 31 мая 1996 г. № 61-ФЗ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атаманюк В.Г. Гражданская оборона: Учебник для ВТУзов. М., 1986.
2. Егоров П.Т. Гражданская оборона: Учебник. М., 1977.
3. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. М., 1986.
4. Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Материалы к лекции. СПб., 1996.

Ю.П.Мамонов
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ

В настоящее время практически все понимают необходимость образования молодёжи и широкого круга населения в вопросах безопасности. Связано это в первую очередь с ухудшающимся здоровьем населения страны, угрожающим национальной безопасности.

Выступая перед Федеральным Собранием со своим ежегодным посланием в 2006 г., президент В.В.Путин сказал: «Нас, граждан России, из года в год становится все меньше и меньше… Если верить прогнозам… уже через 15 лет россиян может стать меньше на 22 миллиона человек». Ещё в 1992—1993 гг. специалисты ЮНЕСКО и ВОЗ, исследовавшие проблему жизнеспособности различных наций и государств и оценивавшие её по 5-ти бальной шкале, жизнеспособность России оценили лишь в 1,4 балла. Это уровень, ниже которого начинается необратимая деградация страны. Примерно также высказывается министр экономического развития и торговли РФ Герман Греф. Через 20 лет население России может уменьшиться на 30 млн. человек и возникнут острые проблемы с работоспособным населением. Если в 1939 г. на одного неработающего гражданина приходилось шесть работающих, то в 1996 году — 1,8 работающих, в 1999 г. — 1,46, а по прогнозам в 2010 году это соотношение составит 1:1.

По данным Минздравсоцразвития ежегодно население страны уменьшается примерно на один миллион. Средняя продолжительность жизни мужчин 58,5, а женщин — 71,9 лет. Такое неблагоприятное соотношение сложилось из-за сохраняющегося высокого уровня преждевременной смертности мужчин трудоспособного возраста. По свидетельству специалистов в мире нет другого такого исторического феномена.

Основные причины смерти населения — болезни органов кровообращения — 56,1%, несчастные случаи, отравления и травмы — 14,5%, новообразования — 12,6%. Итого — 83,2%. От несчастных случаев, отравлений и травм погибают около 190 тысяч ежегодно. Только в 2002 году от транспортных травм погибло 42 тыс. человек, случайного отравления алкоголем — 45 тыс., убито — 45 тыс., самоубийством закончили жизнь 56 тыс. человек. Всего зарегистрировано 12,8 млн. травм и других несчастных случаев. Подобные процессы не имеют тенденции к снижению. Связано это с комплексом негативных процессов, сопровождающих экономические и политические реформы общественного строя страны. К ним, прежде всего, относятся опасные ситуации социального характера, эпидемический характер распространения социально значимых заболеваний (в том числе представляющих опасность для окружающих), увеличивающееся количество техногенных

аварий и катастроф. Обращает на себя внимание рост разрушительных природных и экологических процессов. Всё это приводит к ухудшению здоровья населения, снижает продолжительность жизни россиян, создаёт большие контингенты инвалидов.

Подобные процессы происходят и на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. Некоторые из них явные, другие завуалированы и не видны без углублённого анализа, третьи проявляются, но отсрочены во времени. Вместе с этим имеются существенные особенности в силу многих социально-экономических процессов.

За 30 лет на территории обширного нефтегазодобывающего региона выросли десятки городов, население увеличилось почти на один миллион человек. Среди субъектов Российской федерации округ занимает первое место по добыче нефти, по производству электроэнергии, по поступлению налогов и сборов в бюджетную систему страны. Территория его весьма привлекательна для многих зарубежных компаний. Округу принадлежит второе место по добыче газа и инвестициям в основной капитал, третье — по естественному приросту населения. Постоянно регистрируется интенсивная миграционная подвижность населения. Территория отличается наиболее молодой возрастной структурой: доля жителей трудоспособного возраста составляет 66,1%, детей — 26,5%, а лиц старше трудоспособного возраста — 7,4%.

В г.Нижневартовске — типичном репрезентативном городе округа с четверть миллионным населением эти процессы тоже имеют место. На указанные причины смерти населения приходится 85,3%. При этом от болезней системы кровообращения почти в четыре раза ниже (соответственно 0,93 и 0,23 на 100 жителей), а от новообразований в 2 раза (0,2 и 0,09 на 100 жителей). Интенсивность несчастных случаев, отравлений и травм ежегодно высокая и занимает второе место среди других причин после болезней системы кровообращения и такая же, как по стране. Только от отравлений алкоголем в городе погибают в среднем 100 человек ежегодно.

Спектр этих показателей в определённой степени объясняется относительно молодым возрастом населения. Средний возраст жителей г.Нижневартовска — 31,9 лет (в Российской Федерации — 39,8 лет). Значительные различия определяются и при анализе некоторых видов заболеваний. Общая заболеваемость в Ханты-Мансийском округе — Югра выше на 21%, отмечается более интенсивный рост болезней системы кровообращения (в РФ — на 6,8%, в ХМАО — на 10,8%). Обращают на себя внимание высокие показатели новообразований и их рост (соответственно в РФ — на 7,1%, в ХМАО — на 20,6%). Традиционно высокой остаётся заболеваемость по классу инфекционных и некоторых паразитарных болезней, превышающие российские показатели на 46,1%. Показатели травматизма выше на 12,7%. На 100 человек приходится 3 инвалида, каждый девятый из них — ребёнок.

По экспертным оценкам в нашей стране около 3—4% населения являются потребителями наркотиков. Это примерно 4—5 миллионов граждан, подавляющее большинство которых находятся в возрасте от 16 до 30 лет. Каждый 4—5 из них — подросток, то есть не менее 20% подросткового поколения. По некоторым городам России, особенно в нефтедобывающих регионах, наркотизация населения приобретает массовый характер. Практика показала, что чаще всего подросток, употребляющий наркотики, участвующий в криминальной добыче денег, практически никогда не будет учиться, работать, защищать Родину, а через некоторое время он станет инвалидом по психическому или иному заболеванию, и общество будет вынуждено его содержать. Потребители наркотиков являются распространителями инфекционных заболеваний и в том числе вирусных гепатитов, инфекций передающихся половым путём и вируса иммунодефицита человека. Около 80% больных наркоманиями заражены различными видами гепатитов или даже их сочетаниями. Если тенденция распространения наркотизации населения будет сохраняться, особенно среди детей, подростков и молодёжи, то в ближайшие годы человеческие ресурсы России будут катастрофически уменьшаться и все усилия, направленные на преодоление демографического и социально-экономического кризиса будут по сути дела напрасны. По нашим исследованиям можно предположить, что на 100 жителей приходится 6 регулярно употребляющих наркотические вещества, а в группе подростков школьного возраста 1—2 на 10 человек. Достоверных данных за уменьшение роста числа их нет.

Всё большее распространение среди населения получает курение табака, последствие которого повсеместно сравнивают с эпидемией. Так с курением табака связывают 52,1% всех онкологических заболеваний у мужчин и 5,2% у женщин. В возрастной группе 35—69 лет около 35% случаев смерти среди мужчин и 15% среди женщин связаны с курением. Особую тревогу вызывает отмечающийся рост числа курящих детей и подростков в последние годы. По нашим исследованиям

курят 39% подростков. Из 10 подростков, заканчивающих школу, только 2 причисляются к здоровым.

Округ относится к регионам с очень высоким уровнем ВИЧ-инфицирования и занимает третье место в России. Широкое распространение инфекций, передающиеся половым путём, являются причиной роста числа бесплодных молодых людей обоего пола. Это представляет собой серьёзную медико-социальную проблему.

Особое место в здоровье нации занимают дети. В ближайшее десятилетие дети и подростки 90-х годов будут определять уровень благосостояния страны, её экономический, научный и культурный потенциал. Анализ результатов медицинских осмотров свидетельствует о том, что число здоровых подростков не превышает 2—9%, и оно уменьшается с каждым годом. Во многом это обусловлено ростом функциональных нарушений и хронических болезней.

Согласно официальной статистике, 70% детей подросткового возраста являются учащимися учреждений общего образования. В последние годы система общего образования претерпела значительные изменения. К сожалению, они не оказали позитивного влияния на здоровье учащихся. Иначе и не должно быть, потому что дисциплины, относящиеся к формированию навыков культуры здоровья, традиционно не считаются важными. Профильные программы по культуре здоровья, основам медицинских знаний и безопасности жизнедеятельности уделяют не более 10% учебных часов. Вполне возможно, что именно эта обстановка, является одной из основных причин высокой заболеваемости среди педагогов общеобразовательных школ. К сожалению, они не стали образцом культуры здоровья, впрочем, как и медицинские работники. Это — факт!

В этом контексте не лишнее вспомнить, что вопросы здоровья детей и подростков всегда привлекали внимание специалистов. В 1904 году в Нюрнберге состоялся I Международный конгресс по школьной гигиене. В нём приняли участие 1 510 человек из многих стран, в том числе из России — 60 участников. Интересно отметить, что уже тогда были высказаны основные направления и рекомендации по вопросам здоровья школьников:

- облегчение учебных программ и сокращение рабочего времени;
- организация специальных классов и школ для малоспособных;
- подготовка школьных врачей, ознакомление учителей и учащихся с гигиеной;
- сексуальное просвещение;
- правильная организация врачебной помощи;
- общее улучшение учебно-воспитательного дела.

В равной мере были представлены сообщения, как врачей, так и педагогов — научных и практических работников. Одной из основных задач конгресса было определено: «содействие сближению лиц работающих на поприще здравоохранения и педагогики». Основным злом, с которым необходимо бороться, участники конгресса считали учебное переутомление детей. Уже тогда это связывалось не только с учебными нагрузками, но, что самое главное, с особенностями растущего и развивающегося организма и социальными условиями жизни. Прошло более 100 лет — проблемы нашего времени те же. В последнее десятилетие сохраняется тенденция к ухудшению состояния здоровья детей и подростков. В настоящее время эта ситуация сравнивается с серьёзной угрозой здоровью нации, не позволяющей рассчитывать на рождение здорового поколения в будущем. Уже сейчас обращает на себя внимание увеличивающийся контингент молодых людей, нуждающихся в медико-социальной реабилитации и не получающих её в достаточной степени. В ближайшие годы это тяжким бременем ляжет на плечи наших детей, которые придут нам на смену.

Международный конгресс «Здоровье, обучение, воспитание детей и молодёжи в XXI веке» (Москва, 2004) дал основные рекомендации по проблемам гигиены, обучения и воспитания детей и подростков. Будут ли они реализованы в достаточной степени — покажет ближайшее будущее.

Приведенные показатели определённо указывают на сходство некоторых показателей смертности и заболеваемости в целом по стране и по Ханты-Мансийскому автономному округу — Югра. При этом отмечаются существенные особенности, связанные с климатогеографическими характеристиками территории, традиционным образом жизни населения округа, миграционными процессами, относительно молодым возрастом населения и другими.

Вместе с этим следует осознать, что продолжающаяся деградация здоровья населения России началась задолго до перестройки и социально-экономических реформ «Массированное многолетнее воздействие на население всей совокупности неблагоприятных факторов окружающей среды привели к тому, что адаптационные возможности человеческого организма оказались практически

исчерпаны. Поэтому возникают самые неблагоприятные прогнозы состояния здоровья населения» — писал на страницах журнала «Советское здравоохранение» главный санитарный врач А.И.Кондрусев в 1989 году. Результат этого — каждый третий россиянин имеет разные формы вторичного неспецифического иммунодефицита.

Надо признать, что не бедность значительной части населения нашей страны является главной причиной высокой смертности населения, а деструктивное поведение людей, как противоположность здоровому образу жизни. Общепризнано, что ведущими факторами указанных заболеваний являются несбалансированное и небезопасное питание, курение, злоупотребление алкоголем, гипокинезия, хронический стресс и игнорирование основных мер безопасности в процессе жизнедеятельности.

Медицинская составляющая этой проблемы значительная, но не следует её преувеличивать. Все современные новации в области медицины направлены в основном на совершенствование лечебно-диагностического процесса. В значительной мере она потеряла профилактическую направленность — то, что удерживало её на передовых позициях в мире. Поводом для серьёзных размышлений должно быть состояние здоровья самих медицинских работников, испытывающих на себе те же негативные влияния окружающей среды в добавление к опасностям профессионального характера.

Будут ли в ближайшем будущем (10—15 лет) эти процессы для Ханты-Мансийского округа — Югры иметь угрожающий деструктивный характер, как это имеет место в целом по стране в настоящее время, зависит от незамедлительных мер по разработке и внедрению научно обоснованных комплексных интенсивных мер по сохранению здоровья населения.

Понимание этого в правительстве и Думе Ханты-Мансийского автономного округа — Югры есть, и это вселяет оптимизм. Этому служат целый ряд постановлений, законодательных актов и в том числе беспрецедентный закон, принятый Думой Ханты-Мансийского округа — Югры 10 февраля 2006 г. «О качестве жизни населения Ханты-Мансийского автономного округа — Югры».

Не случайно в своём выступлении на расширенном заседании правительства автономного округа 25.12.2006 г. губернатор А.В.Филиппенко из основных направлений деятельности своей администрации на первые три места поставил следующие:

1. Повышение уровня здоровья населения.
2. Обеспечение потребности населения в качественном образовании.
3. Повышение безопасности условий жизни населения.

В этих условиях большое значение приобретают роль и ответственность системы образования за подготовку населения в области медицинских знаний безопасной жизнедеятельности.

Бесспорным фактом является то, что человек — часть природы. Он создан и существует по её законам. Однако в своей повседневной жизни он не только отклоняется от этих законов, которым нужно следовать, и нарушает их, но подчас даже не знает ничего об их существовании. Накопив огромную сумму знаний, человек так и не смог разобраться в самом себе.

В настоящее время многочисленными исследованиями выделены и изучены основные вредные факторы, отрицательно влияющие на здоровье соотечественников, сформулированы и научно обоснованы рекомендации по сохранению и совершенствованию индивидуального и коллективного здоровья. Они в основе своей не требуют значительных материальных затрат и в принципе доступны каждому.

В Государственном гуманитарном университете г.Нижневартовска проводится научно-практическая работа по разработке и внедрению в практику научно обоснованных программ по безопасности жизнедеятельности для учебных заведений округа. Автор и исполнители проекта исходили из сознания назревшей идеи о том, что принятый государством национальный проект, посвящённый здоровью россиян, не может быть эффективно осуществлён без таких же мер в сфере образования населения.

Существующее образование населения в разделе безопасность жизнедеятельности в учебных заведениях нельзя признать удовлетворительным. В основном оно нацелено на опасные факторы техногенного и природного характера, в то время как население современных россиян вымирает от распространённых социально значимых заболеваний, несчастных случаев, отравлений и травм, на которые приходится до 80% смертей и опасных заболеваний. Существующие программы мало обоснованны. В них не отражаются специфические региональные особенности вредных и опасных факторов окружающей среды. Преподавание чаще всего проводится не подготовленными по этим

вопросам педагогами. В большинстве учебных заведений эта дисциплина не признаётся обязательной и подчас просто игнорируется под разным предлогом. Редко можно встретить специализированные классы по безопасности жизнедеятельности. Патриотическое воспитание подменяется строевой подготовкой и изучением стрелкового оружия.

Предлагаемый проект нацелен на радикальное изменение отношения к образовательной программе «Безопасность жизнедеятельности» для всего населения, начиная с руководителей регионов и заканчивая каждым гражданином. В особенности это относится к образовательным учреждениям. Из всей совокупности причин очень плохого здоровья нации и высокой смертности, граничащих с вымиранием, основными следует признать низкие культуру здоровья и духовно-нравственное воспитание людей. Не следует забывать, что всё в этом мире создано только нами. Поэтому всё можно изменить. Вот только начинать надо с себя.

Участниками проекта планируется изучить состояние этого вопроса на всех этапах и обосновать предлагаемые меры в сфере образования, ориентируясь на основные показатели: состояние здоровья и смертности населения. При этом основное внимание будет уделено тем нозологическим формам, причиной возникновения которых являются деструктивное поведение людей и незнание или игнорирование мер безопасности.

Принципиально важно, и это признаётся многими исследователями, что программа по безопасности жизнедеятельности должна включать в себя обучение основам медицинских знаний, а те в свою очередь базироваться на знаниях основ анатомии, физиологии и гигиены человека. Только такое сочетание позволяет в итоге рассчитывать на формирование сознательного и рационального отношения человека к личной безопасности и безопасности окружающих. Эти знания должны использоваться с периода, предшествующего зачатию и всей последующей жизни человека. Одной из основных составляющих духовно-нравственного и патриотического воспитания молодёжи следует считать сохранение и совершенствование своего здоровья, рождение, воспитание и образование двух здоровых детей в каждой семье. Тогда и возродится великая Россия.

Этими составляющими будет наполнена программа «Безопасность жизнедеятельности в условиях Ханты-Мансийского автономного округа — Югра». Автор проекта считает необходимым использовать её в качестве регионального компонента к существующим образовательным стандартам для дисциплин этой направленности во всех учебных заведений округа очной и заочной формы образования. Это реальный оптимистический путь сохранения здоровья и жизни жителей Ханты-Мансийского автономного округа — Югры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выступление губернатора Ханты-Мансийского автономного округа — Югры А.В.Филиппенко на расширенном заседании правительства автономного округа // Местное время. 2006. 5 декабря.

2. Заболеваемость населения России в 2004 году // Здравоохранение Российской Федерации. 2006. № 1.

3. Ильин А. Здоровье школьников не утешает! // Здоровье детей. 2003. № 23.

4. Кучма В.Р., Сухарева Л.М., Павлович К.Э. От школьной гигиены к гигиене детей и подростков (К 100-летию 1 международного конгресса по школьной гигиене) // Гигиена и санитария. 2004. № 5.

5. Сухарева Л.М., Павлович К.Э., Скоблина Н.А., Рапопорт И.К., Шаршаткина Г.А. Международный конгресс «Здоровье, обучение, воспитание детей и молодёжи в XXI веке» // Гигиена и санитария. 2004. № 5.

6. Сельцовский А.П., Поляков С.В., Мазус А.И. и др. ВИЧ/СПИД в России: тенденции, проблемы, меры противодействия // Социальная профилактика и здоровье. 2005. № 3.

Е.А.Рыбак, О.О.Рыбак

Сочинский научно-исследовательский центр РАН, г.Сочи

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА КАК УСЛОВИЕ ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Цель эколого-экономического моделирования — прогноз будущего состояния экономики и природной среды региона в результате реализации некоторого сценария развития. При этом важны эффективные методы и критерии оценки адекватности модели, которые направлены не столько

на максимизацию критериев рациональности (например, прибыли или рентабельности), сколько на оптимизацию отношений с окружающей средой. Чем больше ухудшаются социо-эколого-экономические условия системы, тем более актуальна проблема такой оптимизации. Процесс эволюционного моделирования сложной системы сводится к моделированию её эволюции или к поиску траекторий допустимых (с точки зрения сформулированных критериев рациональности) состояний системы.

Для эволюционного моделирования таких систем необходимо иметь: эффективные критерии оценки вклада каждой подсистемы в эволюцию системы; процедуры построения обобщённых оценок измеряемых параметров системы («мониторинговых» параметров); процедуры учёта эволюционной сложности системы, её структурной и динамической активности.

Для того чтобы оценить работу имитируемой системы необходимо сформулировать цели регулирования, оценить масштабы регулирования и возможности регулирования на каждом уровне. Собственно, концептуальная модель — это ни что иное, как набор гипотез о том, как действует модель. Разумеется, переменные в модели должны быть теоретически и логически связаны.

В этой связи в статье рассмотрены некоторые аспекты определения экологической безопасности региона как одного из факторов развития и определены формальные уровни экологической опасности. В качестве инструментария были использованы искусственные нейронные сети (ИНС), генерируемые с помощью программного пакета *SNNS*, разработанного в Университете Штуттгарта (пакет находится в свободном доступе на сайте Института параллельных и распределенных высокопроизводительных систем (*Institut für Parallele und Verteilte Höchstleistungsrechner, Universität Stuttgart*)).

В работе «Моделирование устойчивого развития как условие повышения экономической безопасности территории» [1] предложено использовать математический аппарат теории распознавания образов для формального подхода к проблеме оценки уровня угроз экономической безопасности региона. В качестве формальных переменных должны быть использованы индикаторы экономической безопасности. По сути дела авторы предлагают построить на основе ИНС своего рода экспертную систему (ЭС) для распознания уровня экологической угрозы. Экспертная система может полностью взять на себя функции, которую обычно играет человек, принимающий решения. Экспертная система эмулирует область принятия решений на основе формального анализа множества данных о состоянии окружающей среды. Недостатки классических экспертных систем сводятся к двум основным пунктам:

1. ЭС, встретившись с ситуацией, не предусмотренной разработчиком, либо формируют сообщения об ошибках, либо дают неправильные результаты;
2. ЭС не способны самообучаться в процессе решения возникающих проблем.

ИНС способны в значительной мере преодолеть эти недостатки.

Собственно аналогичный подход был выбран нами для решения задачи имитации последствий для окружающей среды развития региональной эколого-экономической системы. Заметим, что распознавание образов строится именно на применении аппарата искусственных нейронных сетей.

Из приведенных выше соображений следует, что моделирование устойчиво развивающейся эколого-экономической системы представляет сложную задачу, и должно касаться буквально всех сторон жизнедеятельности. На настоящем этапе нами решается более узкая задача, связанная с экологической безопасностью региона, как условием его развития.

Основной проблемой построения ИНС для анализа и прогноза состояния окружающей среды является отсутствие достаточного количества исходных данных, которые бы в полной мере охватывали бы все возможные состояния [2]. Обойти это препятствие возможно лишь путем имитации недостающих данных с помощью математических моделей. В рамках настоящего исследования ЭС — это модельный блок, который встраивается в модель для того, чтобы с максимальной эффективностью использовать данные наблюдений за загрязнением и связать их с оценками уровня экологической опасности.

В рамках исследования была построена концептуальную модель развития эколого-экономической системы. Это означает, что модель имитирует наиболее общие последствия экономического развития для природной среды региона и прогнозирует уровень необходимого регулирования экономических процессов таким образом, чтобы минимизировать негативные последствия. Чтобы модель могла анализировать *реальные* процессы экономического роста и прогнозировать *реальные* (а не концептуальные) уровни загрязнения и экологической опасности, необходима калибровка по минимальному количеству фактических данных за некоторый период времени.

Разработка сценариев экономического развития требует формального определения цели самого развития. Целью экономического развития будем считать рост благосостояния. Это ёмкое понятие объединяет три группы параметров: уровень жизни, условия жизни и качество окружающей среды [1]. В особенности это положение можно отнести к тем регионам, где состояние природной среды напрямую определяет условия, в которых развивается региональная экономика. Имеются в виду регионы с преобладающей в структуре экономики рекреационной составляющей. С учетом вышесказанного, под ростом благосостояния необходимо понимать его максимизацию при условии стабилизации воздействия на окружающую среду (абсолютно исключить воздействие на окружающую среду, разумеется, невозможно).

Мы будем подходить к анализу устойчивого развития региона с позиций «накопления экологического долга человека перед природной системой» [1]. Такая формулировка позволяет выразить принцип в количественной форме и вводить в математические модели в виде параметра. Ущерб окружающей среде, который наносится в процессе производства и потребления можно формализовать как накопление экологического долга (E). Реальный рост благосостояния можно выразить, уменьшая валовый выпуск продукции и предоставления услуг на вызываемый им прирост экологического долга либо проводя мероприятия по сокращению экологического долга. Если в течение какого-то времени состояние природной среды улучшается, то это рассматривается, как сокращение экологического долга. Экологический долг рассчитывается по следующей формуле [1]:

$$E(n) = c_1\left[\sum_{n=t_0+1}^{n-1}\Gamma(n)\Pi(n) - c_2\Gamma(t_0)\Pi(t_0)\right], \qquad (1)$$

где n — год, Г — индекс цен, П — ВВП, c_1=0.08 и c_2=32 — эмпирические коэффициенты, t_0= 1965, последний год, когда природа была способна к самовосстановлению.

В результате экономической деятельности образуются отходы, которые частично утилизируются, частично попадают в окружающую среду. Затраты на утилизацию (обезвреживание) отходов, рекультивацию земель, восстановление природных ландшафтов и т.д. уменьшают прибыль экономики. Если часть отходов, как это происходит в реальности, попадает в окружающую среду, то, тем самым ее качество ухудшается, и экологический долг растет. Если деградация окружающей среды достигает катастрофического уровня, то происходит обвальное снижение эффективности экономики, что в наибольшей степени характерно для региона с рекреационной специализацией. Как следствие происходит падение уровня жизни населения. Таким образом, понятие экологического долга можно рассматривать в качестве интегрального показателя развития, который связывает экономику с состоянием окружающей среды.

Обобщающая оценка остроты кризисной ситуации в течение анализируемого периода времени α_G рассчитывается на основе двух индикаторов:

– плотность выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения (α_A) на единицу территории:

$$\alpha_A = \frac{M_A}{S}k_A - \alpha_{T_A}, \qquad (2)$$

где M_A — выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения в течение анализируемого периода на территории (тыс. тонн), S — площадь территории (тыс. км^2), k_A — корректирующий коэффициент, который учитывает изменение экологической эффективности промышленного производства на территории в анализируемом периоде по отношению к «реперному» году (в [1] предлагается считать таковым 1990 г.), α_{T_A} — пороговое значение индикатора плотности выбросов в атмосферу от стационарных источников (тонн/км^2).

– удельные сбросы загрязненных вод (α_W):

$$\alpha_W = \frac{M_W}{S}k_w d_p - \alpha_{T_w}, \qquad (3)$$

где M_W — сбросы сточных вод в течение анализируемого периода (млн. м^3), d_p — доля загрязненных вод в общем сбросе сточных вод, k_W — корректирующий коэффициент, учитывающий экологическую эффективность производства валового внутреннего продукта на территории по отношению к «реперному году», α_{T_w} — пороговое значение индикатора удельных сбросов сточных вод.

Наибольшую сложность в расчете указанных индикаторов представляют оценки корректирующих коэффициентов и пороговых значений.

После определения текущих значений индикаторов α_A и α_W они сравнивается с пороговыми значениями по данному индикатору, и далее определяются:

– принадлежность экологической ситуации к той или иной зоне по степени кризисности;
– балльная оценка экологической ситуации b_A и b_W соответственно.

Общая балльная оценка рассчитывается как среднее между b_A и b_W.

Вышеупомянутый подход представляется несколько упрощенным. Очевидно, что недостаточно описать лишь загрязнение атмосферы от стационарных источников и водных объектов сточными водами. Так, наряду с выбросами от стационарных источников, большую долю от общего объема загрязнения атмосферы составляют транспортные выбросы. В условиях Сочи их доля сопоставима или даже превышает долю выбросов от стационарных источников. Наряду со сточными водами, источник загрязнения рек и моря — земли сельскохозяйственного назначения. Для того, чтобы объективно оценить общий уровень загрязнения территории, необходимо охватить большее число сред. Соответственно, показателей состояния окружающей среды должно быть больше. Мы в модели эмулируем состояние пяти сред (условно описываемых): атмосферного воздуха, акватории моря, рек, почвы и ландшафтов. Представляется, что более объективным интегральным показателем загрязнения окружающей среды, чем конкретное количество тонн загрязнителей, будет комплексный индекс на основе уровней предельно-допустимых концентраций загрязнителей.

Выделяется три основных градации характера экологической ситуации — нормальная, предкризисная и кризисная [1]. Нормальным считается такое состояние, при котором обеспечивается приемлемое значение индикативного показателя.

Предкризисная зона — это такое состояние, когда угрозы экологической безопасности начинают приобретать существенную значимость, и с ней становится необходимым считаться. В случае, если не принимаются меры по нейтрализации и ликвидации угроз возникает опасность развития дестабилизирующих факторов.

Кризисная зона характеризуется общим существенным ухудшением экологических показателей и их негативной динамикой, что приводит к потере устойчивого развития региона. Кризисная зона отличается от предкризисной тем, что при попадании в неё нельзя ограничиваться мерами только превентивного характера. Необходимо принимать структурные меры, направленные на перестройку управления эколого-экономической системой.

В качестве показателей загрязнения используются не суммарные выбросы или плотность выбросов, что в условиях крайней неравномерности источников, зависимостей их концентраций от метеоусловий, сложности подобных расчетов для условий, когда главный загрязнитель воздуха — автомобильный транспорт, не отражает объективных уровней загрязнения. Дополнительные сложности создает труднодоступность исходных данных. Наш подход основан на имитации исходных данных в условиях недостаточности данных по статистике загрязнения региона. Мы предлагаем использовать предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ, обобщенные для нескольких различных веществ. ПДК по определению можно считать нормированным показателем, поскольку для каждого отдельного параметра рассчитаны свои значения. Таким образом, разбивая весь ряд вероятных значений ПДК на несколько уровней, соответствующих уровням экологической опасности мы можем рассчитывать средние значения загрязнения в безразмерных единицах. Это, разумеется, упрощенный подход, однако он даёт более точное понятие о состоянии окружающей среды и уровне экологической безопасности по сравнению с подходом, основанным на подсчете объема выбросов.

В нашем примере мы рассматриваем пять условных географических точек, характерных для каждой из пяти сред (атмосферный воздух, акватория моря, реки, почва, ландшафт). Уровень загрязнения в «точках» (входных нейронах) характеризуется в безразмерных единицах, соответствующих кратности ПДК. Состояние ландшафта характеризуется аналогичным образом. При этом мы исходили из следующих соображений: теоретически возможны ситуации, когда при приемлемом уровне загрязнения, количество видов, скажем, растений на ограниченных территориях сокращается из-за увеличения экологической нагрузки, которые не связаны с загрязнением. Примером может служить вырубка лес или «вытаптывание» участков на охраняемых территориях из-за чрезмерного количества посетителей. При этом окружающая среда естественным образом утрачивает свои качества, что ведет формальной с точки зрения к увеличению экологического долга.

В результате выполненного моделирования экологическая ситуация в регионе Сочи оказалась в предкризисном состоянии, что очень хорошо согласуется с реальными данными по загрязнению различных природных сред.

В последние два десятилетия ИНС применяются для анализа и прогноза процессов в экосистемах, однако, судя по публикациям, подходы и методы для использования ИНС для комплексного моделирования региональных эколого-экономических процессов пока никем не разрабатывались, или, во всяком случае, не были доведены до уровня публикаций. Существует ряд разработок в области применения ИНС для оценки экологической обстановки на уровне отдельного региона, не связанных, однако с моделированием экономического развития. Таким образом, исследование возможностей ИНС для имитации и прогнозирования процессов в эколого-экономических системах представляется перспективным направлением в математическом моделировании.

В заключении заметим, что растущая конкуренция между рекреационными регионами мира заставляет с особым вниманием следить за состоянием окружающей среды. После открытия государственных границ для свободного выезда граждан (1993 г.) Россия была фактически включена в мировой рынок туристических услуг. Этот факт, по нашему мнению, не вполне четко осознается региональными и федеральными властями. При относительно низком уровне развития туристской инфраструктуры (включая транспорт, уровень сервиса, информационную обеспеченность и проч.) на Черноморском побережье Кавказа, несомненным и возможно единственным преимуществом региона является его природно-климатические условия и, в целом, невысокий уровень загрязнения окружающей среды. Именно эти факторы определяют конкурентноспособность региона. В связи с этим актуальной задачей представляется коррекция планов экономического развития в соответствии с потребностью оптимизировать взаимоотношения с природной средой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Моделирование устойчивого развития как условие повышения экономической безопасности территории. Екатеринбург, 1999.
2. Lek S., Guégan J.F. Artificial Neuronal Networks; Application to Ecology and Evolution. N.Y., 2000.

Х.Ф.Азизов
Тюменский нефтегазовый университет,
филиал в г.Нижневартовске

Г.К.Ходжаева
Нижневартовский государственный гуманитарный
университет, г.Нижневартовск

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕПРОВОДОВ

Транспортировка сырой нефти осуществляется по сети трубопроводов, которые поставляют нефть от скважин к хранилищам на промысле или к магистральным терминалам. По магистральным трубопроводам нефть перекачивают к нефтеперерабатывающим заводам или терминалам танкеров.

В основной состав нефтепроводов входят трубопроводы, насосные станции и нефтехранилища. Скорость движения нефти в трубопроводе 10—12 км/ч [5].

Нефтепроводная система Российской Федерации является составной частью топливно-энергетического комплекса страны. Протяженность нефтепроводных магистральных трубопроводов России составляет почти 50 тыс. км. В состав сооружений магистральных нефтепроводов входят 387 нефтеперекачивающих станций, резервуарные парки общей вместимостью 17 млн. куб. метров [5].

Магистральные нефтепроводы — сооружения большой протяженности, трассы которых пересекают леса, тундры, реки, озера, болота, овраги, железные и шоссейные дороги, подземные коммуникации и другие естественные препятствия.

Транспортировка нефти и нефтепродуктов по трубопроводам сопровождается возникновением аварийных ситуаций, связанных с разрывом трубопроводов и разливом нефти и нефтепродуктов, происходящих в результате коррозии труб, нарушения технических условий при строительстве и эксплуатации, разрушения фундаментов и т.д. При этом аварийные ситуации на нефтепроводах ведут к тяжелым экологическим последствиям — длительным загрязнениям почвы и водоемов [4].

Трубопроводы, проходящие под землей, намного менее подвержены коррозии и намеренному повреждению третьими сторонами, чем надземные трубопроводы [5].

К внешним воздействиям на подземные трубопроводы относят возможные нагрузки при производстве различных работ вблизи нефтепровода, наезды тяжелого транспорта, оползни, землетрясения, взрывы и др. Для обеспечения сохранности, безопасности и создания нормальных условий эксплуатации введены «Правила охраны магистральных трубопроводов». Согласно этим Правилам устанавливается так называемая охранная зона в виде полосы земли, ограниченной линиями, проходящими в 25 м от оси нефтепровода с каждой стороны. Она предназначена для проезда и обхода обслуживающего персонала по трассе нефтепровода, а также для проведения работ, связанных с поддержанием магистрального нефтепровода в исправном состоянии [6].

Возрастная структура основных фондов магистрального трубопроводного транспорта нефтепродуктов свидетельствует об их значительном износе [5]. Наиболее часто аварийные разливы нефти происходит из-за нарушений герметичности промысловых нефтепроводов.

В 2006 году [8] на нефтепромысловых сетях Ханты-Мансийского автономного округа — Югры зарегистрировано 4 718 аварийных разливов нефти, нефтесодержащей смеси, минерализованной воды; в том числе 2 294 аварии — на нефтепроводах и 2 424 аварии — на водоводах. В результате аварий площадь загрязнения составила 279,3 гектара, в окружающую среду попало 19,9 тыс. тонн загрязняющих веществ.

В таблице 1 приводятся данные об аварийности внутрипромысловых трубопроводных систем и о загрязнении земель в результате аварий Нижневартовского региона с 1995 по 2006 гг.

Таблица 1

Аварии на нефтепроводах Нижневартовского района с 1995 по 2006 гг.

Годы	Добыча нефти на территории Нижневартовского района	Аварии на нефтепроводах	Загрязнения земель в результате аварий (га)	Рекультивация нефтезагрязненных земель (га)
1995	68,5	2327	73,1	230
1996	65,1	1795	32,6	365
1997	65,4	915	34,9	100
1998	63	736	20,3	561
1999	62,8	743	16,7	665
2000	64,9	724	21,4	568
2001	67,8	438	18,7	696
2002	72	456	9,7	714
2003	78,5	543	82,0	718
2004	86,6	1 044	9,76	1 431
2005	90,4	598	23,0	663
2006	86,1	1683	20,8	475
Всего	871,1	11 997	362,96	7 186

Основной причиной аварий на трубопроводах являются коррозия труб — в среднем 98%, строительный и технический брак, механические повреждения трубопроводов являются причиной — около 1—2% аварий [8]. На рис. 1. приводятся основные причины аварий на нефтепромыслах нашего региона [10].

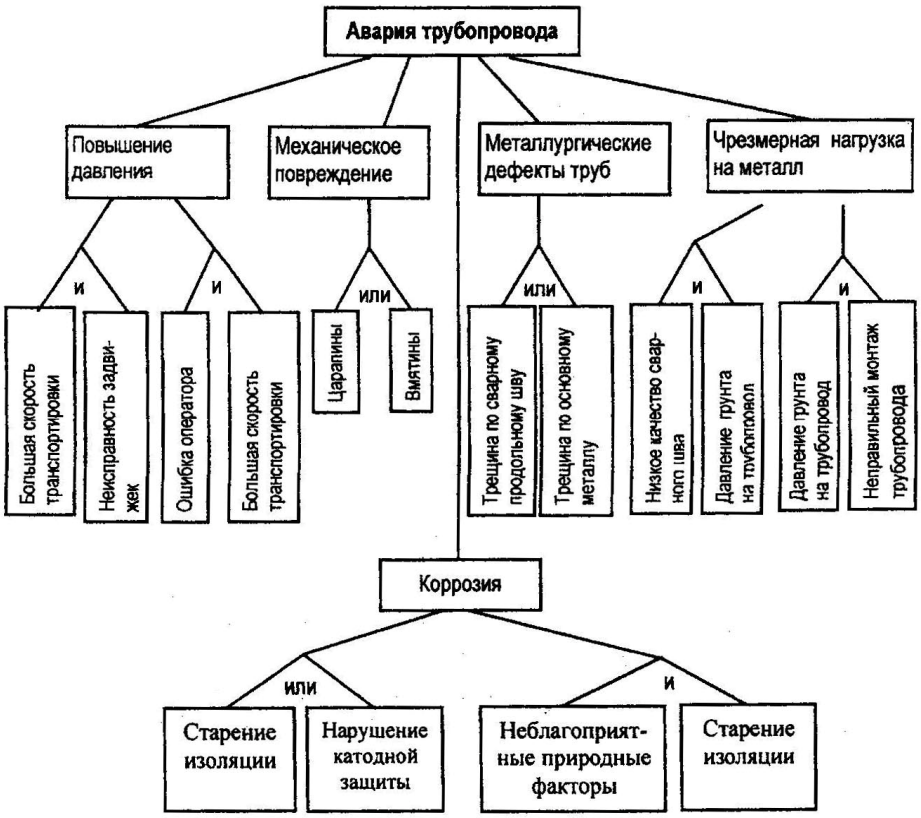


Рис. 1. Основные причины аварий на нефтепромыслах

Коррозия металла — процесс постоянный и непрерывный. Поэтому металлические поверхности промышленных конструкций и технологического оборудования нуждаются в надежной защите от коррозии с помощью антикоррозионных покрытий. Существует большое разнообразие покрытий для изоляции нефтегазопроводов [13].

Рис. 2. Ремонтные работы на нефтепроводе

Климатические факторы также влияют на состояние трубопровода. Изменения температуры наружного воздуха вызывают изменение температуры грунта, в котором уложен нефтепровод. При замерзании и оттаивании грунтов эти изменения иногда приводят к разрушению трубопровода. Замороженные влажные грунты при оттаивании дают значительную осадку как за счет происходящего

уплотнения, так и вследствие понижения сопротивления сдвигу, при этом, чем больше глинистых частиц в грунте, тем меньшим сопротивлением сдвигу он обладает [6]. В результате неравномерной осадки грунта, возникающей под действием веса трубы, происходит изгиб трубопровода. Создание в трубопроводе дополнительных изгибающих напряжений при наличии других неблагоприятных факторов (например, плохого качества сварки), как правило, приводит к нарушению прочности отдельных стыков (рис. 2).

Основной проблемой промышленной безопасности на объектах нефтяной и газовой промышленности остаются недостаточные темпы обновления физически и морально устаревшего оборудования, а также слабое оснащение производства надежными системами автоматики и телемеханики. Кроме того, уровень аварий и травматизма на объектах газо- и нефтедобычи и геологоразведки прямо связан с низким уровнем производственной дисциплины и профессиональной подготовки персонала, с неэффективным производственным контролем соблюдения требований промышленной безопасности. Большинство аварий и случаев смертельного травматизма можно предотвратить при постоянном мониторинге реального состояния опасных производственных объектов, своевременном проведении мероприятий по их техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции, а также соблюдению безопасного режима работы [9].

В связи со старением оборудования возрастает риск аварий и чрезвычайных ситуаций, что, в свою очередь, связано с материальными потерями, болезнями и гибелью людей.

Основной причиной смертельного травмирования людей на объектах магистрального трубопроводного транспорта являются грубые нарушения требований промышленной безопасности руководством и персоналом компаний в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта трубопроводов и оборудования.

Наиболее характерными нарушениями требований промышленной безопасности объектов магистрального трубопроводного транспорта являются:

– нарушение охранных зон и зон минимально допустимых расстояний до объектов магистрального трубопроводного транспорта;
– размывы и оголения участков трубопроводов небольшой протяженности паводковыми водами;
– наличие участков магистральных трубопроводов с непроектной глубиной залегания трубы;
– допуск к самостоятельной работе персонала без профессиональной подготовки;
– недостаточная защищенность объектов от возможных механических повреждений и террористических проявлений [3].

Одним из основных показателей надежности объекта является вероятность *P(t)* безотказной работы на некотором временном интервале или функция надежности. Функция *Q(t) =1-P(t)*, дополняющая *P(t)* до единицы и характеризующая вероятность отказа, является функцией риска аварии — поражения людей и нанесения материального ущерба [1].

Оценка ущерба является необходимым составляющим элементом регулирования промышленной безопасности, в том числе декларирования промышленной безопасности и страхования опасных производственных объектов, так как решение проблемы снижения негативных последствий аварий (снижение вероятности) требует количественной оценки [6]. Количественное определение ущерба от аварий, происходящих на опасных производственных объектах, является основой для учета и регистрации аварий по единым экономическим показателям и анализа эффективности мероприятий, направленных на снижение размера ущерба от аварий, обеспечения безопасности персонала, населения и окружающей природной среды.

Прогнозирование аварийных ситуаций возможно на основе элементарной статистики и дискретного распределения Пуассона, часто применяемого к редким событиям и природным явлениям. Такие события образуют последовательность событий, называемую обычно потоком событий [11]. Такого рода данные представляют интерес при принятии решений о мерах по снижению степени риска аварий на объектах.

Вероятность $\overline{Q}$ возникновения хотя бы одной аварии представляет оценку риска аварий на объекте в период τ: $\overline{Q} = 1 - Q(0, \lambda\tau) = 1 - \exp(-\lambda\tau)$.

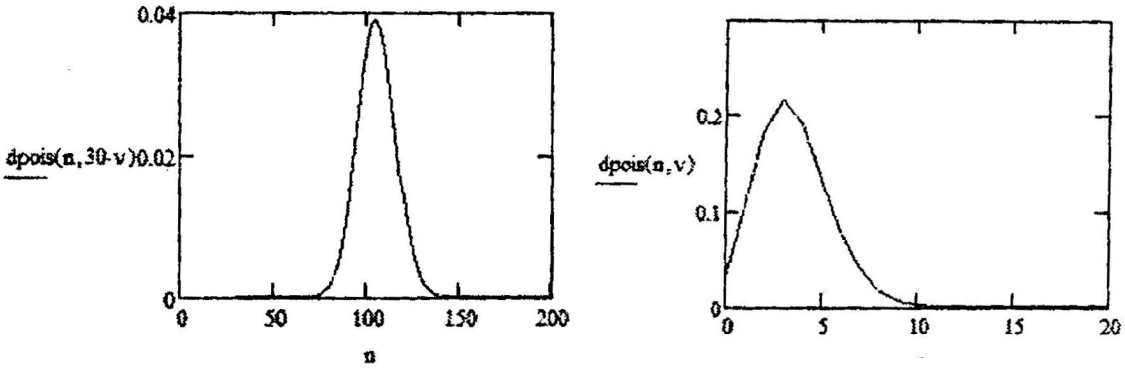
В табл. 2. приводится оценка риска возможной аварии $\overline{Q}$ на разные периоды (сутки, месяц, год, 2, 5, 10 лет), в системе внутрипромысловых нефтепроводов Нижневартовского района общей протяженностью 21 тыс. км. По результатам расчетов видно, что со временем значения функции риска аварийности возрастает.

Таблица 2

Значения функции риска аварийности $\overline{Q}$ в период τ

τ	1 сут.	1 мес.	3 мес.	6 мес.	1 год	2 года	5 лет	10 лет
$\overline{Q}$	0	0,005	0,015	0,029	0,058	0,113	0,259	0,451

На рис. 3 представлено распределение случайного числа аварий в месяц (а) и в день (б) по закону Пуассона. Анализ показывает, что наиболее вероятное число аварий в месяц равно 100, а аналогическое число в сутки равно 3. Максимально ожидаемое число аварий в день не больше десяти [10].



а б

Рис. 3. Распределение случайного числа аварий в месяц (а) и в день (б) по закону Пуассона

Так как всегда существует опасность утечки, то предусматриваются проектные меры, которые должны обеспечить как обнаружение утечки, так и остановку процесса перекачки, чтобы ограничить объем вытекающей нефти [5].

Основными мероприятиями по снижению аварийности являются:

– прокладка трубопроводов в антикоррозионном исполнении;
– применение ингибиторов коррозии;
– диагностика трубопроводов с последующей заменой аварийных участков;
– протекторная и электромеханическая защита трубопроводов.

Основными труднорешаемыми проблемами [2], влияющими на промышленную безопасность объектов магистрального трубопроводного транспорта, являются:

– недостаточный объем капитального ремонта трубопроводов;
– недостаточный уровень телемеханики и автоматизации объектов магистрального трубопроводного транспорта;
– отсутствие комплекса мероприятий по соблюдению охранных зон и зон минимально допустимых расстояний от магистральных трубопроводов до зданий и сооружений и устранению выявленных нарушений;
– недостаточность принимаемых мер защиты со стороны предприятий, эксплуатирующих магистральные нефтепроводы, от попыток хищения нефти и др.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации нефтеперекачивающих станций и нефтебаз, компоновка генеральных планов и высотная посадка проектируемых зданий и сооружений должна выполняться с учетом противопожарных разрывов, зон пожаро- и взрывобезопасности, размещения коридоров для прокладки технологических сетей с учетом транспортных связей, а также условий строительства и ремонта [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация последствий: Учебн. пособ. / Под ред. К.Е.Кочеткова, В.А.Котлярского, А.В.Забегаева. В 5-ти книгах. Кн. 2. М., 2001.

2. Анализ опасностей / Под ред. Б.Е.Прусенко, В.Ф.Мартынюка. М., 2003.

3. Белов П.Г. Системный анализ и моделирование опасных процессов в техносфере: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М., 2003.

4. Бургонутдинов А.М., Юшков Б.С., Вайсман Я.И., Глушанкова И.С. Повышение надежности нефте- и газопроводных систем электрохимическим закреплением грунтов и фундаментов // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2008. № 12.

5. Воробьев Ю.Л., Акимов В.А., Соколов Ю.И. Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. 2-е изд., стереотипное. М., 2007.

6. Гумеров А.Г. Аварийно-восстановительный ремонт магистральных нефтепроводов. М., 1998.

7. Даньшина О.А., Полин Ю.А., Рахматуллин Р.Р., Темелкова А.Г. Математическое ожидание ущерба от опасного события за год как наиболее общий показатель риска // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2008. № 9.

8. Итоги социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа—Югра за 2006 год: Обзор, подготовленный Департаментом экономической политики автономного округа. Ханты-Мансийск, 2007.

9. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд. М., 2004.

10. Паламарчук Е.Н. Компьютерное моделирование регионального риска аварийности и заболеваемости // Научные труды аспирантов и соискателей Нижневартовского государственного гуманитарного университета / Отв. ред. С.И.Горлов. Нижневартовск, 2007. Вып. 4.

11. Пугачев В.С. Теория вероятностей и математическая статистика. М., 1979.

12. Состояние окружающей среды и природных ресурсов в г.Нижневартовске и Нижневартовском районе в 2006 году: Обзор. Седьмой выпуск. Нижневартовск, 2008.

13. Яковлев С.В. Защита от коррозии покрытиями на основе жидких термореактивных материалов наружной поверхности труб, соединительных деталей, запорной арматуры и монтажных узлов // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2008. № 9.

Секция 4

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ И ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНА

Я.Г.Солодкин
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

К ИСТОРИИ РАННЕГО СИБИРСКОГО ЛЕТОПИСАНИЯ

Во второй четверти XVII века в «Сибирском царстве» московских государей начала складываться летописная традиция, в частности, софийским дьяком Саввой Есиповым создается «Повесть» о «Ермаковом взятии» подвластной Кучуму «восточной страны». Ряд проблем творческой истории этого произведения длительное время является дискуссионным.

По заключению А.М.Ставрович, протографом Есиповской летописи Основной редакции (далее — ЕЛ) стали две начальные статьи Нового летописца (далее — НЛ), источником которого послужило сочинение (тоже в форме повременных записей) первого тобольского владыки Киприана Старорушанина [18]. С.В.Бахрушин же пришел к выводу, что НЛ и ЕЛ восходят к «написанию» (далее — Н) ветеранов «Сибирского взятия», позволившему Киприану сочинить синодик «ермаковым казакам» (далее — С) [3]. Подчас за протограф открывающего НЛ рассказа о присоединении к России «Сибирского царства», а также ЕЛ и СЛ принималась какая-то Степенная книга рубежа XVI — XVII вв. [10]. Н.А.Дворецкая полагала, что при Киприане, (т.е. в 1621 — 1624 гг.), видимо, была создана повесть, близкая к началу НЛ, — «Краткое описание о Сибирстей земли и о похождении атамана Ермака» (далее — КО), которая независима от ЕЛ [6]. А.И.Андреев предполагал, что НЛ и ЕЛ вторичны относительно повести, сходной с КО, и последнее могло использоваться в «Книге, глаголемой Новый летописец» [1]. Вместе с тем видный историк не исключал, что источниками НЛ явились Н и С [6]. О наличии единого протографа НЛ и ЕЛ — повести московского происхождения, сохраненной сводом 1652 г., писал и А.В.Лаврентьев [9]. В.Г.Вовина-Лебедева показала неосновательность такого заключения.

Е.К.Ромодановская указала на близость НЛ и ЕЛ «по плану изложения» [12], что легко объяснить: книжники, повествовавшие о «Ермаковом взятии» «Кучумова царства», следовали хронологическому принципу. В.Г.Вовина-Лебедева подобно А.И.Андрееву и Р.Г.Скрынникову думает, что НЛ и КО (которое эти ученые причисляют к сибирским летописям) имели общий протограф, точнее переданный в КО; в НЛ же текст последнего сокращен, и не всегда удачно [4]. (Точнее, видимо, не КО, а протографа этих двух памятников).

В датируемом концом XVII в. Долговском списке (далее — Д) ЕЛ В.Г.Вовина-Лебедева усматривает отрывок из КО и даже считает, что в данной рукописи представлена разновидность «Повести о Сибири и о сибирском взятии». На взгляд исследовательницы, в ЕЛ (имеется в виду ее Распространенная редакция) налицо «некий средний вариант» (говорится про три пищали и три лядунки) между КО, где сообщается о пищали и лядунке, украденных лазутчиком Кучума в казачьем стане в устье Вагая, и НЛ, согласно которому татарин забрал у спящих ермаковцев три пищали и три «вязни (вязки)», что указывает на заимствование «текста именно КО, а не НЛ» [5]. Скорее речь должна идти о знакомстве создателя поздней редакции «тетрадей» владычного дьяка с КО или его старшей разновидностью, если не протографом, тем более что списки КО сопровождают главным образом Сибирский летописный свод (далее — СЛС), начинающийся этой редакцией «Сказания» Есипова. Вернее, Д сохранил фрагмент КО (Определение разновидностей КО как редакций (Вовина-Лебедева В.Г. Новый летописец …, С. 243, 244) не представляется оправданным. По утверждению В.Г.Вовиной-Лебедевой, архивный список распространенной редакции «Списания» Есипова сохранил выдержки из КО. Но сама исследовательница указывает, что в данной разновидности ЕЛ, —

содержащейся в Нарышкинской редакции СЛС (см.: /Покровский Н.Н., Ромодановская Е.К./ Предисловие. С. 23, 26), имеются вставки из НЛ (Вовина-Лебедева В.Г. Новый летописец …, С. 129, 243. Ср.: С. 106—107, 110).

В.Г.Вовина-Лебедева разделяет мысль А.М.Ставрович и С.В.Бахрушина «об общем происхождении» ЕЛ, СЛ и начальных статей НЛ [5], добавляя к этому перечню и КО [18]. Обосновывая тезис о едином протографе данных сочинений, которым она считает сибирскую летопись, В.Г.Вовина-Лебедева ссылается на то, что согласно НЛ, ЕЛ, ПЛ, Румянцевскому и Абрамовскому летописцам «часть сибирских народов держала закон Магомета, т.е. ислам, а часть была язычниками, не знала никакого закона и поклонялась идолам», причем об этом сказано в одних и тех же выражениях. В протографе КО и НЛ этот общий источник, на взгляд исследовательницы, подвергся сокращению, поскольку в двух названных произведениях нет той логической «триады», которая обнаруживается в остальных (татары — магометане, калмыки держатся неизвестно какого закона или следуют преданиям отцов, Пегая орда, самоеды, вогулы — «тут тексты несколько расходятся» — идолопоклонники либо не знают веры и закона); в этом протографе выпали имена татар и калмыков, да и известие о народах, про которые неведомо, есть ли у них закон или они живут по отцовским заветам [5]. Следует, однако, учитывать, что ПГ, Румянцевский и Абрамовский летописцы являются переработками ЕЛ, где названы татары, калмыки, «му[г]алы, Пегая орда, самоядь, остяки», и сказано, что ранее по всей Сибири обитала чудь. «Слогатель» этого произведения различает держащих «закон Маамета» и поклоняющихся кумирам [13]. Повествование о местных народностях, разрывающее географический очерк Сибири, вполне могло появиться в ЕЛ не без влияния КО и НЛ. Ведь там перечислены «бусурмане», исповедующие «закон Маамета», идолопоклонники и не знающие «веры и закона» «чюдь заблудящая» (74) [13].

С точки зрения Р.Г.Скрынникова, в рассказе о сражении 23 октября на Чувашевом мысу и гибели Ермака КО (и, добавим, НЛ) соответствует С, заключающему ЕЛ [14]. Однако в КО и НЛ о битве, решившей участь «столицы» Кучума, не говорится, там лишь упомянуто о многих боях, предшествовавших бегству хана из его «городка». Согласно же указанному С, «вси (ермаковцы. — *Я.С.*) избиени быша»; по другим «помянникам», в устье Вагая, где кучумляне внезапно напали на казачий стан, кроме предводителя экспедиции, пало несколько его соратников, но удалось ли кому-то из «православных воев» спастись, не говорится (72, 78, 381). Зато в КО, НЛ и ЕЛ читаем, что во время боя, оказавшегося для бесстрашного атамана последним, «един … казак утече» («токмо един казак утече») [8]. В КО и НЛ утверждается, что после истребления «погаными» отряда Ермака его уцелевшие сподвижники во главе с воеводой Иваном Глуховым, «испужався того, изшед из города, погребли ркою Иртишем на низ до реки Оби».

В ЕЛ находим аналогичное сообщение: оставшиеся из «руского полка» «убояшася жити во граде (Сибири — *Я.С.*) изыдоша из града тай и поплыша вниз по Иртишу и по великой Оби» (63 — 64, 74). Очевидная близость наблюдается (что не обратило на себя внимания исследователей, кроме В.И.Сергеева) и в свидетельствах КО, НЛ и ЕЛ об отправке плененного ермаковцами лучшего военачальника сибирского «царя» в российскую столицу.

Кроме того, в сопоставляемых произведениях говорится о «взятии» «Сибирского царства» в день, когда отмечалась память Димитрия Солунского, о «посылке» сеунчиков в Москву и их пожаловании Иваном Васильевичем, отправке за Урал воевод московского государя Семена Болховского, который вскоре умер в Сибири, и Ивана Глухова (в ПЛ вдобавок назван голова Иван Киреев), а Ермак, который «подводил» «под царскую руку» Сибирскую землю и приводил к шерти ее жителей, выступил в свой последний поход, узнав об идущих «с торгом» бухарцах (56—58, 60—63, 133, 135):

КО, НЛ	ЕЛ
«… царевича Маметкула Кучюмова сына … послаша … к Москве со многими воинъскими людми. До того ж их приезду Богу тако изволившу, благочестивый государь царь и великий князь Иван Васильевичь к Господу отиде, преставися. По преставлении же царя Ивана	«царевича Маметкула Кучюмова сына послаша из Сибири в царствующий град Москву со многими воинскими людми. До того ж их приезду к Москве, Богу изволшу, благочестивый государь царь и великий князь Иван

Васильевича держа скипетр
Московского царства его
благочестивый царь Федор
Ивановичь, и на приезде того
царевича Маметкула пожаловал,
також и служилых людей
пожаловал» (74) [13].

Васильевичь всеа Руси ко
Господу отъиде в вечный
покой. По своем же
преставлении на свой царский
престол повеле возвести сына
своего Феодора Ивановича,
Благочестивого царя и великаго князя….
И на приезде государь того
царевича Маметкула пожаловал своим
царским жалование многим. Також и
служилых людей пожаловал» (61) [13].

Каким же сочинением — КО, НЛ или их общим протографом — пользовался Савва Есипов (или его предшественник — автор «писания», «распространенного» владычным приказным)?

Если Р.Г.Скрынников, возражая А.М.Ставрович, отрицал наличие текстологических связей между первыми главами НЛ и «Сказанием» дьяка трех кряду тобольских архиепископов [14], то В.И.Сергеев решительно включал в число источников ЕЛ официальный летописец конца патриаршества Филарета [13]. Сопоставление двух названных памятников повторить такой вывод не позволяет [17]. В.И.Сергеев думает, что если верить НЛ, вначале в Москву отправили Маметкула, а потом за «Камень» прибыли государевы воеводы, тогда как в ЕЛ (и СЛ) эти события изображены в обратной последовательности. Однако в КО (и НЛ), где накануне сказано об отъезде воевод в Сибирь, прямо не говорится, кто послал ханского племянника в «царствующий град». Про это мы не прочтем и в ЕЛ, в которой вначале сообщается о «приходе» воевод, а затем — «посылке» Маметкула на «Русь». Согласно КО и НЛ, Тюмень выстроил В.Б.Сукин на Тюменском городище, по свидетельству же Есипова, этот город «поставили» многие служилые люди под началом В. Сукина и И. Мясного в 7093 (1584/85) г. там, «иже прежде бысть град Чингий». Однако пренебречь некоторыми параллелями между КО, летописцем «о взятии царства Сибирского и о Гришке Ростриге» [5], с одной стороны, и «гисторией» Есипова, — с другой, мы не вправе. Быть может, КО, дошедшее до нас лишь в поздних разновидностях [5], возникло в Москве по случаю учреждения тобольской архиепископии [15], и благодаря Киприану или одному из первых его преемников на Сибирской кафедре (Макарию либо Нектарию) очутилось в распоряжении «списателей» Софийского владычного дома. Уже вскоре после создания в Тобольске мог оказаться и НЛ (в «далечайшей государевой вотчине», как называли Сибирь в XVII в., как думается В.Г.Вовиной-Лебедевой, сложилась особая разновидность обширной «книги» «о нашествии литвы на Московское государство и о раззорении градов» [5]; этот памятник сделался и источником появившихся в Азиатской России Румянцевского летописца и поздней редакции «тетрадей» Есипова (по определению многих исследователей) [7]. Протограф КО и НЛ, который близок к ЕЛ в рассказе о верованиях сибирских народностей, возможно, представлял собой старший вид одного из ранних (если даже не первого) сочинения о завоевании казачьей «дружиной» «Закаменьской страны», появившегося в «царствующем граде». Савва Есипов, не исключено, воспользовался этим произведением посредством более лаконичного, чем его «летопись Сибирское царство и княжение, и о взятии, и о Тоболске граде» (72) «писания» своего анонимного предшественника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А.И. Очерки по источниковедению Сибири. 2-е изд., испр. и доп. М.; Л., 1960. Вып. 1. С. 242, 243.
2. Андреев А.И. Очерки … — Вып. 1. С. 241—242. А.И.Андреев, однако, не считал НЛ протографом ЕЛ и СЛ, как иногда утверждается (Яковлева А.М. Истоки сибирского летописания (к историографии проблемы) // Науч. тр. аспирантов и соискателей Нижневарт. гос. пед. ин-та. Нижневартовск, 2003. Вып. 1. С. 182).
3. Бахрушин С.В. Научные труды. М., 1955. Т. 3. Ч. 1. С. 21, 26, 30; Миллер Г.Ф. История Сибири. 2-е изд., доп. М., 1999. Т. 1. С. 461—462.
4. Вовина В.Г. К вопросу о сибирских статьях Нового летописца // Литература и классовая борьба эпохи позднего феодализма в России. Новосибирск, 1987. С. 61—63, 69; Вовина-Лебедева В.Г. Новый летописец: история текста. СПб, 2004. С. 106, 245—248. Ср.: С. 251, 376.
5. Вовина-Лебедева В.Г. Новый летописец … С. 28, 108, С. 248—252, С. 247. Примеч. 103. В оценке Е.К.Ромодановской в Д сочинению Есипова предпослан текст «типа статьи» НЛ, но отличающийся от имеющегося в Окладной книге (Ромодановская Е.К. О летописной части Окладной книги Сибири 1696—1697 гг. // Рукописная традиция XVI—XIX вв.

на востоке России. Новосибирск, 1983. С. 44; Покровский Н.Н., Ромодановская Е.К. Предисловие // Полное собрание русских летописей (далее — ПСРЛ). М., 1987. Т. 36. С. 13. Далее ссылки на это издания приводятся в тексте.

6. Дворецкая Н.А. Археографический обзор списков повестей о походе Ермака // Труды Отдела древнерусской литературы. М.; Л., 1957. Т. 13. С. 478.

7. Дворецкая Н.А. Сибирский летописный свод (вторая половина XVII в.). Новосибирск, 1984. С. 53, 64, 101; Вовина В.Г. К вопросу о сибирских статьях … С. 68—69; Вовина-Лебедева В.Г. Новый летописец … С. 83, 86, 110—112, 120—121, 243, 248. Ср.: С. 106—108; Ромодановская Е.К. «Описание о поставлении городов и острогов в Сибири по взятии ее» // Словарь книжников и книжности Древней Руси. СПб., 1993. Вып. 3. Ч. 2. С. 421.

8. Источниковедческие и историографические аспекты сибирской истории: Колл. моногр. Нижневартовск, 2007. Ч. 2. С. 7.

9. Лаврентьев А.В. Известия о Сибири в русских исторических сочинениях XVII века и их источники (Новый Летописец, Свод 1652 года, Латухинская Степенная книга) // Исследования по источниковедению истории СССР XIII—XVIII вв. М., 1986. С. 126. Ср.: С. 124, 132; Он же. Сибирские источники общерусских исторических памятников XVII века // Духовная культура Урала: Тез. докл. студенческой науч. конф. (Археография и изучение духовной культуры). Свердловск, 1987. С. 13.

10. Наврот М.И. Окладная книга Сибири 1697 г. // Проблемы источниковедения. М., 1956. Т. 5. С. 188—190.

11. Ромодановская Е.К. Избр. труды: Сибирь и литература: XVII век. Новосибирск, 2002. С. 243.

12. Сергеев В.И. Сибирские летописи // Советская историческая энциклопедия. М., 1969. Т. 12. Стлб. 824; У истоков сибирского летописания // Вопросы истории. 1970. № 12. С. 49—50, 59. Ср.: С. 54.

13. Сибирские летописи. СПб., 1907. С. 307, 310; ПСРЛ. Т. 36. С. 45, 47, 48. Ср.: С. 49—51, 65, 75—77; ПСРЛ. М., 1965. Т. 14. С. 33, 34.

14. Скрынников Р.Г. Ранние сибирские летописи // История СССР. 1979. № 4. С. 85, 88. Ср.: Он же. Сибирская экспедиция Ермака. 2-е изд., испр. и доп. Новосибирск, 1986. С. 20.

15. Солодкин Я.Г. «Краткое описание о Сибирстей земли …»: место возникновения и соотношение с Новым летописцем // Древняя Русь: Вопросы медиевистики. 2007. № 1 (27). С. 79, 81, 84. Утверждение Е.И.Дергачевой-Скоп, что повесть — протограф НЛ — создана при архиепископе Тобольском Макарии (1624—1636) (точнее, 1625—1635), не подкреплено какой-либо аргументацией. Позднее видная исследовательница ранней русской книжности Сибири приурочила КО к 20-м — 30-м гг. XVII в. См.: Очерки русской литературы Сибири: В 2-х т. Новосибирск, 1982. Т. 1. С. 50; Дергачева-Скоп Е.И. Генеалогия сибирского летописания: Концепция, материалы. Новосибирск, 2000. С. 15.

16. Солодкин Я.Г. Синодик «ермаковым казакам», Новый летописец и Основная редакция Есиповской летописи (О некоторых спорных вопросах становления сибирской книжной культуры) // Гуманитарные науки Югории. Ханты-Мансийск, 2005. Вып. 4. С. 84—86.

17. Шашков А.Т. Погодинский летописец и начало сибирского летописания // Проблемы истории России: от традиционного к индустриальному обществу. Екатеринбург, 1996. С. 157. (Как находит В.Г.Вовина-Лебедева, летопись Киприана в представлении А.М.Ставрович, воспринятом Д.С.Лихачевым, сделалась общим источником НЛ и ЕЛ, Вовина-Лебедева В.Г. Новый летописец. С. 243—244).

18. Яковлева А.М. Схемы сибирского летописания первой половины XVII в. в отечественной историографии 1920—90-х гг. // Проблемы истории Сибири XVI—XX вв. Нижневартовск, 2005. Вып. 1. С. 40—41.

С.Н.Соколов, И.А.Ефремов
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

СИБИРСКОЕ ОБЛАСТНИЧЕСТВО И СЕПАРАТИЗМ

Сибирское областничество — общественно-политическое течение среди сибирской интеллигенции (с середины 50-х гг. XIX века). Оно зародилось в петербургском кружке сибирских студентов, в который входили Григорий Потанин, Николай Ядринцев, С.С.Шашков, Н.И.Наумов, Ф.Н.Усов и др. В 1860-е областники выступали за революционную борьбу с самодержавием, за демократические свободы. По возвращении в Сибирь (1863) активизировали свою деятельность. Выступали в защиту «инородцев», против колониального гнёта. Рассматривая Сибирь как политическую и экономическую колонию России, а сибиряков — как новую сибирскую нацию, отдельные областники выдвинули лозунг отделения её от России или предоставления Сибири автономного статуса.

Областничество проделало длительную эволюцию, развивая концепцию территориальной самостоятельности Сибири во главе с областным (региональным) органом управления — Сибирской областной думой, наделенной комплексом полномочий аналогичных компетенции штата в федеральной системе США. В то же время, неоднократные попытки областнического актива перейти

к практическим действиям и создать соответствующую общесибирскую организацию, успеха не имели. Вместе с тем, это движение более полувека оказывало свое благотворное влияние на самые разные стороны жизни Сибири. Многие положительные перемены в экономической, политической, научной и культурной жизни края, произошедшие во второй половине XIX — начале XX вв., связанные с идеями и трудами Н.М.Ядринцева, Г.Н.Потанина, М.В.Загоскина, С.С.Шашкова и других представителей областничества.

В вопросе о хронологии областнического движения можно условно выделить следующие этапы:

1. Формирование движения и его программы, суд над областниками (1852—1868 гг.);
2. Эволюция движения (1870-е — 1890-е гг.);
3. Разработка концепции развития Сибири (1890-е — 1904 гг.);
4. Вопрос о земском самоуправлении и революция (1905—1907 гг.);
5. Межреволюционный период (1907—1917 гг.);
6. Областничество в период революций 1917 г. и гражданской войны (1917—1922 гг.);
7. Областничество в эмиграции (1922—1949 гг.);
8. Возрождение областничества (с конца 1980-х гг.).

В настоящее время сибирское областничество представлено целым рядом групп различной направленности и степени умеренности, западной и восточной ориентации. На первый план выдвигаются вопросы экологии, защиты окружающей среды, рационального использования природных ресурсов. Более радикальные деятели выдвигают лозунги самостоятельного или автономного развития сибирской нации, которую они считают отдельной от русской.

Если на начальных этапах развития областничества главными центрами его были Томск, Омск и Санкт-Петербург, то сегодня в политической сфере инициативу перехватил Красноярск, а томские деятели областничества, в основном, занимаются вопросами культурного самоопределения сибиряков. Например, активисты современного движения областничества создали (или восстановили) так называемый «Сибирский» язык — диалект, на котором разговаривали сибиряки-переселенцы, представлявший смесь новгородского, поморских и приуральских диалектов с языками аборигенов.

На сегодняшний день среди жителей всей России сложился стереотип о сибиряках, который, к тому же, достаточно активно поддерживается и самими жителями Сибири. Сибиряки видятся «европейским» россиянам обособленной частью российской нации, как представители титульных народов национальных республик. А незнание собственной страны еще больше отдаляет россиян от сибиряков. До сих пор многие жители Восточной Сибири говорят о поездке в европейскую часть России: «Поехать в Россию». В целом, за последние два десятилетия наблюдается рост культурного самоопределения сибиряков, который в обозримом будущем приведёт к усилению центробежных тенденций на востоке России. В то же время, нам видится более вероятным не объединение сибирских регионов для достижения единой цели, а самостоятельная в каждом случае «борьба» с федеральным центром. Такая ситуация, несомненно, отдаляет перспективу появления самоуправления у сибирских регионов, но, с другой стороны, благодаря этому Сибирь может стать образцом истинного федерализма для всей России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сибирское областничество: Биобиблиографический справочник. Томск, 2001.
2. Перейра Н. Областничество и государственность в Сибири во время гражданской войны // Гражданская война в России: перекресток мнений. М., 1994.
3. Разгон И.М., Плотникова М.Е. Г.Н.Потанин в годы социалистической революции и гражданской войны в Сибири // Вопросы истории Сибири. Вып. 2. Томск, 1965.
4. Шиловский М. В. Сибирское областничество в общественно-политической жизни региона во второй половине XIX — первой четверти XX в. Новосибирск, 2008.
5. Ядринцев Н.М. Сибирь как колония. СПб., 1882.
6. Сайт движения «Сибирская Вольгота» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://volgota.com

А.Н.Пелина
Кубанский государственный университет, г.Краснодар

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭТНИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ПО ДАННЫМ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 2002 ГОДА)

Рассматривая размещение этносов по регионам Российской Федерации (Региональный состав рассматривается по состоянию на 2002 год), обратимся к критерию, с помощью которого можно дать оценку количественного соотношения различных этнических групп, сравнить степень разнообразия их этнического состава. Достаточно эффективен для решения этой задачи, на наш взгляд, индекс этнической мозаичности, предложенный Б.М.Эккелем (формула 1) [2]:

$$P_j = 1 - \sum_{i=1}^{m} (p_i)^2 , \qquad (1)$$

где m — количество этносов в j — м регионе, p_i — доля представителей i — го этноса во всем населении j - го региона (учитываются этнические группы, составляющие более 0,1% в населении региона).

Индекс мозаичности этнического состава города или какой-либо административно-территориальной единицы будет тем выше, чем больше в нем (в ней) будет представлено этнических групп, чем меньше будут эти группы, и чем более равномерно по численности они распределены. Теоретическая вероятность вступления этносов в межэтнические контакты будет тем выше, чем больше имеется этнических групп и чем они численно меньше. То есть, между мозаичностью этнического состава и теоретической вероятностью вступления этносов в межэтнические контакты существует прямая взаимосвязь: чем больше P_j, тем выше мозаичность, тем больше теоретическая вероятность распространения межэтнических контактов [2]. Однако, слишком большое число мелких этнических групп, даже очень близких в языково-культурном отношении, замедляет процесс этнической фузии. К тому же, если этнические группы распределены по численности равномерно, снижается и скорость ассимиляционных процессов.

Индекс мозаичности удобен для сопоставления изменений уровня полиэтничности множества районов (регионов) или населенных пунктов в течение определенного периода. С его помощью можно дать количественную характеристику изменениям пестроты (мозаичности) этнического состава.

Величина коэффициента этнической мозаичности в разрезе регионов РФ неоднородна (показатели рассчитаны по данным Всероссийской переписи населения 2002 года) (табл. 1). Этническое разнообразие наиболее велико в регионах 1 типа (до 0,84 в Дагестане). Это республики и автономные округа преимущественно Южного и Дальневосточного федеральных округов. Помимо того, что это национальные образования, на величину коэффициента мозаичности оказывает существенное влияние приграничное и приморское положение, благоприятные природно-климатические условия.

Регионы 2 и 3 типа входят в большинстве случаев в состав Приволжского и Сибирского федеральных округов. В основном это тоже республики или автономные округа. В составе регионов 5 типа 2 города федерального значения: Санкт-Петербург (0,2814) и Москва (0,2791). Примечательно, что в этих городах значение коэффициента мозаичности выше, чем в Ленинградской (0,1966) и Московской (0,1713) областях соответственно. Эта закономерность объясняется тем, что города сами по себе, являясь, торговыми, культурными и прочими центрами, представляют собой огромные «магниты», притягивающие население, как правило, очень пестрое в этническом плане. Например, в некоторых городах Дагестана, одной из самых этнически неоднородных республик Северного Кавказа, значения КЭМ достигают 0,8 и более. Так в Дербенте этот показатель в конце 90-х гг. составлял 0,869, в Избербаше — 0,832, в Хасавюрте — 0,808. Кроме того, этническая мозаичность повышена там, где проходят основные транспортные магистрали.

Таблица 1

Типология регионов РФ по значению коэффициента этнической мозаичности [2]

Типы регионов	Регионы	КЭМ
1 тип (КЭМ более 0,60)	Республика Дагестан	0,8383
	Республика Башкортостан	0,7195
	Карачаево-Черкесская Республика	0,7190
	Чукотский автономный округ	0,6654
	Корякский автономный округ	0,6652
	Ямало-Ненецкий автономный округ	0,6294
	Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ	0,6267
	Республика Саха (Якутия)	0,6211
	Кабардино-Балкарская Республика	0,6168
	Республика Калмыкия	0,6013
2 тип (КЭМ от 0,50 до 0,60)	Республика Марий Эл	0,5813
	Республика Коми	0,5770
	Республика Алтай	0,5726
	Эвенкийский автономный округ	0,5659
	Республика Татарстан	0,5626
	Ненецкий автономный округ	0,5624
	Республика Северная Осетия-Алания	0,5509
	Ханты-Мансийский автономный округ	0,5487
	Удмуртская Республика	0,5476
	Усть-Ордынский Бурятский автономный округ	0,5456
	Республика Адыгея	0,5240
	Республика Мордовия	0,5144
	Коми-Пермяцкий автономный округ	0,5057
3 тип (КЭМ от 0,40 до 0,50)	Астраханская область	0,4888
	Агинский Бурятский автономный округ	0,4857
	Тюменская область	0,4772
	Чувашская Республика	0,4705
	Республика Бурятия	0,4625
	Ульяновская область	0,4494
	Оренбургская область	0,4416
	Республика Карелия	0,4003
4 тип (КЭМ от 0,30 до 0,40)	Республика Тыва	0,3660
	Республика Ингушетия	0,3612
	Магаданская область	0,3467
	Камчатская область	0,3421
	Республика Хакасия	0,3405
	Ставропольский край	0,3303
	Челябинская область	0,3164
	Калининградская область	0,3158
5 тип (КЭМ от 0,20 до 0,30)	Омская область	0,2984
	Самарская область	0,2973
	Сахалинская область	0,2848
	г. Санкт-Петербург	0,2814
	г. Москва	0,2791
	Пермская область	0,2703
	Мурманская область	0,2686
	Саратовская область	0,2592
	Пензенская область	0,2482
	Краснодарский край	02471
	Волгоградская область	0,2088
	Красноярский край	0,2077
	Свердловская область	0,2021
6 тип (КЭМ от 0,15 до 0,20)	Ростовская область	0,1998
	Ленинградская область	0,1966

	Хабаровский край	0,1919
	Иркутская область	0,1905
	Приморский край	0,1897
	Читинская область	0,1897
	Еврейская автономная область	0,1890
	Томская область	0,1739
	Кировская область	0,1735
	Московская область	0,1713
	Курганская область	0,1622
	Кемеровская область	0,1544
	Алтайский край	0,1527
	Амурская область	0,1514
7 тип (КЭМ от 0,10 до 0,15)	Тверская область	0,1441
	Белгородская область	0,1358
	Новосибирская область	0,1342
	Смоленская область	0,1275
	Калужская область	0,1258
	Чеченская Республика	0,1248
	Ивановская область	0,1221
	Новгородская область	0,1175
	Воронежская область	0,1127
	Архангельская область	0,1122
	Псковская область	0,1111
	Рязанская область	0,1051
	Владимирская область	0,1022
8 тип (КЭМ менее 0,10)	Нижегородская область	0,0979
	Ярославская область	0,0944
	Тульская область	0,0932
	Орловская область	0,0912
	Костромская область	0,0864
	Липецкая область	0,0815
	Курская область	0,0806
	Брянская область	0,0716
	Тамбовская область	0,0692
	Вологодская область	0,0674

Административно-территориальные образования преимущественно двух федеральных округов — Дальневосточного и Сибирского — входят в состав регионов 4 и 6 типа.

Наиболее однородными в этническом отношении можно назвать регионы Центрального и Северо-Западного федеральных округов (7 и 8 типы). Здесь подавляющее большинство составляет русское население.

Сопоставление уровня мозаичности этнического состава населения регионов России позволит лучше понять направленность идущих здесь демографических, миграционных и этнических процессов. Этот обзор носит в большей мере формально-статистический характер, так как глубинные причины, вызвавшие эту дифференциацию, можно выявить лишь после анализа конкретных исторических, политико-экономических и прочих условий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Итоги Всероссийской переписи населения 2002 года. Т. 4. Национальный состав [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.perepis2002.ru/index.html

2. Эккель Б.М. Определение индекса мозаичности национального состава республик, краев и областей СССР // Сов. этнография. 1976. № 2.

Н.А.Герляк
Обско-угорский институт прикладных исследований
и разработок, г.Ханты-Мансийск

ЛИРИЧЕСКИЕ МОТИВЫ В ПОЭЗИИ ВЛАДИМИРА ВОЛДИНА

Владимир Волдин (родился 25.05.1938 г. в д.Сынг-Вар Назымского сельсовета Ханты-Мансийского района; умер 2.11.1971 г. в г.Тобольске) — выдающийся хантыйский поэт. Его творчество — одно из значимых явлений в хантыйской литературе второй половины XX века. Оно образует самобытный, многогранный и яркий художественный мир, который, вбирая в себя литературные традиции, оказывает влияние на развитие современной ему и последующей хантыйской поэзии.

В течение многих лет и по сей день к вопросу исследования творческого наследия поэта обращались как российские, так и зарубежные исследователи и все единодушно признают его восторженным певцом родного края, объясняя глубокую патриотичность его лирики его корнями на хантыйской земле. Но вопрос о лирических, эмоционально-личностных, мотивах, сквозящих в его поэзии, пока никем не затрагивался. Безусловно, здесь встает вопрос о том, что исследователь понимает под лирическими мотивами. Кратко можно сказать так: у каждого свой подход.

В порядке исторического экскурса приведем, упомянем некоторые публикации и приведем выдержки из них, с небольшими комментариями исследователей-литературоведов и близко знавших поэта людей.

О творчестве поэта В.Волдина, его роли и месте в хантыйской литературе неоднократно писал венгерский профессор-литературовед Петер Домокош, особенно подробно — в своей книге «Формирование литератур малых уральских народов» [4]. Там есть и такие строки: «В.Волдин, писавший на казымском диалекте, вошёл в литературу как сознательный представитель своего народа, раскрывший множество так называемых национальных тем (Родина, народный край, родной язык, история)». В этом перечне мы не находим упоминания хотя бы о национальном характере, тем более — о внутреннем мире поэта. Но, может быть, душа поэта была разгадана уже после его смерти?

Действительно, после смерти человека о нём можно узнать и сказать о нём гораздо больше. У нас есть тому несколько примеров. Посмертные стихи-посвящения посвятили памяти В.Волдина вдова поэта М.К.Волдина (Вагатова) [1] и друг поэта М.И.Шульгин. М.К.Волдина (Вагатова) — сама литератор, творчески одаренная натура (известны её публицистические, песенные и сказительские произведения). В книге М.К.Волдиной (Вагатовой) «Ма арие, арием», вышедшей в Екатеринбурге в 1998 году на хантыйском языке и в 1999 году переведенной на русский язык, есть несколько произведений, посвященных памяти мужа, в т.ч. стихотворение “Услышь”, в котором есть такие строчки:

Слышу я в музыке жизни твои песни,
«Так Молупси» идёт по дороге,
Услышь, как твердо он стоит,
Голос твой я тоже слышу…

М.И.Шульгин посвятил стихотворение памяти друга, опубликованное в брошюре «Владимир Волдин — ханты мир поэт» [2].

Это глубоко личное стихотворение: «Другу-поэту эти стихи подарю, лучшему другу-поэту Владимиру Волдину».

Ты слишком любил
Хантыйский язык,
О народе родном
Громкие стихи написал.
Я всегда с тобой,
Думаю, говорю.
В сердце народа
Будет жить всегда,
Как осенними листьями
Никогда не стареет
Поэтом написанная песня.

К сожалению, лирических мотивов связанных с любовной лирикой в поэзии Владимира Волдина не так много. Недостаточность лирического начала связана, видимо, с общей неразвитостью эмоциональной сферы у северных народов. Это наше предположение, но следует всё же обратиться непосредственно к произведениям поэта. В данном случае неизбежно отождествление понятий «лирического» и «личностного», т.е. поиска связи между творчеством поэта и его душевными поисками и терзаниями, в т.ч. в личной жизни.

Взаимоотношения двух любящих людей всегда сложны, не всегда они могут быть выражены поэтическими средствами. Все же в творчестве В.С.Волдина мы находим упоминания о его сердечных привязанностях, чему наиболее ярким подтверждением служит любовное стихотворение, переведенное на русский язык Н.Касьяновым «Мы с тобой». В скупых строках, наполненных глаголами действия и восприятия, передается вся палитра чувств лирического героя.

Я тебя искал, тебя я ждал,
И, глазам не верю, повстречал!
Милая стройна и смуглолица,
Но боюсь к тебе я наклониться.
В мыслях нежно за руку беру,
Сердце, будто ветка на ветру
Птицею в моей груди взметнулось:
Ты его дыханием коснулась.
Только что же молча мы стоим?
Осмелев, тебе сказал я, — Мин.
Мы вдвоём, ты видишь — мы с тобой!..
Так вот и пришла ко мне любовь.

В смысловом переводе мы имеем рассказ о встрече двух влюбленных и рассуждение о важности этой встречи для обоих, двух составляющих единого целого (на это указывает и используемое поэтом личное местоимение двойственного числа — мин).

Когда я тебя встретил,
В душе моей сердце твое поселилось…
И вот так же, милая девушка,
Твое дыхание донеслось до меня…
Теперь нас двое…
«Мин» (двое) — какое ёмкое слово!
Оно сводит вместе две жизни…

С помощью ёмких определений, с использованием глаголов чувств, поэт создает образ женщины, являющейся земным воплощением возвышенного идеала для лирического героя, о котором можно было бы сказать словами А.С.Пушкина «Чистейшей прелести чистейший образец». И здесь мы видим излюбленный поэтический приём Владимира Волдина. Для того чтобы выразить свои чувства, впечатления от встречи, поэт прибегает к образам из мира природы, понятным восприятию северного человека «Сердце, будто ветка на ветру / Птицею в моей груди взметнулось». На хантыйском языке мы также находим такие любовные лирические стихотворения, посвящённые жене М.К.Вагатовой, как «Любимой женщине», «Моя красавица», «Моей подруге», «Всегда тебя буду помнить, Маша».

В стихотворении «Любимой женщине» образ любимой женщины у поэта граничит с образом реки. В гармонию раннего утра и песни птиц вплетается упрек, с помощью риторического вопроса, который высказывает лирический герой реке, как дороге, границе, способной разделить два любящих сердца. Здесь же река выступает и хронографом времени, которое неумолимо движется вперёд.

Песни птиц по утру
В моём доме слышатся
Окна настежь раскрыл
Об Оби пою <…>.

Почему ты быстро течёшь Обь,
Течение своё придержи.

В последней строке произведения скрыта надежда поэта на возможное единение с любимой, несмотря на преграды: «Любимая женщина уехала, / Может быть, я её догоню». Таким образом, из вышеперечисленных лирических текстов поэта, мы видим, что любовная лирика поэта являет собой образец истинно мужского отношения к любимой женщине, благодаря чему несёт в себе большой воспитательный потенциал.

К этому же ряду мы можем отнести произведения, рисующие обобщенный образ хантыйской женщины: «Песня о женщине-оленеводе», «За работой девушка склонилась», а также неоконченную поэму «Хантыйская девушка, хантыйская женщина». Главной объединяющей чертой женских образов поэта является их способность нести и дарить свет.

Также к лирическим мотивам, к женским образам мы можем отнести образ матери. Этот образ глубоко лиричен и проникнут чувством благодарности и нежности поэта. Ведь это самый близкий и родной человек, который с самого рождения дарит своё тепло, нежность, радость. В образе матери поэт черпает силы, с ней он ощущает родство. Улыбка, озаряющая её лицо, дарит ему силы: «Пусть улыбка озарит твое лицо / И я сильнее стану». Именно мать является другом, где бы ни находился её сын.

Всегда ты мне друг,
Я живу на краю земли.
Где темная ночь
В окно стучит ветер.
Путь наш далеко лежит.
И ты сильней обрадуйся
Мне назад напиши.

Таким образом, из исследований поэтического сборника В.Волдина мы видим, что стихов, соответствующих любовной лирике, в поэзии Владимира Волдина мало. Но, тем не менее, всё же эти мотивы присутствуют и проглядывают. И все эти произведения поэта глубоко лиричны, многие из них переложены на песни. В них Владимир Волдин представил собственное поэтическое видение мира и сделал попытку раскрыть красоту и гармонию жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вагатова М.К. Ма Арием, Арием (Моя песня, моя песня): Стихотворения, легенды, сказки. Екатеринбург, 2001.
2. Владимир Волдин — ханты мир поэт / Сост. Е.А.Немысова. Ханты-Мансийск, 1993.
3. Волдин В.С. Так Молупси: поэмы и стихи на хантыйском и русском языках. Ханты-Мансийск, 1998.
4. Домокош П. Формирование литератур малых уральских народов. Йошкар-Ола, 1993.
5. Хантыйская литература в школах Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов: Учебная хрестоматия / Сост. Е.А.Немысова. В 2 ч. Ханты-Мансийск, 1996. Ч. 1.

Р.А.Керимова
Институт гуманитарных исследований
Правительства Кабардино-Балкарской республики
и Кабардино-Балкарского научного центра РАН, г.Нальчик

ЛЕКСИКА ПРИРОДЫ В ПОЭЗИИ К.КУЛИЕВА

Проводя лингвистические исследования, складывается следующий подход к принципам называния объектов. Здесь они рассматриваются как *естественный* языковой процесс, обладающий способностью отражать свойства обозначаемых явлений. Ошибочно было бы, отрицать наличие целых групп объектов, номинация которых в большинстве случаев происходит в результате сознательных, рациональных актов, таковы, например, некоторые сферы терминологии и неологизмов

в художественной литературе, но и здесь «рациональность» называния не абсолютна: часто автор неологизма не подбирает сознательно «подходящую звуковую оболочку», а «просто выражается так, как сказалось», т.е. в подобных случаях автор интуитивно ориентируется на *объективные языковые закономерности номинации.* Эти закономерности проявляются наиболее отчётливо, на наш взгляд, на примере наименований видов флоры и фауны (чаще всего на примере названий птиц), а также топонимов. Понятийное содержание нарицательных, и собственных имен в равной мере раскрывает компонентный анализ. В стихотворении К.Кулиева: *«Родные горы осеняют взоры…»* [6] значение слова *гора* разлагается на компоненты: 1) определённой формы, 2) размера, 3) определённого географического положения и т.п. С другой стороны, имеются существенные отличия между общими и единичными понятиями. Первые формируются из общих представлений, обобщающих многие восприятия различных предметов одного класса, вторые — из конкретных представлений; обобщающих различные восприятия одного предмета. И эти различия не могут не отразиться на характере номинации собственными и нарицательными именами. Можно предположить, что каждая группа лексики имеет специфические формы мотивировочных контекстов: многим названиям болезней, например, предшествовали безличные конструкции, цветовым прилагательным — сравнительные и т.п., в топонимике, по-видимому, немаловажную роль играют контексты, выражающие пространственные отношения. Факт их наличия убедительно иллюстрируют микротопонимы-ориентиры типа.

Будет снег белеть над той скалою, из стихотворения «Вот и я, и ты уйдём в свой час…» [3].

Такие формы выражения, в силу своей громоздкости и относительной неустойчивости, неудобны как средства общения, и их дальнейшая эволюция направлена на закрепление в языке в устойчивых, т.е. типичных для данной группы лексики формах. Таковыми для лексики природы являются составные номинативные названия, состоящие из определяемого — родового компонента и определяющего — видового компонента, представленные двумя типами согласования: 1) согласованием существительного и прилагательного, например, *горная речушка* (К.Кулиев), *змеиный орел* (казан.) — змееяд, *горный кулик* (астрах.) — кроншнеп, *Большая речка. Красный Яр, Крутая Веретья* и 2) различными видами согласования двух существительных, например *сокол-белогорлик* (казан.) — чеглок, *дрозд-деряба* (петерб. и лит.), *кулик-сорока* (казан, и лит.), *Каменка-река, Старик-камень.* Переход от мотивировочных синтагм к составным названиям может сопровождаться их функционированием как вариантов:

Камень скал и камень на могилах («Камень»), лес у Мостища или *лес Мостовой, поле от Ивашевки* или *поле Ивашевское, поле у церкви,* или *поле Церковное.* Составные названия нельзя полностью отнести ни к свободным словосочетаниям, ни к фразеологизмам. Если свободное соединение слов характеризуется тем, что его общее значение равняется логическому произведению признаков, содержащихся в обоих компонентах сочетания, то значение составного названия из этого произведения никоим образом не выводится. Это возникает вследствие того, что видовой компонент составного наименования выражает мотивировочный признак, который представляет всю совокупность признаков данного предмета и как бы «конденсирует» в себе их содержание. Таким образом, видовой компонент заменяет, по существу, целое описание, к которому он генетически восходит. Очевидно, что логическое произведение признаков не может отразить это выраженное содержание и поэтому сочетание, допустим, *большой чирок* или *большая речка* никак не равны по значению составным названиям *большой чирок* (казан.) — чирок-коростелёк или *Большая речка.* С другой стороны, значение видового компонента может определённым образом актуализироваться в составе мотивировочной синтагмы [1].

Для выделения географических объектов характерно их *открытие,* фиксация в сознании в форме конкретного представления, первоначально объективируемого при помощи родового слова, например, ручей, холм, гора и т.п. Здесь важно отметить, что идеальное содержание может развиваться и функционировать под этой формой первичного выражения. «…Из небольших речек и ручьёв особые имена носят только те, которые имеют какое-либо значение в жизни населения… особенно, когда речка или ручей не являются единственными в этой местности и с помощью своего имени должны быть выделяемы из ряда подобных объектов. Остальные же мелкие линейные объекты жители называют просто: *Ключик, Речушка, Ручей* и т.д.» Такое явление присуще не только топонимике: аналогию ему составляют названия многих биологических видов, совпадающих с общим родовым названием, если данный вид является единственным представителем рода в соответствующей местности. Особенно интересна в контексте сказанного «Песня горной речушки»,

о которой говорили и писали как о прекрасной, пленительной зарисовке природного явления, как о пристрастии поэта к повседневным деталям и приметам открытого пространства [2]. «Песня горной речушки» — прежде всего грустное размышление о человеке и народе, о больших и малых нациях. Поэт не скрывает своей гордости тем, что у «горной речушки» есть своя песня, свой нрав, «стремительность». К.Кулиев открыто выражает своё отношение к «речушке», символизирующей малочисленные народы. Он символизирует свою нацию, какой бы она ни была малочисленной. Потому море не осмеливается высокомерно разговаривать с «горной речушкой», «не хвались и не гордись, — говорит она морю, — без меня и тебя не было бы» [4]. Отсюда видно, что причины, обусловливающие номинацию в лексике флоры и фауны и в топонимике принципиально не различаются.

Лексика природы далеко не исчерпывается фактами выраженной парадигматической противопоставленности. Мотивировочный признак выполняет не только отличительную (значимостную), но и описательную функцию, так как характеризует объективные свойства самого предмета. Если названия видов флоры — фауны (в частности, названия птиц) в подавляющем большинстве случаев базируются на безотносительно существенных мотивировочных признаках, то среди топонимов значительное место занимают мотивировочные признаки, отражающие отношение к объекту определенных людей, его использование и т.п. Поэтому удельный вес «социальных» названий среди топонимов выше, чем среди названий видов флоры — фауны, но это различие имеет статистический характер, а не характер антиномии.

Из выше сказанного следует, что причины обусловливающие номинацию в лексике флоры и фауны и в топонимике принципиально не различаются. Вероятно, при их определении следует лишь по-иному расставить акценты, выделяя в первом случае потребность выражения, закрепления и передачи идеального содержания, а во-вторых — необходимость индивидуализации объекта, его отличие от других объектов и выражение этого отличия. В творчестве К.Кулиева лексика природы не исчерпывается вышеперечисленными фактами, его поэтическая стихия просто сроднилась с природой. В его поэзии объединены природные и поэтические ритмы, посредством чего глобальные мировоззренческие проблемы получают своё гармоническое разрешение в слове. Обращение поэта к природе органично. Умение создавать пейзажные зарисовки с натуры, передавать красоту природных явлений, безусловно, поставило К.Кулиева в ряд выдающихся поэтов мира. Однако задача поэзии не ограничивается натуральностью художественного изображения. Одна из главных закономерностей искусства состоит в том, чтобы дух поэта воспарил над природой, преобразил её сообразно своим мыслям и идеям [5]. Такую роль в лирике К.Кулиева играют камень, дерево, родник, цветок, скала, гора, зелень, роса и т.д. Все они помогают поэту проникнуть в глубь собственного духа и познать прошлое и настоящее народа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова А.М., Смирнова Г.Г. Местные географические термины в микротопонимии Горьковской области // Ономастика Поволжья. Ульяновск, 1969.
2. Кулиев К. Горы. М., 1957.
3. Кулиев К. Горы: Стихи. М., 1957.
4. Кулиев К. Избранная лирика. М., 1964.
5. Кулиев К. Собр. соч.: В 3 т. М., 1987.
6. Никонов В.А. Введение в топонимику. М., 1967.

А.Д.Каксин
Обско-угорский институт прикладных исследований
и разработок, г.Ханты-Мансийск

МНОГОЗНАЧНОСТЬ И СИНОНИМИЯ В ГРУППЕ ГЛАГОЛОВ ВОСПРИЯТИЯ В ХАНТЫЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Многозначность и синонимия — типичное явление в сфере хантыйского глагола, в т.ч. в группе глаголов восприятия, т.е. глаголов, обозначающих отражение человеком внешней среды, свойств и предметов внешнего мира. Как известно, у человека имеется пять основных видов восприятия внешних воздействий, соответственно пяти каналам этого восприятия: зрительному, слуховому, обонятельному, вкусовому и осязательному. Кроме того, человек может воспринимать внешний источник в целом, сразу несколькими органами одновременно, т.е. «чувствовать» внешний источник. Все эти аспекты отражаются в глагольной лексике.

Глаголы, обозначающие восприятие, неоднородны и распределяются по пяти группам соответственно, и, кроме того, в каждом языке имеется глагол с общим значением типа русского «чувствовать».

Цель нашего анализа — провести сравнение семантики общеупотребительных глаголов физического восприятия, а также глаголов, составляющих «ближний круг» указанных глаголов, в хантыйском языке. Обращаясь к хантыйскому языку, мы в определённой степени будем иметь в виду данные родственных языков (финно-угорских, и прежде всего — мансийского), и особо отметим те из них, что идут из эпохи прафинно-угорского языка. Итак, представим в виде таблицы выборку глаголов восприятия из тематических словарей хантыйского и мансийского языков (черточка — означает, что это слово отсутствует в тематическом словаре мансийского языка). Подгруппа собственно глаголов восприятия, составляющих ядро этой ЛСГ, выделена отдельно (жирным шрифтом), а все остальные глаголы составляют периферию данной ЛСГ, но в других лексико-семантических группах хантыйского глагола и они могут входить в ядро. Всего таких периферийных глаголов в ЛСГ глаголов восприятия хантыйского языка можно насчитать более восьмидесяти.

Таблица 1

Глаголы восприятия и ассоциативные с ними глаголы хантыйского языка (из словаря казымского диалекта)

Глагол в русском	Глагол в мансийском	Глагол в хантыйском	Пример из хантыйского языка
беспокоить	тораст-	тураста-, турас вер-	Тăм мултыкўрщепем турас верл ‘Эта неудобная штука мне мешает (чувствую)’
беспокоиться	номс-	(хоят олаӈн) нŏмас-	Ма нăӈ олӈенан нŏмассум, нŏмассум — нăӈ щи юхатсан ‘Я о тебе беспокоился, думал — и вот ты приехал’
бояться	*пил-*	*пăл-*	Лўв пăлас, ăнтал ярта йил, хўллал йŏхат шăклат ‘Он боялся, (что) пойдет дождь, потом и рыба испортится’
вдыхать	*лылы* харт-	*лал-*	Лалты мăнэм хутащ лаварт ‘Дышать мне что-то тяжело’
взглянуть	аӈкватāл-	ăӈкарма-	Юхлы ăӈкармасум: мулсар пăлтап шиви ‘Назад взглянул: что-то страшное, огромное (показалось)’
вздохнуть	тыстув-	лалтумт-; тыштумт-	Ин хŏен щи лалтумтас: и муйсар верат! ‘И мужичок тут вздохнул: что за дела!’
вздрогнуть	тōрам-	щурумт-	Вўлэт щурумтсат — тŏп лоньщ нух тэмтыйлс ‘Олени вздрогнули — только снег взметнулся’
вздыхать	*Лылт-*	*лалт-*	Лўв, кŏняр, мŏша лалтл па айлта люпийл ‘Он, бедненький, болезненно вздыхает и еле шепчет’
видеть	сунс-	вант-	Нăӈ, вантэ, сам нăӈтты щи лота паватсэн ‘Ты, видишь ли, сам себя в такое положение поставил’
вспомнить	номылмат-	нŏмалма-	Мăнтэм са и вер па нŏмалмасум ‘Пока шел, еще об одном деле вспомнил’
выглядывать	āнкватāлыгл-	ким ăӈкармийл-	Ёвласл, ёвласл, ким ăӈкармийл ‘Метет (пол), метет, наружу выглядывает’
выглянуть	āӈкват-	ким ăӈкарма-	Ким ăӈкармас па хăщ щи сатьли рăкнас ‘Выглянул — и чуть в обморок не упал’

выступать (напр., о слезах)	–	этля-	Щи мурт шӧк щи: сэм йиӊк этлял ‘Ведь какое сильное горе: выступают слезы на глазах’
выяснять	–	уша верийл-; уша павтыйл-	Нӑӊ щӑха уша павтылэ, муй лӱв лупийлас ‘Ты потом начни выяснять, что он такое говорил’
выяснить	–	уша вер-; уша пават-	Щи вер уша паватты пӑта ма щи яӊхсум ‘Чтобы это дело выяснить, я и ездил’
вянуть (напр., об ушах)	хӧл-; тув тӧс-	сор-	Хӱв щи ешащас; ин, ищипа, нялмал сорса ‘Долго она измывалась, а теперь, видать, у нее язык отсох’
догадаться	–	мутша-; мутшаньщ-	И хульща лӱв мутшаньщас? ‘Как хоть он догадался?’
догадываться	–	мутшийл-; мутшанщийл-	Ма хӱвн щи лӱв рохпал мутшийлсэм ‘Я давно об этой его тайне догадывался’
дремать	юнс-	маӊан-	Маӊнас, маӊнас, па щи вуюмса ‘Дремал, дремал, и уснул’
дрожать	тӧрг-	торы-	Торыман щи омаслӱв ‘Вот сидим и дрожим (дрожа сидим)’
думать	номс-	нӧмас-	Нӧмасты щит иса вевтам вер ӑнтӧм ‘Думать всегда хорошее дело’
дышать	лылт-	лалт-	Лалтты нэш вулысум! ‘Я даже дышать перестал!’
дышаться	–	лалтас-	Вӧншаӊ ёхумн яма лалтасл ‘В сосновом бору хорошо дышится’
ждать	–	лавал-	Нёхалты па лавалты — мет атум вер ‘Догонять и ждать — нет ничего хуже’
задуматься	номсуӊкве пат-	нумасн пит-; нумасн юхат-	Хӑлэвт пӑнта эсласты щи нумасн юхатсаюм ‘О том, чтобы завтра выехать, я задумался’
зевать	усыньт-	вӧсыла-	Хӱвн вӧсылаты питас, ешавӧл вуюмла ‘Давно стал зевать, скоро уснет’
злиться	кантл-	лыкащ-	Лыкащас, лыкащас, еша роммас ‘Злился, злился, немного успокоился’
знать	ва̄-	вӧ-	Вӧйман щи тӑйлэм, муй пӑта щи вер лӱв путара па ӑнт вӱйляллэ ‘Я знаю, почему он не хочет говорить об этом’
изучать	ханисьта̄лыгл-	нух вӧнлта-	Нух вӧнлтаты мосл, муй щирн оллы хӱлэв шимла йил ‘Нужно изучать, почему год от года становится меньше рыбы’
казаться	на̄ӊкхат-	вантас-	Елта лӱв па щира, ващашак, вантасл ‘Издалека он иначе, более узким, кажется’
ласкать	вӧ̄сигл-	вощхи-	Нӑӊ лӱвтты вощхие — лӱв, мосаӊ, нюмшая йил ‘Ты его ласкай — он, может быть, оттает’
ласкаться	эруптахт-	вощхема-; нэрас-	Ма хущема кӱш вощхемас, вощхемас ‘Ко мне напрасно ласкался, ласкался’
леденеть	пӧл’-	еӊка йи-; еӊка пот-	Сӑмал нюр еӊка потман ‘Сердце у нее как лед заледенело’
мечтать	номтыл таӊхант-	нӧмас-	Нӧмастэм щирн, рӱчаты лӱӊн хошум мӱвата мӑнлӱв ‘Я мечтаю о том, что летом поедем отдыхать на юг’
молчать	астал ӧл-	мӑшьяя вӧл-	Хӱв мӑшьяя вӧс па вельщи моньщал олӊитсаллэ ‘Он долго молчал, потом только начал рассказывать сказку’
наблюдать	сунсыгл-	елта вант-	Иса елта вантты ки питлан, нэмалтыя ӑнт вӧнллан ‘Если все время издалека будешь смотреть, ничему не научишься’
надуться	воӊн-	лыкащ-; мӑшьяя ертща-	Ин утэв хӧрмас па мӑшьяя ертщас ‘Наш подопечный обиделся и надулся’
нравиться	муст-	мӧста-	Ёхлал хуща кӱш яӊхас, щӑта па ӑнт мӧстас ‘К своим вроде ходил, и там не понравился’
обнаруживать	самылтта̄лыгл-	вӧйтыйл-	И пӱш щӑта лӱвтты вӧйтыйлсэм ‘Один раз там его обнаружил’
Оглядываться	ювле а̄ӊкватА̄нт-	юхлы пела ӑӊкармийл-	Юхлы пела ӑӊкармийллум: нэмалты ӑнт кӑл ‘Назад оглядываюсь: ничего не видно’
опасаться	хурахл-	пӑлля-	И мӑр пӑллялум: мултыӑнтал тывл ‘Одно время опасаюсь: как бы чего не вышло’

откликнуться	–	тӳр сый вер-	Ма тӧп ӳватсум — лӳв тӳр сый верас ‘Я только спросил — он сразу откликнулся’
ошибаться	мӧтсир-	юврая верийл-	Нӑӈ юврая верийллэн — ащенан тӳӈматла ‘Ты ошибешься — отец исправит’
пахнуть	пас-	ав-	Юхи луӈсум, хӧлтэмн, мулты щи авал ‘Зашел домой, чувствую, (что) чем-то пахнет’
побаиваться	–	пӑллийл-	Щиты пӑллийлты ки питлан, юлта щи хӑтьлан ‘Так будешь побаиваться — совсем отстанешь’
помнить	ном-	нӧм-	Нӑӈ щиренан, ма мулты нӧмлум? ‘По-твоему, я что-нибудь помню?’
понадобиться	эрмыгл-	мосмат-	Лӳв па юхлы. И муй мосматас? ‘Он тоже назад (возвращается). Что хоть понадобилось?’
понимать	торгамт-	уша верийл-	Лӳв мулты уша верийл муй па ӑнтӧ? ‘Он что-нибудь понимает или нет?’
понюхать	атыньт-	эпсы-	Вой щи хир ӑл тӧп эпсысаллэ па еллы мӑнас ‘Зверь лишь понюхал мешок и дальше побрел’
прекращать	хот поилттāлыгл-	нух вулытыйл-	Кӑншты верэн, сӑр, нух вулытылэ! ‘Прекрати-ка свои поиски!’
притворяться	–	ропах вер-	Щи митрайлалн лӳв, ищипа, ропах верал ‘Этими действиями он, совершенно очевидно, притворяется’
пробовать	āрталāлыгл-	вант-	Соламатэв щи етшас, вантылэ ‘Каша наша готова, пробуй’
проситься	–	вохант-	Ампен мулты пӑта юхи вохантл ‘Собака почему-то в дом просится’
пугаться	–	пакан-	Муй щиты ӳвлан? Ма нэш пакантсум ‘Что так кричишь? Я аж испугался’
разузнать	ханьс’-	уша вер-	Ма щӑха уша верлэм, муй щухлаӈ щӑта тывас ‘Я потом разузнаю, что там случилось’
скромничать	–	нюмшая вӧл-	Лӳв каркам ики, ин тӧп нюмшая вӧл хутащ ‘Он резвый старик, теперь что-то скромничает’
скрываться	туйтыглахт-	хӑнятыйл-	Муй нӑӈ хӑнятыйллан? ‘Что (почему) ты скрываешься?’
следить	юил сунс-	вантман тӑй-	Нӑӈ лӳвтты вантман тӑе, ӑнтал лэваса хӧхатлял ‘Ты за ним следи, пусть туда-сюда не бегает’
случиться	емт-; ōлуӈ-	тыв-	И муй сый? Мулты олаӈ тывс? ‘Что за шум? Что-нибудь случилось?’
слушать	–	хӧлант-	Пиращ хӑннэхӧ тӧсашак хӧланта ‘Старого человека внимательно слушай’
слышаться	–	хӧл-	Хӧлтэмн, муй па мӧшаӈ хӑннэхӧ эӈал ‘Слышится мне, то ли больной человек стонет’
слышать	–	хӧл-	Щи йӧшен хӳват айлта мӑна, хӧллэн? ‘По этой тропинке осторожно иди, слышишь?’
смерить (взглядом)	–	мерит-	Оӈат хурасуп сэмн меритсаюм… ‘Строгим взглядом меня смерили…’
смешаться	акван тэлыгл-	лылла-	Ин няврэм иса щи лыллас ‘Бедный ребенок совсем смешался’
смотреть	сунс-	вант-	Тыв ванта, муй тӑта хӑншман ‘Смотри сюда, что здесь написано’
смотреться	сусхат-	вантас-	Тӑм ярнасэн хурасаӈа вантасл ‘Это платье красиво смотрится’
смутить	эссамапт-	хулт лылат-	Нӑӈ щи лӳвтты хулт лылатсэн! ‘Это ты ведь его смутил!’
смутиться	эссам-	хулт лылла-	Ин айлат хӧ нюр ӑл лыллас ‘Молодой человек совсем смутился’
считать	–	лӳӈат-	Ма лӳвтты вӧн хӧя лӳӈатсэм ‘Я его большим человеком считал’
считаться	–	лӳӈтас-	Рӧпатайн лӳв нумсаӈ хӧя лӳӈтасл ‘На работе он умным человеком считается’
убавляться	–	шимла йи-	Воньщум утэв хутащ шимла йис ‘Ягод что-то убавилось’
угадывать	ханьс’-	уша верийл-	Уша верийллэн, муй лыв щӑта верлат? ‘Угадываешь, чем они там занимаются?’

узнавать	хасьгал-	уша верийл-; уша павтыйл-	Хăлэват уша павтылэ, юхатлат муй ăнтŏ ‘Завтра узнавай, приедут они или нет’
указывать	хултыглāл-	ванлта-	Щи ампем йŏш ванлтал ‘Эта собака дорогу указывает’
улучшать	ёмасыг вāр-	йăма вер-	Вŏлупсы йăма верты пăта ар йŏр мосл ‘Жизнь улучшать много сил надо’
улыбаться	куньг-	нях мулаӈа ювант-	Щи юпийн лӯв вельщи нях мулаӈа йис ‘После этого он только стал улыбаться’
уменьшаться	мосьсямāнт-	шимла йи-	Хӯл па вŏнт вой велупсы шимла йис ‘Добыча рыбы и зверя стала уменьшаться’
чихать	няхт-	няхта-; някши-	Етн олӈа тŏп няхтаты питас ‘Ближе к вечеру только стал чихать’
чувствовать	торгамт-	сащн юхат-	Вельщи сащн юхатсаюм, муйсар щит мŏш ‘Только тогда почувствовал, что это за болезнь’
чувствовать	матырсыр хōтпаг ōл-	хŏл-	Щирн хŏллэн, муй вӯрн мăнэм шŏк вŏс ‘Тогда почувствуешь, как мне тяжело было’
чуять	атай-	эпалн пит-	Амп эпалн ки питса, сора вой вŏятл ‘Если собаки его учуяла, быстро зверя найдет’
щупать	мāласьл-	малас-	Муй нăӈ иса щăта маласлан? ‘Что ты там все время щупаешь?’
являться	ёхталāл-	вŏл-; юхтыйл-	Луплат, щи исхур тŏп пăтлам атлатн юхтыйл ‘Говорят, этот призрак только темными ночами является’

Современные финно-угорские очень разнятся, и факт, например, генетического родства обско-угорских и венгерского языков настолько удивителен, что у не-лингвистов просто не укладывается в голове. Но даже если бы они не были родственны в генетическом смысле, они давали бы некоторые схождения в семантической сфере: ведь в области категориальных значений (логических, понятийных и грамматических) иногда совершенно разные языки демонстрируют много общего.

В работах, выполненных на материале разных языков (особенно много работ по русскому языку), глаголы физического восприятия с точки зрения их места в системе глагольной лексики рассматривают по-разному. Если на первый план выдвигаются функциональные особенности, могут выделяться широкие поля, в которые, разумеется, включаются не только глаголы. Например, глаголы восприятия иногда относят к функционально-семантическому классу глаголов действия и деятельности.

Наш подход — семантический, и мы выделяем эти глаголы в отдельную лексико-семантическую группу (ЛСГ), поскольку «действие» и «деятельность» при таком подходе представляются очень широкими по объёму понятиями. Сначала нужно отталкиваться от объективной внелингвистической основы, или базы, появления этих глаголов. По основному органу и способу восприятия (человеком окружающего мира) эту ЛСГ хантыйских глаголов можно разделить на более мелкие группы.

1) Глаголы зрительного восприятия. В качестве глагола зрительного восприятия в хантыйском языке доминирует глагол want- ~ вант= ‘смотреть’. Он представлен во всех финно-угорских языках и в их письменных памятниках (где они есть). Глагол want- обнаруживает несомненную этимологическую связь с общефинно-угорским словом *wi(t)ća ‘беречь; стеречь’. В хантыйском языке, как и в других финно-угорских языках, данный глагол, кроме основного значения ‘видеть’, имеет и несколько производных значений: 1) испытать, пережить. Ср.: шŏк вант= ‘горе переносить’ и ар вантум хăннєхŏ ‘человек, переживший многое’; 2) заботиться, ухаживать за кем-либо. Ср.: няврэм вантты — ухаживать за ребенком; пирась утнгал вантман тайлаллэ — он заботится о старых родителях; 3) считать кем-либо или чем-либо, принимать за кого-либо: Нанг, ищипа, ащена вантлайн — Тебя, наверное, принимают за отца твоего.

Второй глагол зрительного восприятия в хантыйском языке — глагол wantijlł- ~ вантыйл=, также употребительный (с аналогичным значением) во многих финно-угорских языках. Но, по сравнению с глаголом вант=, его значение специализировано — смотреть с целью, чтоб увидеть что-либо, высматривать, искать взглядом: Муй нанг сята вантыйллан? — Что ты там высматриваешь?

Глаголы зрительного восприятия амбивалентны: они могут соединяться как с предметным, так и с пропозитивным объектом. То же относится и к предикатам «внутреннего зрения» (воображать, представлять себе, рисовать в воображении), с тем лишь различием, что объект этих глаголов лишен референции к предмету или событию действительности, т.е. имеет интенсиональный характер [1, с. 127].

2) Глаголы слухового восприятия. В хантыйском языке имеется глагол χŏłant- ~ хŏлант= «слушать», в разных фонетических вариантах функционирующий и в других финно-угорских языках. Данный глагол относится к числу сравнительно малочисленных корней, которые обозначают одно из наиболее частных действий и в связи с этим меньше других расположены к метафоризации и не подвергаются почти никаким семантическим изменениям. Ср.: пăла пит= ‘быть услышанным кем-либо’.

Второй глагол — χŏłantijł- ~ хŏлантыйл= ‘вслушиваться’. В его семантике, как и у глагола вантыйл= ‘всматриваться’, доминирует сема целенаправленности процесса: а) прислушиваться: радивая хŏлантыйлты — прислушиваться к радио; б) подслушивать: па ёх путара хŏлантыйлты — подслушивать чужой разговор.

3) Глаголы обоняния: εpsi- ~ εпсы= «нюхать», нюлн тŏтьля= ‘водить носом’. При обратном понимании ситуации мы получаем значения: а) ав= «вонять», б) ав= «пахнуть», в) нюхла= «протухнуть»: хўллан нюхласат — рыба протухла (букв.: двинулась). Реализация данных ЛСВ глагола зависит от семантики объекта, т.е. если объект выражен наименованием, предполагающим положительное восприятие, то в контексте глагол ав= реализует ЛСВ «пахнуть».

4) Глаголы вкусового восприятия: ŭŋła wŭjł’a- ~ ўнгала вўйля= «пробовать на вкус»; хошум йингк ўнгала вўйляты — пробовать на вкус суп, вўна ўнгала вўйляты — пробовать вино; ńałmijł- ~ нялмийл= а) поесть немного, б) попробовать на вкус: — поесть немного хлеба, — попробовать картошку. янщемийл= а) попить немного, б) попробовать на вкус что-либо жидкое: — попробовать компот; эпал тай= *(о пище)* «иметь какой-либо вкус»: — иметь неприятный вкус; — иметь хороший вкус.

5) Глаголы осязания: маласыйл= ~ вощхийл= ~ кетум= «притрагиваться, трогать», синонимичны другому глаголу — катлыйл=, который образован от глагола катл= «держать» при помощи аффикса многократности действия —ыйл-. При этом значение несколько меняется «притрагиваться, потрогать»: ампа ал кетма — не притрагивайся к собаке; книгайт вощхийлты — притрагиваться к книгам.

В хантыйском языке, как и в других языках, в качестве обязательных в синтаксических конструкциях (с глаголами восприятия) имеются: позиция субъекта и позиция объекта восприятия, который не подвергается активному воздействию, а сам воздействует на нашу память, зрение и т.п.: смотреть/ видеть + кого/что-либо, слушать/ слышать + кого/что-либо, нюхать/ воспринимать «носом» + кого/что-либо, пробовать/ воспринимать «языком» + что-либо, трогать/ ощущать + кого/что-либо. В предложении акциональные («акционсартные») глаголы, содержащие сему активности, маркированы позицией субъекта, который выражается при них одушевленным существительным — наименованием лица, входящего в класс социально-активных денотатов.

В хантыйском языке имеется достаточное количество общеупотребительных глаголов восприятия, зафиксированных в словарях разного рода. К сожалению, набор словарей хантыйского языка ограничен (можно сказать — он минимален). Все же из этого, не очень разнообразного, источника можно почерпнуть достаточно сведений, учитывая то обстоятельство, что упомянутые слова являются представителями ядра исконной лексики хантыйского языка, и, в принципе, должны быть учтены все, если мы «сложим» содержимое всех имеющихся словарей.

В хантыйско-русском и русско-хантыйском школьном словаре [3] приводится основное ядро подобных глаголов, с приведением минимума информации грамматического свойства и сведений по сочетаемости. Для удобства при сравнении с данными других словарей приведем выявленные глаголы в неопределенной форме, т.е. без конечного показателя — ты (-ti), оформляющего не только инфинитивную, но и причастную форму. При этом нужно помнить о том, что в хантыйском языке нет грамматикализованного, как в русском языке, противопоставления совершенного и несовершенного вида, поэтому один и тот же глагол может выражать и то, и другое значение. В данном словаре слова даются в алфавитном порядке, но в нашей работе выявленные глаголы группируются по совокупности двух признаков (в основном — по семантике, в зависимости от органа восприятия, а также и по формальному, словообразовательному признаку).

1) ванлта — показать, ванлтыйл — показывать, вант — 1) смотреть, глядеть, 2) осмотреть, вантыйл — осматривать, оглядывать; 3) шивала — увидеть, кал (кал-) — видеть; 4) кал — (несов.) виднеться, ны — (несов.) виднеться, каля (калля-) — виднеться; 5) холант — слушать, выслушать, холантыйл — выслушивать, холма — услыхать, холмийл — услышать, холтум — услышать, холл — слышать, чувствовать, холл — (сов.) услышать, хольлийл — слышать; 6) холл — чувствовать, холл — (сов.) почувствовать; 7) сась — слышаться.

Диалектологический и этимологический словарь хантыйского языка В.Штейница [5] и его сотрудников дает более широкую информацию по упомянутым глаголам, в которой содержатся сведения и по казымскому диалекту. Примеры даются в фонематической записи В.Штейница с переводом на графику и орфографию хантыйского языка, принятую в современных изданиях; переводы на немецком языке даются по-немецки и в переводе на русский язык.

хант. каз. χŏł-/ хŏл — слышать, hören; — чувствовать, ощущать, fühlen, wahrnehmen (mit allen Sinnesorganen auser den Augen) узнавать в самом деле (всеми органами чувств, кроме глаз);

хант. каз. χŏłənt- / хŏлант — слушать, kuunnella, horchen, zuhoren;

хант. каз. χŏłtəm- oder хŏłmə- / холтум — или холма — услышать, horchen, hören, vernehmen;

хант. каз. χŏłmijəł- / хŏлмийл — horchen ‘слушать, прислушиваться; подслушивать’.

Прежде чем обращаться к контекстуальному анализу глаголов восприятия в хантыйском языке, необходимо выявить их состав (по данным словарей хантыйского языка), словообразовательные возможности и лексико-грамматические разряды, а также их синтаксическую и лексическую сочетаемость (валентность).

В первую группу входят глаголы зрительного восприятия, и внутри нее можно выделить небольшие подгруппы. Основной, или доминирующий, глагол — ВАНТ- (want-) «смотреть, глядеть; осмотреть, оглядеть». В зависимости от контекста данный глагол может выражать законченное или незаконченное действие, а также получать дополнительные оттенки смысла. Примеры: Ма ащем пела вант=л=ум «Я смотрю в сторону отца», Там няврэм ма сяха вант=л=эм «Этого ребенка я потом осмотрю», Нанг, муй, мулхатл холуплан ан вант=с=аллан? «Ты что, сети вчера не смотрел» (в смысле: не проверял?).

Далее приведем словообразовательные формы этого глагола. Их семантика достаточно прозрачна и соответствует русскому переводу.

Ванлта (wanłtă-) — показывать, показать (кого-л. кому-л.). В данном случае перед нами каузативный глагол, на что указывает суффикс =лта, суффикс каузативности в хантыйском языке.

Вантыйл (wantijł-) — посматривать, поглядывать (неоднократно). Здесь в производной глагольной форме присутствует суффикс многократности -ыйл. В школьном словаре [3] несколько по-другому дает значение этого слова, хотя и это имеет место быть, и это тоже верно: осматривать, оглядывать.

Здесь возникает естественный и законный вопрос: а может ли глагол вант- (want-) иметь значение «видеть»? (Это другая сторона процесса зрения: если кто-то смотрит, он что-то видит). Совершенно очевидно, что может, но по большей части в тех случаях, когда имеется конкретный объект, что получает свое выражение в выборе объектного спряжения глагола: Хуты, вант=с=эн лувтты? «Ну что, видел его?».

С другой стороны, в хантыйском языке есть глагол кан- (kăł-), который, видимо, нужно считать безличным: Нанген муй кал? ‘Тебе что видно?’

В хантыйском языке есть ещё один глагол, который здесь непременно надо учитывать (шивала- — увидеть). Таким образом, в русском языке образуют видовую пару глаголы видеть — увидеть, а в хантыйском языке в своеобразную пару (по семантическому признаку) объединяются глаголы вант- «видеть» и шивала- «увидеть».

В хантыйском языке есть также пара глаголов, обозначающих восприятие зрением, со значением «виднеться», и одним из них является тот же глагол кал-, причём он имеет производную форму калля- «появиться в поле зрения и исчезнуть, мелькать в поле зрения, виднеться изредка». Второй глагол (ны-) синонимичен первому, но у него нет производных форм (в смысле словообразования), и, по нашему мнению, в данном случае проявляются диалектные различия: кал- это слово казымского диалекта, а ны- шурышкарского.

Далее, переходя к группе глаголов слуха, видим, что она более однородна по своему составу:

1) холант — слушать, выслушать, холантыйл — выслушивать, холма — услыхать, холмийл — услышать, холтум — услышать, холл — слышать, холл — (сов.) услышать, хольлийл — слышать; 2) хол — чувствовать, хол — (сов.) почувствовать; 3) сась — слышаться.

При анализе этого списка обнаруживается любопытная деталь: в хантыйском языке одним и тем же словом обозначается слух и чувствование. Более детально этот вопрос мы намерены рассмотреть в дальнейшем, когда будет больше фактического материала. Небольшой школьный словарь и материал учебных пособий не дают тех примеров, которые необходимы, т.е. нужно обращаться к текстам художественной литературы на хантыйском языке. На следующем этапе полученные данные

требуется дополнить сведениями из других источников (в первую очередь — данными из словарей Х.Паасонена, К.Карьялайнена, Н.И.Терешкина).

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнова Н.Д. Предложение и его смысл. М., 1976.
2. Васильев Л.М. Семантика русского глагола: Учебное пособие. М., 1981.
3. Словарь хантыйско-русский и русско-хантыйский: Пособие для учащихся начальной школы (на языке казымских ханты). Л., 1983.
4. Усманова М.Г. Функционально-семантическая классификация глаголов башкирского языка: Автореф. дис. … д-ра филол. наук. Уфа, 2002.
5. Штейниц В. Диалектологический и этимологический словарь хантыйского языка. Вып. 1—13. Берлин, 1966—1991.

О.И.Близнецова
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ НАСЕЛЕНИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ

Отношение к природе представляет собой субъективную сторону отражения действительности, результат взаимодействия человека со средой. В большинстве исследований, посвященных проблеме взаимоотношений в системе «человек—природа», внимание акцентировано либо на вопросах, связанных с экологическим образованием и воспитанием, либо на том влиянии, которое оказывает на человека нарушение природного баланса жизненного пространства. Признавая как свершившийся факт состояние, при котором взаимодействие человеческой цивилизации и биосферы Земли зашло в тупик, ученые усматривают его причину в социальной пассивности и безответственности перед потомками как результат неосознания широкими массами населения жесткой обусловленности своего будущего экологическими факторами.

В рамках экологического образования утвердилась парадигма знаний—умений—навыков, в которой преобладает установка на ознакомление с природой и вооружение детей умениями и навыками взаимодействия с конкретными природными объектами [10]. Реже исследователи апеллируют к необходимости формирования отношения к природе и его видов — гуманистического, ответственного и т.д. [8, 10, 12], не раскрывая при этом психологического смысла категории «отношение» и его специфики в конкретном исследовании; исключением является изучение субъективного отношения к природе в работах экологических психологов [6], где представлена сущность данного отношения, выделены его параметры, принципы типологии и, на этой основе разработаны методы диагностики. Использование этих методов в системе учебно-исследовательской работы студентов на уровне эмпирических исследований выявило ряд фактов, свидетельствующих о недостаточной сформированности ряда показателей субъективного отношения к природе у учащейся молодежи и взрослого населения Ханты-Мансийского автономного округа — Югры.

Так, низкий ранг отношения к природе в системе других отношений личности обнаружили у подростков — учащихся 9-х классов, который особенно выражен по когнитивной шкале отношения — учащихся не интересует информация о природных объектах, они не стремятся к её накоплению и осмыслению; различия в параметрах субъективного отношения к природе выявлены у учащихся школ г.Нижневартовска и п.Корлики, где проживают представители коренного населения — ханты и манси, у учащихся 8 классов средней школы № 1 выявлен сравнительно более высокий уровень экологической эрудиции и высокие значения по перцептивно-аффективной шкале, которая характеризует степень эстетического освоения природных объектов и отзывчивости на их витальные проявления (по данным исследований, проведенных в ходе педагогической практики студенткой 4 курса естественно-географического факультета НГГУ Труняк О).

Установлены различия по ряду показателей субъективного отношения к природе у населения различных возрастных и социальных групп северного региона России (г.Нижневартовск) и Юга России (Северный Казахстан). В исследовании, осуществленном студенткой 4 курса естественно-географического факультета НГГу Андрейкиной М., выявлены существенные различия у представителей населения Казахстана (Акмолинская область) и населения северного региона (г.Нижневартовск). Всего в исследовании приняли участие 100 человек различных социальных и возрастных групп — 53 мужчин и 47 женщин. Исследование показало, что уровень субъективного отношения к природе в условиях северного региона сравнительно высок за счет когнитивного компонента, а перцептивно-аффективный выражен незначительно; у жителей же южного региона (Северный Казахстан) этот компонент наиболее выражен, а когнитивный имеет низкие показатели что, возможно, связано с социально-экономическими проблемами населения данного региона, в котором природные условия более благоприятны и не оказывают такого влияния на население как в северных широтах [2].

Эти данные нуждаются в уточнении, однако они свидетельствуют о необходимости глубокого изучения вопросов, связанных с отношением человека к природе и не только в структуре экологического сознания, но и в системе отношений личности.

Рассматривая отношение к природе в структуре личности, за основу принимают «запечатлённость в тех или иных объектах и явлениях потребностей личности, которая характеризуется тремя параметрами: широтой, интенсивностью и степенью осознанности [6].

Исследование субъективного отношения к природе по параметру интенсивности, осуществленное в рамках учебно-исследовательской работы студентов с использованием методики «Натурафил» выявило некоторые различия в его выраженности у различных групп учащейся молодежи г.Нижневартовска. В качестве контрастных групп были отобраны 39 учащихся 10-х классов МОСШ № 10; 61 студент очного отделения Тюменского Государственного университета (экономического факультета); 65 студентов очного отделения Нижневартовского государственного гуманитарного университета (естественно-географический факультет). Исследование проводилось в 2003/2004 учебном году. Параметр интенсивности определялся как сумма баллов по четырём основным шкалам: перцептивно-аффективной, когнитивной, практической и поступочной; данные по шкалам переводились в стандартную шкалу стайнов, а затем в Т-шкалу.

Результаты обнаружили низкие показатели у студентов ТГУ — около 72%. особенно по перцептивно-аффективной и поступочной шкалам и у школьников — более 44%; высокие показатели у студентов НГГУ — особенно по когнитивной и практической шкале, что может быть объяснено специализацией факультета. Однако, дальнейшие исследования не выявили каких-либо тенденций в сравнительном анализе данных по интенсивности субъективного отношения к природе [4].

Как видим, проблема изучения и формирования отношения к природе осложняется отсутствием единого подхода и определённости в сущности и характеристиках отношения к природе. В свое время С.Л.Рубинштейн писал, что каждая историческая эпоха ставит перед человеком определенные задачи и в силу объективной логики вещей требует от него как самого существенного определенности в отношении именно этих задач» [16]. Сегодня требование такой определенности особенно актуально в плане формирования сознательного отношения к природному окружению, однако, практическая его реализация затруднена в силу следующих обстоятельств:

во-первых, проблема отношений личности в течение длительного периода не исследуется педагогами и психологами, хотя понятия «сознательное отношение», «ответственное отношение», отношение к отдельным социальным явлениям широко представлены в работах, посвященных психолого-педагогической проблематике;

во-вторых, психологический смысл отношения с начала прошлого века по настоящее время не наполняется новым содержанием, понятие «отношение» не существует в психологии как составляющая её категориального аппарата; в учебниках психологии не выделяется раздел отношений личности, которые рассматриваются либо в структуре характера, либо подменяются понятиями, связанными с отношениями (направленность, интересы, мотивы, чувства);

в-третьих, субъективное отношение к природе как центральное понятие экологической психологии исследуется в отрыве от других отношений личности, в то время как оно не может не испытывать на себе влияние нравственных, экономических, правовых, этнических и других отношений.

Всё это подчеркивает актуальность проблемы и необходимость её исследования психологами.

В данной статье представлены материалы начального этапа экспериментального изучения отношения к природе как основы для определения направления исследования, формулирования гипотезы, выбора методов. Цель этапа — определить место отношения к природе в системе других отношений студентов естественно-географического факультета НГГУ. Исследование осуществлялось в рамках психологического сопровождения учебной деятельности студентов факультета, которое заключалось в создании условий для осознания ими смысла избранной профессии, осознания своих возможностей в решении задач экологического образования. Оно носило прикладной характер, так как проблема отношения человека к природе является частью содержания дисциплины по выбору «Психологические основы формирования экологического сознания школьников», предусмотренной учебным планом ГОС ВПО, результаты исследования включаются в содержание курса. Достижение цели осуществлялось в ходе решения следующих задач:

– раскрыть психологический смысл понятия «отношение»;
– выявить доминирующие отношения студентов к различным сторонам действительности;
– определить место отношения к природе в системе других отношений студентов.

Метод исследования — пробно-поисковый, реализованный в рамках пилотажного исследования, проведенного с целью проверки и уточнения целей, задач, основных понятий и разработки методического аппарата.

Чтобы выявить особенность отношения к природе в системе других отношений личности следует, прежде всего, определить специфику отношения в рамках конкретного исследования, так как всякое понятие, каким бы ни было оно универсальным, задает вполне определенные границы предмету мысли, и в рамках этих границ могут решаться только определенные, а отнюдь, не любые произвольные типы научных задач» [22].

Понятие «отношение» впервые ввёл в психологию А.Ф.Лазурский в контексте построения классификации личности, выделив при этом пятнадцать групп отношений. В середине прошлого столетия оно было углублено в психологической концепции отношений личности В.Н.Мясищева, согласно которой «…психологическое ядро личности есть индивидуально-целостная система субъективно-оценочных, сознательно-избирательных отношений к действительности, представляющая собой интериоризованный опыт взаимоотношений с другими людьми» [13]. Отмечая решающую роль отношений в формировании личности, В.Н.Мясищев писал: «… управление всей психодинамикой и взрослого и подрастающего человека существенно связано с формированием отношений человека…», и далее: «…понятие отношения несводимо к другим и неразложимо на другие … оно представляет самостоятельный класс психологических понятий» [8].

Существенным препятствием к введению понятия «отношение» в систему самостоятельных категорий психического, по мнению В.Н.Мясищева, является слишком расширенное использование понятий «отношение» и «психическое состояние», при наличии их тесной взаимосвязи, которая имеет теоретическое значение, как парциальная связь целостной личности с её действительностью и практическое значение, так как с помощью этой связи мы можем понимать многое в психической деятельности [14]. Связь психических состояний и отношений впоследствии отмечалась рядом учёных. В психических состояниях усматривали либо обобщенную структуру отношений личности, в которой особую роль играет степень гармоничности всей совокупности отношений и их активность [11]; либо системообразующую характеристику всего компонентного состава психического состояния. При этом в структуре состояния отношение определялось как уровень сознания и самосознание человека. «…Отношение как характеристика сознания — это отношение к окружающей действительности, как характеристика самосознания — это саморегуляция, самоконтроль, самооценка, то есть установление равновесия между внешними влияниями, внутренним состоянием и формами поведения человека» [5].

Наиболее содержательную характеристику понятие «отношение» обрело в рамках экологической психологии в связи с исследованиями субъективного отношения к природным объектам. Оно понимается как «…субъективно окрашенное личностью отражение взаимосвязей своих потребностей с объектами и явлениями мира, являющееся фактором, обусловливающим поведение» [6]. В качестве параметров субъективного отношения выделяют его модальность, интенсивность, осознанность, широту, сознательность, эмоциональность, указывая при этом на то, что эти параметры определяют субъективные отношения лишь на конкретный момент, то есть на его изменчивость во времени. В соответствии с таким подходом исследовалось влияние развития отношений подростков

к природе на их нравственность [21], характер восприятия школьниками природных объектов [6], отношение к природе у школьников различных возрастных групп [23].

Понимание отношения как отражения взаимосвязей позволяет считать его характеристикой сознания, что не противоречит как традиционной трактовке сознания, так и современным взглядам на его природу. Например, В.И.Слободчиков и Е.И.Исаев подчеркивают, что «…сознание должно быть понято как отношение в самой действительности…», оно есть «…вполне определенное отношение (или совокупность отношений) в системе других отношений». С точки зрения непосредственного функционирования сознания «…целесообразно говорить о его состояниях…», они «…задаются сложнейшей практикой его, её механизмами, которые встраивают актуальное сознание в сложившийся тип жизнедеятельности человека» [18].

Сказанное дает основание понимать отношение как особое относительно устойчивое состояние сознания эмоционально-оценочного характера, определяющее характер поведения и деятельности человека; содержательными характеристиками отношения является его модальность, доминантность, обобщенность, осознанность, а динамическими — устойчивость, длительность, интенсивность. Рассмотрение понятия «отношения» в контексте категории состояний сознания, безусловно, требует более глубокого методологического анализа и экспериментальной проверки. Кроме того, возникает необходимость иного рассмотрения проблемы формирования отношений, как «придания определённой формы, законченности» [10], со смещением акцента на проблему их порождения, возникновения, диагностики, коррекции и создания условий для «перевода» их в устойчивые характеристики личности.

Для диагностики доминирующего отношения личности студентов использовалась экспресс-методика «Доминанта», предложенная В.А.Ясвиным и С.Д.Дерябо [7]. В исследовании принимали участие 30 студентов 3 курса естественно-географического факультета НГГУ. Им предлагалось выбрать из предложенного списка понятий (девять наименований) три наиболее значимых и три наименее значимых, которым, соответственно, присваивались следующие ранги: 1, 2, 3 — для наиболее значимых; 9, 8, 7 — для наименее значимых, каждому из трёх не выбранных (нейтральных) — средний ранг 5. Выразить степень значимости понятий предлагалось в трёх планах: эмоциональном, когнитивном, практическом. Результаты выбора представлены на рис. 1. На оси X отмечены понятия: материальные ценности (I); природа (II); окружающие люди (III); секс (IV); государство и власть (V); профессия, учёба (VI); нравственность (VII); наука и искусство(VIII); «я сам» (IX).

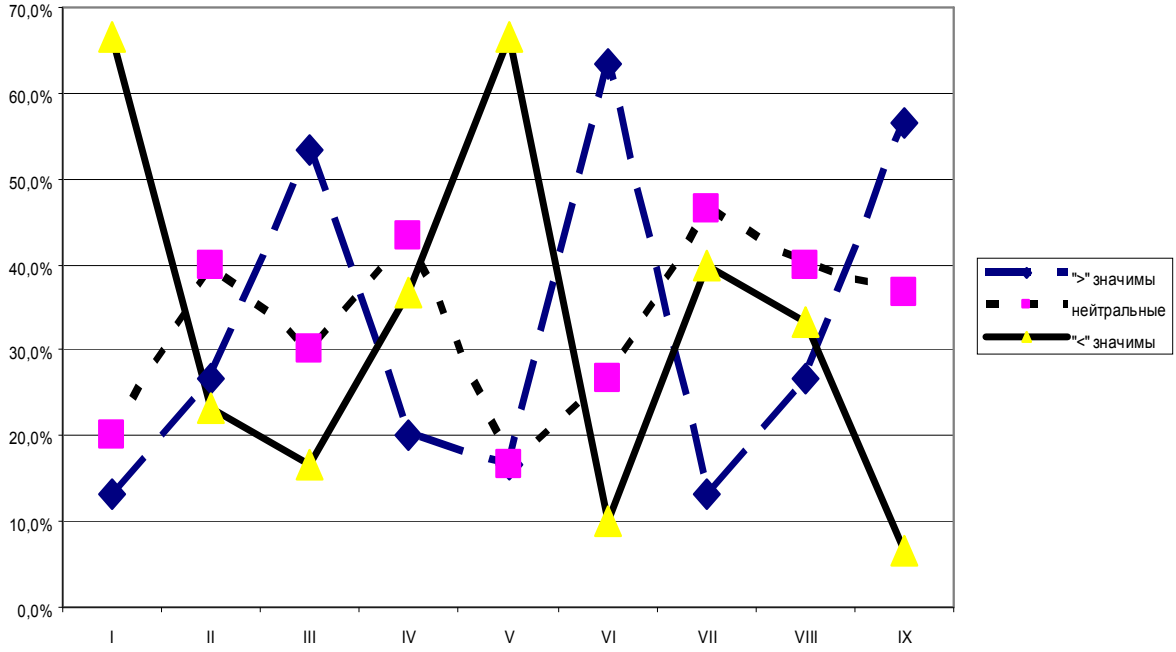


Рис. 1. Доминантность отношений студентов

Как видно из графика (рис. 1) наиболее значимыми для студентов являются: категория «профессия (учёба)» — для 63,3% всех испытуемых; категория «окружающие люди» — для 53,3% всех испытуемых и категория «я сам» — для 56,6%. Наименее значимыми, причём в равной степени (для 66,6% всех испытуемых) оказались материальные ценности и государство (власть). Категориями, невыбранными студентами, так называемыми, «нейтральными», оказались: природа (40%), нравственность (46,6%), наука и искусство (40%), секс (43,3%). Авторы методики отмечают, что она не позволяет определить точный ранг того или иного отношения и поэтому мы рассматриваем лишь принадлежность отношения к определенной группе: наиболее значимым, нейтральным и наименее значимым в системе субъективных отношений личности.

Выявлены также различия в выраженности эмоционального, когнитивного и практического планов отношения к природе. Различия в эмоциональном плане представлены в диаграмме (рис. 2).

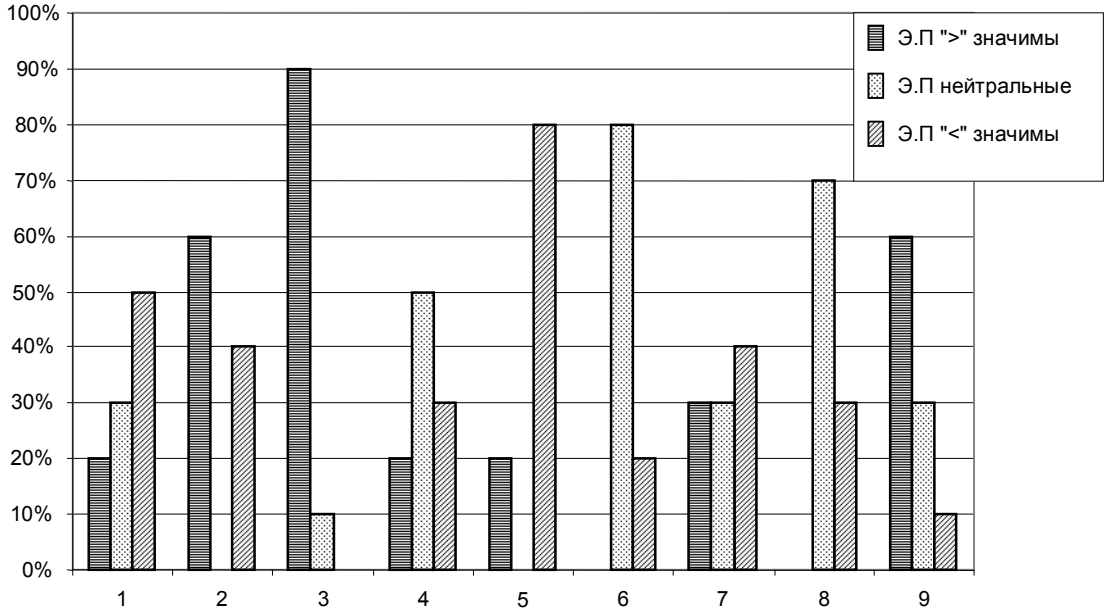


Рис. 2. Выраженность эмоционального компонента отношений студентов

Как видно из диаграммы, наиболее значимые переживания, выражающиеся в повышенной чувствительности к объектам, в отзывчивости на их проявления связаны с окружающими людьми (у 90% испытуемых), с природой (60%) и собственным «Я» (60%). С менее значимыми переживаниями связаны такие категории как государство и власть (80%) и материальные ценности (50%). В числе нейтральных оказались — профессия, учёба — 80%; наука и искусство — 70%; секс — 50%.

Таким образом, в эмоциональном плане природа является для студентов значимым объектом и в системе других значимых отношений занимает второе место.

В когнитивном плане различия в доминантности отношения отражены в диаграмме (рис. 3). Из диаграммы следует, что среди объектов наиболее значимых для студентов в плане поиска, получения и переработки информации о них, включенности в познавательную деятельность по отношению к ним выделяются профессия, учёба — для 90,0% студентов; наука и искусство — для 70,0% студентов; среди наименее значимых — материальные ценности (90,0%) и государство, власть (40,0%); среди нейтральных выборы распределились следующим образом: секс и нравственность — для 60,0% испытуемых, а природа — для 50,0%. Эти данные нуждаются в экспериментальном подтверждении и вызывают тревогу, так как отношение к природе как к источнику познания — важнейшее условие профессиональной подготовки на естественно-географическом факультете. О более серьезной ситуации в отношении студентов к природе свидетельствуют данные анализа практического плана отношения.

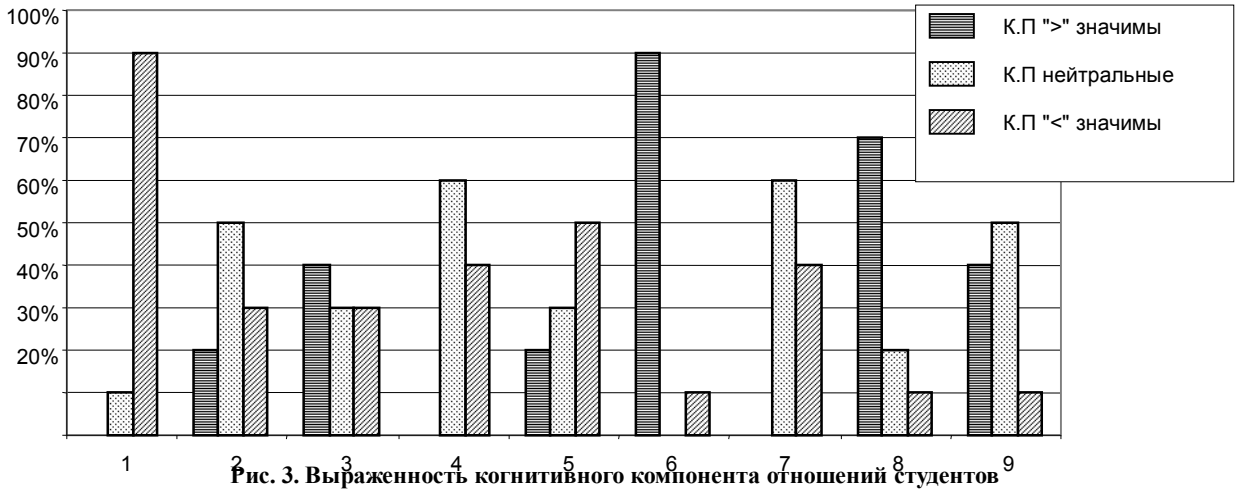


Рис. 3. Выраженность когнитивного компонента отношений студентов

На рис. 4 отчетливо видно отсутствие выраженности такого отношения как наиболее значимого (0 выборов). Не выразили никакого отношения к природе 70,0% студентов, а 30,0% испытуемых обозначили природу как «менее значимый» объект.

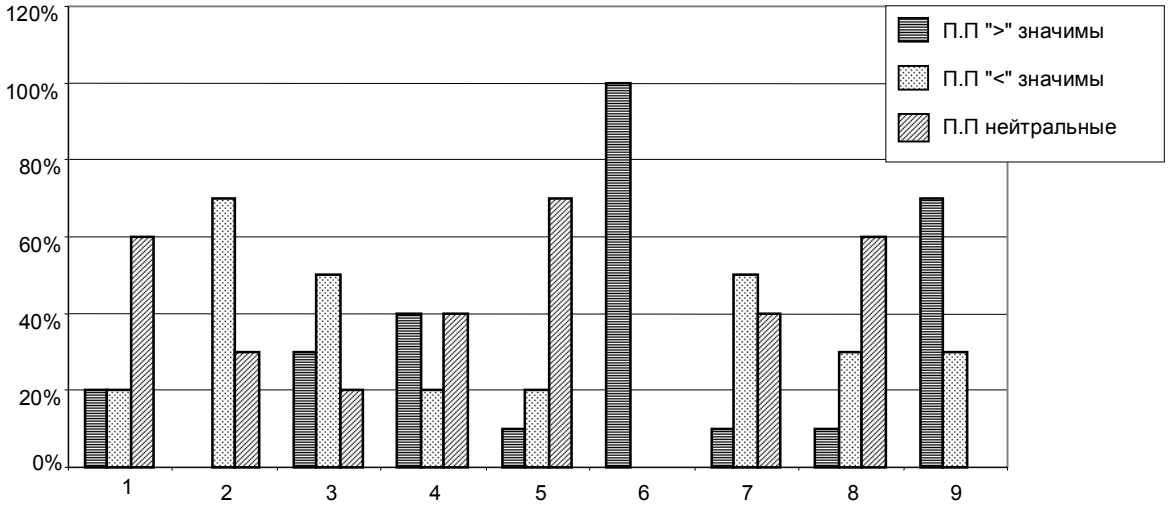


Рис. 4. Выраженность практического компонента отношений студентов

Это свидетельствует об отсутствии стремлений студентов к практическому взаимодействию с природными объектами, увлечений, связанных с природой, нежелании осваивать технологии, необходимые для построения взаимоотношений с природой.

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

– понятие «отношение» как психологическая категория в современном научном знании не имеет чёткого определения; есть основания отнести его к состояниям сознания эмоционально-оценочного характера, которые определяют характер поведения и деятельности человека; содержательными характеристиками отношения является его модальность, доминантность, обобщенность, осознанность, а динамическими — устойчивость, длительность, интенсивность; однако, данное понимание требует дополнительного методологического анализа проблемы;

– отношение студентов к природе, которое должно быть доминирующим в силу их профессиональной направленности (естественно-географический факультет), имеет низкие показатели, особенности в когнитивном и практическом планах;

– у студентов, имеющих высокие показатели по доминантности отношения к природе и по отдельным его компонентам, обнаруживаются достаточно высокие значения в отношении к таким категориям как окружающие люди и «я сам»; это может служить основанием для формулирования гипотезы о влиянии этих отношений на отношение к природе, для проверки которой необходима

организация эксперимента на значительно большей выборке испытуемых с использованием методик, адекватных цели исследования и прошедших проверку на надежность и валидность;

– в проблеме формирования отношений к природе акцент должен быть смещен на диагностику отношений, их коррекцию и регуляцию.

Таковы некоторые данные, полученные в ходе исследования отношения к природе как одного из важнейшего в системе отношений современного человека. Однако, существует ряд вопросов, связанных с влиянием на отношение человека природных факторов. Важнейшая для экологии и географии среда обитания человека, от состояния которой зависит становление личности как субъекта взаимоотношений с природой, к сожалению, не является предметом специальных исследований.

Особенно много «белых пятен» в соматической части среды существования и развития человека, включающей в себя множество факторов — «от самочувствия человека как важной чувственной опоры сознания вплоть до феноменов общественного сознания» [9]. Отметим лишь те из факторов, изучение которых в современной ситуации является перспективным.

Известно, что планирование человеком своих действий в окружающей среде происходит на основе устойчивых картин среды — так называемых ментальных (мысленных) карт, которые являются результатом комплексного восприятия и «компоновки» среды и её понимания [20]. Понятие «ментальная карта» имеет в своей основе исследования Э.Толмена, еще в начале прошлого века обнаружившего наличие «когнитивных карт» в поведении животных, которые, вырабатывая «картину» своего окружения, использовали её для нахождения цели. Это предвосхитило интерес современных ученых к тому, как представлены знания в когнитивных структурах, что оказалось чрезвычайно важным не только в когнитивной психологии, но и в ряде других наук, в частности, географии [17].

Наличие таких карт в сознании человека обеспечивают ему возможность прогнозировать последствия своей деятельности и поведения в природных экосистемах, а также возможность адекватного восприятия природы, информации о ней, освоение способов её анализа и оценки. К сожалению, вопросы, связанные с построением таких карт, не находят отражения даже в исследованиях экологических психологов. В то же время некоторые психологические факторы взаимодействия человека и природы в определенной мере изучены.

Так, в работах С.Д.Дерябо раскрыта сущность субъектного восприятия мира природы, его гносеологический, установочный, функциональный аспекты и их механизмы; выделен когнитивный компонент субъективного отношения к природе, который характеризуется направленностью познавательной активности по отношению к природе и стремлением искать и перерабатывать информацию о ней [6].

В исследовании Э.А.Альтер и М.И.Семеновой когнитивный компонент экологического сознания представлен в единстве с аффективным и включает в себя понимание взаимосвязи человека и природы, экологическую осведомленность [1]. Как основной компонент экологического сознания выделена экологически ориентированная активность (поступочный компонент), выраженность которого, на наш взгляд, как раз и является следствием адекватного восприятия природы и развитой способности к анализу информации о ней.

В тоже время, ответа на вопрос каковы психологические механизмы формирования экологического восприятия, экологического мышления, лежащих в основе создания ментальных, мысленных, когнитивных карт и определяющих гармонизацию взаимодействия человека с природой пока нет, и это еще раз подчеркивает актуальность проблемы и свидетельствует о необходимости координации усилий экологов, этнографов, географов и психологов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альтер Э.А., Семенова М.К. Исследование экологического сознания: диагностическое интервью «Человек и природа» // Психологическая диагностика. 2005. № 2.

2. Андрейкина М.Н. особенности отношения к природе населения южных и северных регионов // VII студенческая научная конференция Нижневартовского государственного гуманитарного университета: Тезисы докладов (1—30 апреля 2005 г.). Нижневартовск, 2005.

3. Бирюкова Н.А. Проблема формирования экологического сознания // Педагогика. 2004. № 10.

4. Близнецова О.И., Яхина Н.Р. Формирования экологического сознания молодежи как условие устойчивого развития нефтегазового региона // Эколого-географические проблемы природопользования нефтегазовых регионов: теория, методы, практика: Материалы II Международной научно-практической конференции. Нижневартовск, 2003.

5. Ганзен В.А. Описание психических состояний человека // Системные описания в психологии. Л., 1984.

6. Дерябо С.Д. Экологическая психология: диагностика экологического сознания. М., 1999.
7. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Методики диагностики и коррекции отношения к природе. М., 1995.
8. Захлебный А.Н. Факторы формирования отношения личности к природе // II Российская конференция по экологической психологии: Материалы (12—14 апреля 2000 г.). М., 2001.
9. Климов Е.А. О среде обитания человека глазами психолога // Там же.
10. Кудрявцев В.Т., Вересов Н.Н., Уразалиева Г.К., Лебедева Н.Н. Экологическое воспитание с позиции основных экологических парадигм (от «эко-логики» — к психологии и педагогике) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://vtk.interro.ru/book/
11. Куликов Л.В. Проблема описания психических состояний // Психические состояния. СПб., 2000.
12. Мазуров Ю.Л. Образование для устойчивого развития: содержание и макроструктура // Вестник МГУ. Сер. География. 2003. № 4.
13. Мясищев В.Н. Психология отношений. М., 1995.
14. Мясищев В.Н. Психические состояния и отношения человека // Обозрение Института психиатрии и медицинской психологии им. В.М.Бехтерева. 1966. № 1.
15. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. 4-е изд. М., 1997.
16. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. М., 1949.
17. Рянский Ф.Н., Рянская Э.М., Близнецова О.И. Место географии в формирующимся когнитивном блоке метанауки о системе «Человек—земля—вселенная» // Геология и эволюционная география: Кол. монография по материалам V Международного семинара / Ред. Е.М.Нестеров. СПб, 2005.
18. Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Психология человека. Введение в психологию субъектности: Уч. пос. для вузов. М., 1995.
19. Словарь практического психолога / Сост. и общ. ред. С.Ю.Головин. Минск, 1997.
20. Черноушек М. Психология жизненной среды. М., 1989.
21. Шейнис Г.В. Развитие отношений подростков с природой как условие нравственного становления личности: Автореф. дис. … канд. психол. наук. М., 1993.
22. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. М., 1978.
23. Ясвин В.А. Особенности личностного отношения к природе в подростковом и юношеском возрасте // Вопросы психологии. 1995. № 4.

Секция 5

НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ В РЕГИОНЕ

Р.Я.Солодкин
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

И.И.ЛЮБИМЕНКО: ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА

Научное творчество Инны Ивановны Любименко весьма разносторонне. В 1909—1918 гг. она занималась изучением начального этапа русско-английских отношений (вторая половина XVI — середина XVII вв.), опубликовав по этой теме монографию и серию статей в центральных российских, а также зарубежных журналах. К экономическим и политическим связям Московского государства и Англии, в том числе 1650-х — 1680-х гг., И.И.Любименко обращалась и в дальнейшем, почти до конца жизни, но вскоре после Октябрьской революции, и едва ли не на целое десятилетие, ведущим направлением в её изысканиях становится теория, практика и история архивного дела. В первой половине — середине 1930-х гг. И.И.Любименко преимущественно интересовалась развитием Санкт-Петербургской Академии наук до конца XVIII в. и возникновением Российской академии. Не оставляя исследования этой проблемы и позднее, в период Великой Отечественной войны и до смерти И.И.Любименко уделяла главное внимание истории торговли Петербурга при Петре Великом и культуре северной столицы до начала XIX столетия.

Центральное место в обширном научном наследии Инны Ивановны, несомненно, принадлежит многочисленным трудам об экономических, политических и (в меньшей степени) культурных связях России и Англии в последних десятилетиях XVI (начиная с 1553 г.) — XVII вв. В архивохранилищах Лондона и Оксфорда, Москвы и Санкт-Петербурга И.И.Любименко обнаружила сотни ранее неизвестных документов по истории двусторонних отношений, в частности, около 200 грамот московских государей, посланий последних Тюдоров и первых Стюартов (исследовательница подготовила к печати сборник этих документов, к сожалению, так и не вышедший в свет). Изучение и нововведённых, и ранее известных материалов позволило И.И.Любименко обосновать периодизацию русско-английских отношений до конца XVII в. и определить их место в системе международных контактов двух государств. По заключению исследовательницы, Англия (Московская компания, которая действовала в России, добившись там, особенно в 1569 г., щедрых привилегий) преследовала при этом сугубо коммерческие цели, тогда как русские самодержцы, особенно Иван Грозный, временами Борис Годунов и Михаил Федорович, добивались политического сближения, иногда даже союза. Неудача попыток такого сближения, появление на беломорских пристанях голландских и французских купцов, изменение, главным образом при первых Романовых, экономической политики московского правительства привели к сокращению английских привилегий, хотя главная из них — беспошлинность торговли — сохраняла силу вплоть до 1649 г. Эти привилегии, по наблюдениям И.И.Любименко, соблюдались далеко не полностью, иногда вообще аннулировались, да и монопольного положения на русских рынках англичане не сумели добиться и в царствование Грозного, а после московской Смуты, особенно с середины XVII в., были вытеснены оттуда голландцами.

Проанализировав структуру экспорта и импорта, И.И.Любименко сумела показать, что для России, особенно в первые десятилетия после 1553 г., ввоз Русской компанией оружия и боеприпасов, сукна, хлопчатобумажных изделий, подчас драгоценных металлов имел положительное значение наряду с возможностью отныне вывозить сырье на Британские острова.

Полемизируя с рядом предшественников, суждения которых ей кажутся односторонними, И.И.Любименко находит, что при некоторых отрицательных явлениях в деятельности англичан

в России она выиграла от взаимных связей все же больше — и в экономическом отношении, и главным образом в культурном. Хотя в поздних работах, испытавших влияние методологических установок и политической конъюнктуры 1930-х — 1950-х гг., исследовательница пишет о попытках Московской компании захватить русский рынок, даже установить в России «колониальный режим» (явно преувеличивая при этом, как отмечено М.М.Громыко, социально-экономическую роль торгового капитала), полученные «Московией» выгоды признаются более значительными, поскольку она с помощью выходцев из Британии начала приобщаться к западной цивилизации, стала знакомиться с её техническими и культурными достижениями, что дальновидно учитывали Иван Грозный и Борис Годунов. Последние, часто находясь в окружении английских дипломатов и врачей, сделались проводниками европейского влияния в собственной стране. Сближение России с Западом, — полагает И.И.Любименко, — началось, стало быть, задолго до Петра Великого.

Остановившись на культурных связях двух государств до первых лет XVII в., она систематизировала данные о пребывании в России английских врачей, аптекарей, мастеровых, инженеров, и особенно подчеркнула вклад в изучение страны, оказавшейся полем её деятельности, Московской компании, побуждавшей своих агентов и послов (миссии которых оплачивала) к описанию Русского государства. Из посвященных ему англичанами записок И.И.Любименко самыми важными для историка считает (впрочем, по традиции) произведения Дж.Флетчера и Дж.Горсея, и указывает на значение географических открытий выходцев с Британских островов, прежде всего А.Дженкинсона и Ф.Черри, в Поморье и Прикаспии.

В XVII в., с точки зрения И.И.Любименко, русско-английские отношения уже перестали быть особо близкими, и едва ли под влиянием открытого исследовательницей проекта (1612 г.) установления протектората Якова I на Русском Севере и в Поволжье, а, скорее всего, в силу экономических причин. Перевес голландцев над англичанами на московских рынках становился всё более внушительным, а правительства Михаила Федоровича, затем его наследника, считаясь и с требованиями собственного купечества, всё более тяготились беспошлинностью торговли — привилегией, за которую англичане продолжали держаться. И.И.Любименко ссылается и на то, что политический союз двух стран так и не был заключен, хотя в 1623 г. это вполне могло случиться. Начало Английской революции привело к новым осложнениям, теперь уже в отношениях между парламентом и русским двором. Казнь Карла I, ставшая для правительства Алексея Михайловича поводом к ликвидации давних привилегий англичан (которым отныне дозволялось приезжать только в Архангельск), И.И.Любименко рассматривает в качестве переломного рубежа в истории двусторонних отношений. С 1649 г. они поддерживались от случая к случаю, даже после признания Москвой власти Кромвеля, а затем реставрации Стюартов, утратив былое значение для каждой из сторон и прежний международный резонанс. В представлении исследовательницы новая полоса в развитии русско-английских связей начинается уже в самом конце XVII столетия.

В очерке истории торговли в Петербурге первых лет его существования И.И.Любименко подчеркивает быстрый рост товарообмена северной столицы России с западноевропейскими государствами, особенно после 1715 г. В результате Архангельск утратил роль главного морского порта страны. Сделавшись к концу петровского царствования крупнейшим центром внешней торговли России, Петербург, по сведениям И.И.Любименко, в то время приобрел и широкую сеть внутригородских торговых связей.

Тогда же, главным образом с последних лет Северной войны, в новой столице довольно интенсивно стало развиваться образование, имевшее преимущественно практическую направленность (так было и во второй половине XVIII в.). По мнению И.И.Любименко, ради государственных интересов в петровскую эпоху нередко нарушался принцип сословности обучения, позднее, однако, проводившийся более последовательно. Но и при Екатерине II из этого принципа часто делались исключения, особенно в сфере технического образования. Важное место в истории российского просвещения XVIII в. исследовательница отводит гимназии при Академии наук, начальной государственной школе и ряду частных учебных заведений (например, Феофана Прокоповича, Н.И.Новикова).

В работах И.И.Любименко определяются предпосылки создания Санкт-Петербургской Академии наук, раскрыты её длительная (с конца XVII в.) предыстория и процесс организации Академии, которая имела существенные отличия от западноевропейских аналогов, в частности, являлась государственным учреждением и сочетала научные функции с учебными. Возникновение Академии в глазах И.И.Любименко служит заключительным звеном кипучей преобразовательной

деятельности Петра Великого. В середине XVIII в. Академия наук, не получая надлежащей государственной поддержки, вступила в полосу упадка (хотя на это время приходится энциклопедическое по размаху творчество М.В.Ломоносова). Крупным рубежом в истории Академии, на взгляд И.И.Любименко, явилась реформа 1766 г., после которой наступил период, впрочем, короткий, расцвета академической науки, точнее, математических и естественных дисциплин (гуманитарные до 1783 г. развивались слабо), в изучении которых отечественным ученым принадлежала видная роль в Европе. Исследование обширного фонда «Ученой Корреспонденции» Конференции Академии наук (значительная часть которой благодаря И.И.Любименко была опубликована) позволило выяснить, каким образом велась подготовка «академических кадров» в последних десятилетиях XVIII в., устанавливались и поддерживались связи Санкт-Петербургской Академии наук с научными центрами других стран, какие затруднения она испытывала, особенно в экспедиционной деятельности, каких выдающихся успехов добилась, наконец, какие проекты организации научных исследований (и почему) остались неосуществленными. Окончание блестящей поры в истории Академии наук («эпохи» Л.Эйлера) И.И.Любименко связывает с охлаждением к ней екатерининского правительства, в котором «реакционные настроения» все более брали верх. Об этом, как представлялось исследовательнице, свидетельствует даже рождение другой Академии — Российской, призванной стать центром изучения русского языка и составить его словарь. В специальной статье И.И.Любименко выявила связь этого замысла с идеями, которые высказывались, а подчас и реализовывались, в академическом «Российском собрании» и «Вольном российском собрании» при Московском университете; на организацию же новой Академии явно повлияли некоторые положения устава Французской Академии наук. Создание Российской академии, с точки зрения И.И.Любименко, стало серьезным импульсом к лингвистическим, да и историческим изысканиям.

Существенный вклад внесла И.И.Любименко и в решение архивоведческих проблем, а также вопросов архивной библиографии и истории архивного дела. Исследовательница сформулировала главные требования к состоянию архивов со стороны ученого, обосновала тезис о том, что архивист обязан быть и историком, предложила схему классификации архивоведческих трудов, указала на необходимость централизации архивов, где должны храниться и документы административных учреждений, и материалы частного происхождения, показала значимость подготовки архивных работников.

Работы И.И.Любименко до сих пор могут считаться наиболее значительными из трудов по истории русско-английских отношений в 1550-х — 1630-х гг., о предпосылках создания Санкт-Петербургской Академии наук и Российской академии, раннем Петербурге как центре русской внешней торговли.

Многообразному научному наследию И.И.Любименко, следовательно, нужно отвести видное место в отечественной историографии XX в. Это наследие представляется немаловажным и как отражение эволюции взглядов учёного на протяжении без малого полувека. Если работы И.И.Любименко, опубликованные в 1910-х гг., весьма типичны для либеральной науки, то в трудах, появлявшихся в печати с 30-х гг., уже сказывается приверженность исследовательницы марксистской методологии (воспринятой поначалу в интерпретации М.Н.Покровского).

В дальнейшем необходимо раскрыть роль И.И.Любименко в изучении истории естественных наук, проанализировать её публицистические статьи и единичные по тематике работы, к примеру, о русско-французской торговле XVIII в., изучить археографическую деятельность Инны Ивановны, отражение в её творчестве истории западноевропейских стран, в первую очередь Англии.

Желательно (о чем упоминалось ещё в 1981 г.) и переиздать наиболее значительные труды исследовательницы, прежде всего об англо-русских отношениях середины XVI — первой половины XVII столетий, а также опубликовать подготовленный И.И.Любименко к печати сборник документов о торговле англичан в России того времени.

В.В.Митрофанов
Западно-Сибирский институт финансов и права
Южно-Уральского государственного университета,
филиал в г.Нижневартовске

О РАБОТЕ С.Ф.ПЛАТОНОВА В КОМИССИИ ПО РЕФОРМИРОВАНИЮ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

На рубеже XIX—XX вв. в сфере образования Российской империи накопилось много нерешённых проблем. Модернизация экономики, армии и флота требовала грамотных людей. Активизация революционного движения, вовлечение в него студенчества свидетельствовали о том, что в вопросе воспитания молодежи преданности престолу проявились существенные упущения.

Система образования наряду с церковью были основными институтами формирования мировоззрения. В этой связи нужны были действенные и срочные меры для вывода образования на новый качественный уровень, способного решать насущные государственные проблемы. Со стороны правительства предпринимались определённые меры в этом направлении, но комплексной программы не было. В 1903 г. создается Женский педагогический институт, который призван стать центром подготовки педагогических работников, прежде всего, для массовой школы. Н.П.Раев организовал в 1905 г. Петербургские высшие женские Историко-литературные и юридические курсы (Вольный женский университет). В области начального и среднего образования большие надежды возлагались на его реформу, однако, растянувшуюся на годы. На местах, по-прежнему, большую роль в открытии новых учебных заведений, переподготовке учительских кадров играли земства, финансовые возможности которых были очень ограниченными.

Новым министром народного просвещения в 1901 г. был назначен престарелый П.С.Ванновский, человек военный (был военным министром (1881—1898 гг.) и, надо полагать, умевший наводить порядок, недаром он в 1899 г. возглавил расследование студенческих беспорядков. Пребывание в должности на этот раз было непродолжительным, чуть более года, уже в 1902 г. он сам подал прошение об отставке. В одном из писем С.Ф.Платонова близкому другу М.А.Дьяконову 11 апреля 1902 г. он писал: «жаль и старика Ванновского, насколько можно судить, его подкосила непригодность его ближайших помощников и исполнителей» [1]. Однако за непродолжительное время были смягчены или отменены жёсткие меры, в частности, разрешены студенческие сходки, научные, литературные кружки, выборность старост курсов, стала готовиться университетская и школьные реформы.

Позиции С.Ф.Платонова окрепли не только в университете, где он в 1900 г. был избран деканом Историко-филологического факультета, его включили в состав комиссии по реформированию средней школы, созданной приказом министра народного просвещения в 1902 г. (далее — МНП). Однако, понимание сложности задач по реформированию образования, знакомство с методами работы ведомства, многочисленными чиновниками, не позволяло надеяться на успех. Поэтому в упомянутом письме М.А.Дьяконову С.Ф.Платонов называет комиссию по средней школе «злосчастной». В это время в МНП происходила смена власти: «Ванновского и Мещанинова, — писал С.Ф.Платонов,— уже «нет»», а министром, по его сведениям, должен стать Г.Э.Зенгер (Сведения о времени пребывания в должности разные: 1903—1904 или 1902—1904) [1] (с 1901 г. товарищ министра) — ученый-филолог, будущий член-корреспондент АН, а его заместителем И.В. Мещанинов (до этого назначения был начальником Главного тюремного управления Министерства юстиции). В том же письме читаем: «Это значит, что в Лазарево воскресенье (6 апреля) воскрес классицизм, уже «смердивший» во гробе. Я лично горюю за историю» [1].

Перестановки не придавали оптимизма, а создавали только неразбериху и безответственность. Канун революционного взрыва характеризовался неопределенностью во властных структурах всех звеньев и направлений, усугубляли ситуацию неудачи на внешней политике.

В состав комиссии вошли представители основных министерств: П.С.Ванновский, кн. Шаховской (товарищ министра внутренних дел), И.А.Аюпов (от министерства финансов), Н.К.Бржевский и Н.П.Москалевский (от министерства земледелия и государственных имуществ), Е.С.Волков (от министерства путей сообщения), Н.Э.Шмеман (от министерства юстиции), А.Н.Макаров (от военного министерства), Н.В.Мешков и А.М.Бригер (от морского министерства), Д.Н.Соловьев (от св. Синода), М.М.Захарченко (от Ведомства учреждений императрицы Марии), Л.Л.Петров

и Ф.Н.Орнотский (представители митрополита Санкт— Петербургского и Ладожского). Всего в комиссии было 26 постоянных членов — представителей центральных правительственных структур, духовных учреждений, представители от образования, том числе С.Ф.Платонов — ординарный профессор, статский советник и 8 временных [3].

Организационно комиссия состояла из подкомиссий: по преподаванию Закона Божия, по составлению программ и учебного плана, по составлению таблиц распределения уроков, по вопросу о подготовлении преподавателей для средней школы (признали целесообразным не создавать, а поручить работу по этому направлению А.И.Кирпичникову и С.Ф.Платонову, с правом привлекать дополнительно специалистов, в том числе Д.В.Цветаева, гр. Мусина-Пушкина и Е.П.Ковалевского). С.Ф.Платонов был включён во все подкомиссии (кроме первой), при этом был назначен председателем подкомиссии по составлению программ по истории и учебного плана для школы общего типа. К работе были привлечены В.К.Анреп, А.В.Муромцев, К.В.Фохт, И.А.Смирнов, Я.Г.Гуревич, А.Г.Готлиб, Н.А.Репин, А.Н.Макаров, А.Н.Шварц, Н.Х.Вессель и другие [3].

На этапе работы комиссии все материалы обсуждений, предложения, проекты должны оставаться закрытыми. В этой связи И.И.Мещанинов, вскоре после начала заседаний, разослал руководителям подкомиссий небольшое письмо с важными рекомендациями, они иллюстрируют обстановку в которой приходилось работать участникам разработки реформы. Министр просил «соблюдать необходимую осторожность по отношению к печати в интересах ограждения общества от излишних иллюзий и несбыточных надежд». Краткая информация позволяет делать далеко идущие выводы. Реформы то и не будет. МНП само при необходимости будет взаимодействовать с «повременными изданиями» в целях сообщения «кратких сведений о ходе занятий комиссии», С.Ф.Платонов же должен «принять все зависящие» от него меры чтобы, сведения о работе, возглавляемой им подкомиссии, «не могли быть оглашены» в печати [3].

Однако, сведения просачивались по разным каналам. О комиссии было известно не только в столице, но и в провинции. Например, А.П.Смородский 25 января 1902 г. писал С.Ф.Платонову, что в Минске известно о том, что он «присутствует в заседаниях комиссии по преобразованию средней школы», поэтому обращался с просьбой «представить почётному собранию» картину тяжёлой жизни российского учителя. В письме приводился конкретный пример, «учитель гимназии прослуживший 25 лет получает пенсии 49 руб. в месяц. Если его начальство благоволит оставить ещё на несколько лет, то он и по службе заработает до 1500—1800 руб. в том случае, если у него есть силы и здоровье, а если есть дети? Троих детей, из которых каждому нужно содержание: в виде питания надо 35 руб., что за 10 месяцев составит 1050 руб., плата за учение 300 руб., на проезд в университет и обратно, одежду положим по 150 всего 450. А самому же с женой надо квартиру нанять, надо поесть, надо одеваться. Как же теперь быть такому учителю? Надо быть буквально бегать по урокам даже по 6 урокам, чтоб выколотить лишний рубль. Теперь идут слухи о прибавках жалования учителям на службе и прибавке пенсий выслужившим таковую. Обратите внимание на грустное положение инспекторов, каким являюсь. Неужели таких служак оставят без внимания? Столичным людям и даже учителям этот вопрос непонятен, а нам в провинции он очень понятен» [3].

В Нижнем Новгороде также стало известно о включении С.Ф.Платонова в комиссию, А.А.Савельев оттуда писал 3 ноября 1902 г.: «Теперь Вам, конечно, не до нас ввиду ученических занятий в высших учебных заведениях и заседаниях, кажется по преобразованию средней школы» [3]. Ф.А.Ушаков в Пскове узнал из газет, что почётный член Псковского археологического общества «состоит в комиссии по реформе средней школы». «Не знаю поздравлять Вас с этим высоким назначением или жалеть о массе времени, которое вы должны будите загубить на заседаниях в комиссии, обыкновенно не приводящих ни к каким положительным результатам» [3], — так откровенно писал псковский краевед.

Приведённые факты позволяют говорить об огромном резонансе в обществе о начале работы комиссии. В обществе были как серьезные надежды на преобразования, так и скептические настроения.

Возглавляемая С.Ф.Платоновым подкомиссия начала работу 6 февраля и провела в течение 2-х недель четыре заседания. К работе были привлечены крупные ученые и учителя — практики: И.М.Гревс, Н.П.Москалевский, Б.А.Тураев, А.Е.Пресняков. На первом заседании проходил обмен мнений о «предполагаемом курсе истории в первых 3—х классах и об общем характере постановки истории», руководствуясь новыми учебными планами. Первый вопрос предварительно обсуждался у Попечителя Петербургским учебным округом. Выслушав С.Ф.Платонова и Я.Г.Гуревича,

собрание пришло к мнению, что курс русской истории для младших учеников должен «иметь не систематический, а эпизодический характер», но с целью подготовления учащихся 4 класса к восприятию учебного материала по древней истории», в 3—ем классе необходимо уже знакомить их с мифологией. Коснувшись вопроса учебных пособий в младших классах С.Ф.Платонов предложил обсудить этот важный вопрос. Присутствующие опытные педагоги И.М.Гревс (будущий профессор Петербургского университета с 1903 г.) и Я.Г.Гуревич (занимавший должность директора частной гимназии, бывший приват-доцент Петербургского университета), оба специалисты по всеобщей истории, высказались за книги С.П.Мельгунова («Первые уроки истории») и В.Д.Сиповского («История Греции»), оценив их как «подходящие». Однако, будущий академик Б.А.Тураев отметил «полную устарелось материала Мельгунова», а И.М.Гревс указал на «cours elementaire maspero» (дословно — курс элементарного мастерства), который мог бы «помочь этому недостатку». Кроме того, необходимо было учитывать позицию министерства, направленную на снижение возраста учеников, следовательно, «преподавание по необходимости должно будет стать общим и элементарнее, курс более кратким». В целом эту логику поддержал и И.М.Гревс, отметив, что «сокращение вводимого в курс фактического материала может лишь благотворно повлиять на характер преподавания». Первое заседание показало с одной стороны озабоченность за структуру материала курса русской истории, а с другой, желание найти оптимальное решение [3].

На следующее заседание, проходившем 10 февраля, был приглашен педагог-методист К.А.Иванов (в 1904 г. он займет должность директора Нарвской гимназии, затем, по очереди, Николаевской Царскосельской и Петербургской), сведущий во многих аспектах проблемы, а также сторонник реформирования образования. Важно отметить, что С.Ф.Платонов хорошо знавший и систему средней школы, и знакомый с педагогической и учебно-методической литературой, автор многочисленных рецензий и отзывов на учебники и хрестоматии, пригласил авторитетного педагога-практика. Председатель подкомиссии в промежутках между заседаниями анализировал замечания, которые поступали от учреждений образования на «план преподавания истории», о чем и информировал собравшихся, кроме того, он довел до их сведения отзыв профессора В.Безускула.

Вскоре из подкомиссии по составлению таблиц распределения уроков поступили предварительные предложения, с которыми С.Ф.Платонов ознакомил членов своей подкомисии. Суть предлагаемых изменений состояла в том, что в школе общего типа один час, выделяемый на преподавание истории, переносили из 7 кл. в 6 кл., а в классической школе, просто сокращали на 1 час в 7 кл. (до 3 часов). Это предложение вызвало в подкомиссии недоумение, и все единогласно поддержали ходатайство за сохранение в 6 и 7 кл. по 4 часа, что должно «дать возможность поставить курс рационально». Они высказались за одинаковое количество часов для обеих школ, кроме первого класса, где различие в разных школах было в один час (2 часа в школах общего типа).

При обсуждении вопроса о постановке курса истории в 3 кл. возникли дебаты о месте очерка по истории Востока. С.Ф.Платонов и поддержавший его Я.Г.Гуревич заняли ясную позицию, исходя из «практических» соображений. Они предлагали оставить рассмотрение этого материала на усмотрение учителя, не вводя его в программу «необходимым элементом». С.Ф.Платонов, не отказываясь от такого очерка принципиально, указывал на целесообразность начать знакомство с ним перед началом изучения истории Греции, или перед историей средних веков, или как введение к рассказам по истории Востока [3]. Вопрос оставался открытым до следующего заседания. Там были зачитаны записки И.М.Гревса о «постановке курса истории в 1—2 классах», А.Е.Преснякова о «распределении учебного материала по русской истории в старших классах» и Б.А.Тураева «относительно дополнений курса средней истории данными по истории православного Востока». Первую поддержал С.Ф.Платонов, последняя произвела неоднозначное впечатление: с одной стороны, она нашла сочувствие, а с другой, были высказаны «большие возражения практического характера». Ряд частностей были обременительными для учащихся и усложняли курс 5 кл., поэтому большинство высказалось за «педагогическую обработку» курса, а затем внести соответствующие изменения в программу. В заключение был поставлен вопрос о распределении курсов русской и новой истории по периодам, не вызвавший разногласий [3].

Подкомиссия под руководством С.Ф.Платонова работала плодотворно, результатом стал проект, где преподавание истории «хорошо была поставлено», но оставалось сомнение, не останется ли он «в туне» [1]. По итогам работы был подготовлен подробный отчет о работе подкомиссии с конкретными предложениями.

Весь курс истории в средней школе общего типа должен составить 19 недельных часов, которые разделяются на 2 ступени: «элементарно-подготовительную» (первые 3 кл.) и «основную (систематическую)» (с 4 по 7 кл.). Члены подкомиссии обращали внимание на «особый характер» преподавания курса истории на каждой ступени, при этом сформулировали «общую высшую цель — сообщить учащимся основательные и достоверные знания, выработать в них ясные и твёрдые исторические понятия, способствовать развитию их ума и воображения, а также воздействовать на настроение и характер путём воспитания благородных общечеловеческих и патриотических гражданских чувствований» [3]. По сути, была обоснована мысль о всесторонне развитой личности через образовательную, эмоциональную, психологическую, воспитательную сферы деятельности.

Для преподавателей каждой ступени были предложены педагогические и методические рекомендации. В двух первых классах на историю отводили 2 часа, где учащиеся знакомились с «обозрением отечественной истории в элементарных рассказах о главных событиях и лицах в простых бытовых картинках родной старины». В то же время подчёркивалось, что преподавание «не должно быть безсвязанно-эпизодическим», для этого необходимо «избегать случайного выбора разрозненных сюжетов», а изложение материала строить «в хронологической последовательности», соблюдать «некоторый внутренний порядок», нельзя допускать «схематизации», которая не уместна в силу возрастных особенностей учащихся. Только при выполнении этих условиях младшие ученики смогут получить «впечатления исторической перспективы» [3].

В завершающем первую ступень 3 кл. на курс отводились 2 часа, он должен способствовать подготовке учащихся к изучению истории Древнего мира, Древней Греции. Задача курса была поставлена следующая: «ознакомить учащихся с бытовым и эпическим материалом… отдельных сторон и моментов древней жизни Востока и первобытной Греции» [3].

Вторая ступень предусматривала «систематическое обозрение истории европейской и русской истории. В 4 кл. на курс отводилось 3 урока, изучались история Греции, Рима и Римской империи, период образования варварских государств; в 5 кл. период средней истории до эпохи Возрождения и по русской истории до Ивана III включительно; в 6 кл. — 4 урока в неделю, рассматривалась эпоха Возрождения и история Западной Европы до середины XVIII в. (в этом месте отчета имеются исправления, зачеркнуты фразы «начала» XVIII в. «оканчивая эпохою Людовика XIV»). Русская история охватывала период до воцарения Екатерины II. В 7 кл. выделялось 3 часа на историю Западной Европы второй половины XVIII и XIX вв. и русской с 1762 г. до царствования Александра III. Высказывалось мнение о «желательности» организации повторения курса «по мере возможности» в 7 кл. с учетом требований «выпускного испытания» [3]. Предложенный учебный план был обстоятельно аргументирован с педагогической позиции и с учётом возрастной психологии учащихся.

Элементарный курс явился нововведением, поэтому польза его могла быть достигнута при соблюдении рекомендаций: курс не должен быть «безсвязанным собранием эпизодов», «обременять память ученика», но «давать цельную картину прошлой жизни и старого быта». Важно, что преподавателю давался «большой простор» с учётом его вкуса и склонности в «подборе материала». Обращалось особое внимание на логику изложения материала: «разработка каждой очередной темы» должна опираться на «результаты всех предшествующих бесед» [3]. При выполнении указаний члены подкомиссии надеялись, что учителя решат воспитательную задачу и «посеют семена любви к Родине, преданности престолу и Отечеству» и «научат детей любить свое великое государство и чтить его многотрудное прошлое». Члены подкомиссии были озабочены тем, что решение патриотическо-воспитательной задачи не должно быть понято «слишком прямолинейно и тенденциозно» (это обеспокоенность была вполне реальная, так как ряд учебных округов предложили свои программы, предусматривавшие именно такой подход) и эпизодический курс не должен превратиться в «извращенные исторические беседы» типа «риторических нравоучений на патриотические, религиозные и моральные темы», что, в конечном итоге, принесет «в учебное дело нежелательную фальшь» [3]. Чтобы предупредить негативный результат преподавания истории, важное значение придавалось качеству объяснительных записок к учебным планам, где должны были быть обстоятельно изложены основные направления работы преподавателя в первом и втором классах.

Единодушие членов подкомиссии было проявлено в основных подходах к учебным программам: они не должны быть «слишком подробны, мелочны и дробны» (специально подчеркнуто, что действовавшие тогда программы страдали именно этими недостатками), не низводить на нет инициативу и творческий подход преподавателя, в том числе и в структурировании учебного материала.

Авторитетные ученые и педагоги высказались за обновление содержания курса и указали на необходимость освободить учебный материал от подробностей, «потерявших научную ценность», изложить его на основе успехов науки «за последнее полустолетие». Поддержано мнение Б.А.Тураева о некоторых дополнениях касательно «судеб восточного христианства», как «имевшего огромную роль в истории наших восточных окраин». Серьезную роль в деле воспитания и привития любви к истории, авторы отчета отводили «самостоятельному чтению лучших произведений исторической литературы», организации экскурсий в музеи и местности богатыми историческими памятниками». Требования к «окончательным испытаниям» должны быть направлены на выяснение «основных явлений изученных эпох», «внутренних связей и последовательности этих явлений», исключив при этом «мелочный и безсвязанный опрос» [3].

В отчете подробно анализируется учебный план для средней школы с двумя древними языками. Основные положения сводятся к следующему: необходимы «совершенно одинаковые учебные планы и тождественные программы» с единственной разницей в 1 час в первом и втором классах, но это не должно «оказать заметного влияния на характер и результаты преподавания элементарного курса, так как он «обладает большой растяжимостью и гибкостью содержания». Не было поддержано предложение о сокращение количества часов на весь курс с 18 до 17 час, что непременно должно привести к увеличению усвоения материала за меньший период, следовательно, перегрузки учеников в 6 кл. или исключению ряда разделов, что нарушит структуру курса. А «реальные комментарии» на уроках древних языков, за которые высказывались в учебных округах, не смогут компенсировать потерянного материала [3].

В работе подкомиссии прослеживается ответственный подход к выработке методов преподавания истории. Чётко названы цели учебного процесса на каждом этапе, определены приоритеты в изучении предмета, предложены методические рекомендации, разработан учебный план. Задача, поставленная перед комиссией, была выполнена. После этого приступили к составлению примерных программ и объяснительных записок к ним. Задача усложнялась тем, что необходимо было разработать целый комплекс подобных записок к каждому курсу русской и зарубежной истории. Этот этап работы подкомиссии совпал с отставкой П.С.Ванновского, но к чести её членов они продолжали работу в прежнем режиме, выполняя поручение: «не прерывать дела на середине и представить в министерство, по возможности полный материал, относящийся к предмету её ведения» [3].

На последующих заседаниях члены подкомиссии обсуждали проекты примерных программ и объяснительных записок к ним. Разработанные проекты должны были быть представлены в МНП, после чего нужно было их доработать и придать текстам «окончательную редакцию». Однако общая комиссия прервала свою работу. Это стало непреодолимым препятствием для завершения работы над указанными документами. В Ученый комитет МНП поступили предложения особой комиссии по устройству учебной части в средней школе на 1902—1903 учебный год оставить курс отечественной истории в первом и втором классах, как и 1901 г. без изменений. А ведь возглавляемая С.Ф.Платоновым подкомиссия именно этому вопросу уделила много внимания, а программы, поступившие из учебных округов для младших классах были отвергнуты ввиду их несовершенства и «несообразности с целью и обстановкою». С.Ф.Платонов, как член Учёного комитета и председатель подкомиссии выступил с предложением: «было бы своевременно и полезно, если министерство одобряет взгляды подкомиссии на задачи и характер этого курса истории в 1 и 2 кл., циркуляром разослать для сведения преподающих как программы, так и объяснительные к ней записку по русской истории для первых двух классов средней школы [3]. Дальнейшие события показывают некомпетентность министерских чиновников, которые извратили суть предложения. Ученый комитет признал программу, по всей видимости, целесообразной и передал в МНП, а оттуда поступила команда напечатать программы и объяснительные записки (которые не были доработаны, а представлены были только как проекты) и разослать по всей империи. Неповоротливая бюрократическая система иногда проявляла чудеса деятельности и опубликовала проекты «с некоторыми досадными опечатками». Сам председатель подкомиссии, не говоря уже о её членах, не могли достать готовых оттисков своего ещё неготового труда. И только по личной просьбе С.Ф.Платонову ему в Департаменте министерства выделили один экземпляр, а для остальных членов подкомиссии через управление Санкт-Петербургского округа при посредничестве В.А.Латышева [3].

Результат такой непродуманной поспешности привел к тому, что сразу же появились отрицательные отклики и критические замечания на опубликованные документы. 11 ноября 1902 г. С.Ф.Платонову было направлено письмо С.М.Лукьянова — управляющего МНП с приложениями

соображений относительно характера и направления опубликованных программ по истории и объяснительных записок к ним окружного инспектора Рижского учебного округа С.С.Зайончковского с просьбой рассмотреть их и дать отзыв [3]. Высокопоставленный чиновник в резкой форме говорил о документах, выработанных подкомиссией, что они «носят резкий демократический и космополитический характер», противоречат «русским национальным чувствам». Чиновник обвинял авторов документов в предвзятом отношении к русской истории, которая была поставлена «на второй, весьма отдаленный» план, в то время как «всеобщую историю» поставили «на первый план», к тому же замалчивая «начала православия и самодержавия». В конечном счёте, члены подкомиссии обвинялись в «либерализме», которые пропагандируют революционные республиканские идеи. Как видим, это не только замечания, а, скорее всего, обвинения в серьезных упущениях, направленных на формирование антимонархической идеологии. В таких условиях необходим был безупречный ответ и аргументированность неправоты автора замечаний. Составленный С.Ф.Платоновым документ, является образцом эрудиции, обстоятельности и профессионализма. Из чувства «собственного достоинства члены подкомиссии оставили без ответа «подозрительность» г.Зайончковского. Отвергая упреки инспектора в отношении предвзятости членов подкомиссии к постановке преподавания русской истории, в ответе обращалось внимание, что этот курс истории России был в пяти классах из семи, общее количество часов, отведенное на неё, больше, чем в восьмиклассной гимназии старого типа. Тактично упрекая в нешироком кругозоре инспектора, указано на две программы и две записки по историческому образованию, которые дополняют друг друга. В ответ на обвинения в недостаточном внимании к православию, указывалось, что автор записки, вероятно, не обратил внимания на разделы, посвященные роли русской православной церкви в создании Московского государства: «Начало Москвы. Митрополиты Петр и Алексей», «Мысль о главенстве Московского царства в православном мире», «Иосиф Волоцкий», «Стоглав», «Митрополит Макарий». Следовательно, роль православия и деятельность его главнейших деятелей, сформулировавших оригинальные концепции, красной линией проходят через курсы русской истории.

Проблема самодержавной власти также нашли широкое освещение в курсе русской истории, например, в теме «Переход удельного быта в государственный», дважды упоминается боярство, его «притязания и борьба с ним Грозного» и другие. Параграфов с прямым названием «православие» или «самодержавие» в программах нет из практических соображений, чтобы не «превращать» изучение истории в «сухие внутренние обзоры», избежать утомительной «схематичности» и «профанации» важнейших сюжетов.

Нужно было обладать достаточной смелостью, чтобы в ответе подчеркнуть, что на подкомиссию не возлагалась задачи пропагандировать известную теорию о «началах православия, самодержавии и народности». Это рассматривалось членами комиссии как общие принципы построения школы, а, следовательно, было в компетентности общей комиссии. Работа же подкомиссии сообразовывалась в русле с положениями реформы средней школы: создание «национальной школы», развитие в учениках «живого и здравого патриотизма, привязанности к Родине, уважения к её заветам и сознание долга ей служить». Исходя из высокой идеи реформы подкомиссия «стремилась в программах и записках удовлетворить исключительно требованиям научности и здравой педагогики», — подчеркивается в ответе. Среди аргументов своей правоты и правильности занятой позиции С.Ф.Платонов апеллирует к истории общественной мысли, когда формула «православие, самодержавие и народность» подменялись «цезарепатизмом», «самодержавной бюрократией» и «казённой народностью».

Отвергая обвинения г.Зайончковского в недостаточности указаний по истории XIX в., было подчеркнуто, что этот период не достаточно изучен и находится на уровне «описательного изложения фактов по преимущественно внешнего характера», поэтому в деле отбора материала по этому периоду свобода выбора сохранялась за преподавателем [3].

Продуманность, основательность, полнота ответов по существу замечаний, научность — вот чем отличается ответ. За его содержанием можно увидеть недостаточную компетентность и профессионализм самого г.Зайончковского. По всей видимости, он был выразителем интересов конкретной группы, которая не желала кардинальных изменений в средней школе и выступавшая за сохранение устоявшихся порядков.

Активная роль С.Ф.Платонова в деле реформирования средней школы является важной страницей для характеристики его научно-педагогической деятельности. Документы, подготовленные

подкомиссией под его руководством, и ответ на «замечания» г.Зайончковского ярко иллюстрируют беспристрастность в отстаивании новых подходов в области исторического образования, методов в преподавании и воспитании подрастающего поколения, в отстаивании свободы творчества для учителя. Даже в годы забвения учёного, иногда мимоходом признавалась его значительная роль в развитии образования и называли имя С.Ф.Платонова среди «передовых методистов» начала XX в. Так оценивал С.Ф.Платонова А.Н.Хмелев и относил его к либеральному методическому течению, «признававшему эволюционный путь развития истории». Отдадим должное смелости автора статьи, и редколлегии журнала, что они решились ёще до реабилитации упомянуть фамилию С.Ф.Платонова в авторитетном журнале, давая высокую оценку [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Академик С.Ф. Платонов: Переписка с историками: В 2 т. / Отв. ред. С.О.Шмидт. М., 2003. Т. 1.
2. Государственные деятели России 19 — начала 20 в.: Биографический справочник. М., 1995.
3. Отдел рукописей Российской Национальной библиотеки. Ф. 585. Оп.1.
4. Хмелев А.Н. Передовые методисты начала XX в. о преподавании истории // Преподавание истории в школе. 1959. № 5.

Г.А.Хакимова
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г. Нижневартовск

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

Формирование нового педагогического подхода к образованию детей невозможно без обращения к истории развития педагогической мысли, которое позволит выявить и обобщить исторические аспекты формирования здоровья. В ходе изучения рассматриваемой проблемы было установлено, что общество с самого начала своего развития было небезразличным к вопросам воспитания здорового поколения.

Так, в *первобытном обществе* детей уже с ранних лет учили быть сильными и выносливыми для того, чтобы быть хорошо подготовленными к существованию. В то же время, испытывая беззащитность перед силами природы, предки современного человека своё физическое состояние в большей степени связывали с мистическими явлениями, а поэтому мероприятия по охране здоровья имели религиозный характер. Однако уже в процессе развития первобытного общества человек от приспособления к природе постепенно переходит к воздействию на окружающий мир, а это значит, что его действия приобретают осознанный характер. Осознанность проявляется и в действиях, направленных на сохранение и укрепление здоровья. Человек уже в этот период, указывает Э.Н.Вайнер, наблюдает, делает выводы, отмечает причинно-следственные связи между состоянием здоровья и различными факторами. Уже в этот период «на смену инстинкту заботы о потомстве возникает механизм социальной защиты детей, выражавшийся в удлинении периода детства, разделении и облегчении труда, предупреждении об опасных для жизни действий и поступков» [5].

Таким образом, проблема сохранения, укрепления и формирования здоровья уже в период первобытного общества имела место в антропосоциогенезе.

В *рабовладельческом обществе* происходит постепенная систематизация знаний в области здоровья. Так, согласно исследованию Е.В.Макаревич, уже в Древней Индии, в знаменитых «Аюрведах» были сформулированы основные принципы ведения здорового образа жизни и приводились разумные советы по охране здоровья человека. Формирование представлений о здоровом образе жизни встречаются и в натурфилософских наставлениях врачей Косской школы, которую принято отождествлять со школой Гиппократа. В его уникальном трактате «О здоровом образе жизни» данное явление рассматривается как некая гармония, к которой следует стремиться путем соблюдения целого ряда норм поведения и профилактических мероприятий. При этом свое внимание он акцентирует на физическом здоровье, в то время как Демокрит, ещё один представитель античного

периода, в явлении «здоровый образ жизни» выделяет духовное здоровье человека, представляющее, по его мнению, «благое состояние духа», при котором душа пребывает в спокойствии и равновесии, не волнуемая никакими страхами, суевериями и другими переживаниями [14].

Знакомство с основными положениями указанных систем показывает, что на данном этапе начинает зарождаться аксиологический аспект понятия «здоровье». Об этом свидетельствуют и уникальные системы формирования здоровья в Древней Греции и Древнем Риме.

Так, в Древней Греции культ тела возводится в ранг государственных приоритетов и решается через систему физического воспитания известную как «калокагатхия», в основе которой физическое здоровье в сочетании с духовным и интеллектуальным содержанием. При этом если в Афинах процесс формирования здоровья осуществлялся под влиянием гуманистических идеалов, то в Спарте культивирование здоровья выступает не как личное дело гражданина, а как потребность реализации установок тоталитарного государства-полиса. Здесь всем спартанцам предписывались обязательные занятия физической культурой, «здесь выступало явное стремление господствующих представителей не допускать в свою среду людей болезненных и слабых». И одним из путей решения данной проблемы государственные чиновники Спарты видели в умерщвлении ослабленных и нежизнеспособных новорождённых (необходимо отметить, что и в Афинах этот вопрос мог рассматриваться самим отцом). Если же ребёнок оставался жить, то дальнейшим его воспитанием занималось буквально всё государство. При этом главная цель воспитания молодёжи связывалась с усилением военной мощи Спарты, а поэтому — с подготовкой будущих воинов, стойких и закалённых. Вот как характеризует воспитание юношей Плутарх: «с годами их воспитание становилось суровее: им наголо стригли волосы, приучали ходить босыми и играть вместе — обыкновенно без одежды». Основными же элементами обучения были занятия физическими упражнениями в беге, прыжках, метании диска и копья, борьбе. «Девицы также упражнялись в беге, в борьбе, в бросании диска и копья, чтобы их тела были сильны и крепки и чтобы такими же были и рождаемые ими дети. Закалённые такими упражнениями, они могли легче вынести муки деторождения и выйти из них здоровыми», — пишет Плутарх [16].

Основной же целью воспитания в Афинах, в отличие от Спарты, являлось разностороннее развитие личности, включающее и физическое, и умственное, и общественное воспитание. Однако это воспитание могли получить не все представители юношества (как это имело место в Спарте), а только дети имущих родителей. Воспитание давали своим детям только те, кто «имеют средства, а имеют средства те, кто богат. Их дети раньше всех начинают своё образование и оканчивают последними», — указывает Платон в своем диалоге «Протагор» [16].

Воспитание в Древнем Риме было непохоже на греческое. Хотя и в Риме, и в Греции основной задачей воспитания было воспитание воина, однако Рим подходил к её решению другим путем. Главным воспитателем маленького римлянина был его отец, а потому семья являлась тем учреждением, где протекало воспитание ребёнка, ориентированное на обучение фехтованию, верховой езде и плаванию.

Интерес для нашего исследования представляют также и известные всему миру гладиаторские школы — школы, в которых медицинская служба обязана была заботиться о состоянии здоровья гладиаторов. С этой целью в школах был установлен особый режим питания, большое внимание уделялось гигиене тела.

Таким образом, процесс формирования культуры здоровья — это один из древнейших институтов человеческого общества, где основная идея заключалась не в лечении болезней, а в сохранении и укреплении здоровья.

Однако по мере развития рабовладельческого строя, а значит и имущественного и социального расслоения людей, отношение последних к здоровью постепенно менялось. «Рабовладельцы, — отмечает Э.Н.Вайнер, — предаваясь излишествам и комфорту, всё меньше уделяли внимания своему здоровью и всё больше уповали на врачей и лечение болезненных состояний» [5].

Оригинальный вклад в развитие изучаемой проблемы в *период Средневековья* вносит система воспитания рыцарей в Западной Европе, особенности которой позже обобщил и описал Винцент в своем сочинении «Об обучении детей благородных особ». Целью воспитания рыцарства являлось воспитание человека, умеющего подчинять и воевать. «Для будущего воина были нужны «семь рыцарских добродетелей»: верховая езда, плавание, стрельба из лука, владение копьём, мечом и щитом, фехтование, охота, игра в шахматы…» [7].

Своеобразная система физического воспитания в данный период времени сложилась и во многих государствах Средней Азии и Закавказья. Основная её цель связывалась не только с физическим развитием, но и с лечебными и профилактическими мероприятиями. Подтверждением этому являются труды выдающегося ученого и врача Абу-Али Ибн Сины (Авиценны) такие как «Канон врачебной науки» и «Книга исцеления». В пяти томах «Канона…» содержится не только описание строения человеческого тела, этиологии болезней, но и учение о здоровом образе жизни, как одного из факторов, формирующих здоровье. Среди факторов, формирующих здоровье, он выделяет «выбор пищи, соответствующий возрасту и состоянию здоровья, умеренность в еде и питье, чистоту тела и жилища, а также физические упражнения» [1].

Россия в отношении развития идей сохранения, укрепления и формирования здоровья подрастающего поколения в рассматриваемый период находилась в числе передовых государств мира. Об этом свидетельствуют сохранившиеся до нашего времени произведения устного народного творчества и уникальные памятники педагогики.

При этом совершенно очевидным является тот факт, что народная педагогика в различных её формах, таких как: пословицы, поговорки, песни, сказки и былины, всегда имели огромное значение в воспитании подрастающего поколения, в том числе и в формировании у последних представлений и знаний в области здоровья. Подтверждением тому является сложившийся в сказках и былинах идеальный образ героя-богатыря (Ивана крестьянского сына, Никиты Кожемяки, Микулы Селяниновича, Ильи Муромца, Добрыни Никитича, Алеши Поповича и др.) — богатырь предстает перед нами человеком сильным, осиливающим различные возникающие опасности, имеющим крепкое тело и здоровую психику.

Период появления письменности на Руси ознаменовывается появлением многих уникальных педагогических памятников. Среди которых особый интерес для нашего исследования представляет «Поучение детям» В.Мономаха — произведение древнерусской педагогической мысли XI века. В своем «Поучении» В.Мономах провозглашает не только нравственные принципы, но и перечисляет важнейшие дела молодых людей на каждый день, среди которых он рекомендует им заниматься физическими упражнениями, развивать в себе силу, выносливость, смелость, мужество и ловкость, рекомендует отказаться от вредных привычек: «Лже блюдися и пьяньства и блуда, в том бо душа погыбаеть и тело» [9].

Дальнейшее развитие просвещения в Древней Руси несколько затормозилось в конце XIII века вследствие татаро-монгольского нашествия. Однако уже в XIV в. и особенно в первой половине XV в. оно делает новые впечатляющие успехи. Свидетельством тому является появление произведений называемых «домостроями». Наиболее известно «поучение и наказание всякому православному христианину» — «Домострой» XVI века. Самая распространённая обработка такого рода поучения принадлежит советнику царя Ивана IV Васильевича (Грозного) протопопу Сильвестру. Его редакция «Домостроя» представляет собой кодекс социально-экономических норм и нравоучений в жизни зажиточной русской семьи, в том числе относящихся и к вопросам в области здоровья, так, например, он пишет: «…чистота телесная хранити от всякого пьянства и лакомства и от безвременного пития и ествы; и объядения и пиянства выздержатися…» [9].

Следующий документ, представляющий органическую часть «Домостроя» — «Благословение от благощенского попа Сильвестра возлюбленному моему единородному сыну Анфиму» — также включает моральные нормы и наставления, имеющих отношение и к здоровью человека. Так, в своем обращении к сыну поп Сильвестр просит: «…храни чистоту телесную, да возненавидь хмельное питье; господа ради отвергни от себя пьянство…»; «домочадцев своих одевай и корми достаточно» [9].

Особый интерес для нашего исследования представляет педагогический памятник XVII века — сочинение Е.Славинецкого «Гражданство обычаев детских». Эта книга положила начало новому направлению в педагогике — обучению этике поведения, личной гигиене, физическому воспитанию. Текст сочинения разделен на вопросы и ответы. Вопросы 4—68 посвящены мимике лица, жестикуляции, осанке ребёнка. Автор объясняет, в каком гигиеническом состоянии должно содержаться тело ребёнка. В вопросах 82—125 говорится, что ребёнок не должен быть чрезмерно упитан. Вопросы 146—158 посвящены играм. Игры, сообщает автор, необходимы детям «утешения ради» и отдыха от учения. Но не все из них рекомендуются: не подобают занятия азартными играми, а также опасно купание в воде. Детям хорошо играть в игрушки (кубарь, мячик, пики), прыгать и скакать. В вопросах 159 — 164 говорится о гигиене сна [7].

Рассматривая развитие педагогической мысли в эпоху Средневековья, необходимо отметить и то обстоятельство, при котором всякое учение подрастающего поколения, в том числе затрагивающее и вопросы в области здоровья, в основе своей имело прямую зависимость от религиозных факторов. Зарождение христианских традиций воспитания положило начало теологическому взгляду на природу человека, его греховность и пути её преодоления. Болезнь, умственная отсталость, физические пороки детей стали рассматриваться как «божья кара» и привели к соответствующим антигуманным мерам борьбы с ними [14].

Гуманистические идеи в воспитании начинают осуществляться лишь в *эпоху Возрождения,* и характеризуются они всесторонним развитием и совершенствованием личности человека. Среди основных средств практической реализации указанной цели известными в Западной Европе гуманистами, такими как В. де Фельтре в сочинении «Школа радости», Ф.Рабле в романе «Гаргантюа и Пантагрюэль» и Э.Роттердамский в сочинении-памфлете «Похвальное слово глупости» выделяются физические упражнения, режим, прогулки, отказ от жестоких наказаний и т.д. В противоположность церкви гуманисты видели в воспитании уже не средство подавления и закрепощения человеческой личности, а путь к утверждению ценности человека, его права на счастье, на радость жизни [6].

В России вследствие реформ Петра I Великого также ликвидируется монополия духовенства в области образования. Среди потока его указов было немало и таких, которые относились к просвещению. В 1717 г. в Петербурге по его указанию был издан сборник «Юности честное зерцало, или Показание к житейскому обхождению, собранное от разных авторов повелением Его Императорского Величества государя Петра Великого». Сборник этот состоял из двух частей: первая часть содержала азбуку, таблицу слогов, цифры и религиозные наставления, вторая — правила поведения для дворян. Для нашего исследования это сочинение представляет интерес с позиций правил, направленных на сохранение и укрепление здоровья, которые необходимо было усвоить молодому отроку. «Младый отрок должен быть бодр. …Когда прилучится тебе с другими за столом сидеть, то содержи себя в порядке по сему правилу: Впервых, обрежь себе ногти, да не явится, якобы оные бархатом обшиты. Умой руки и сяди благочинно. …Первый не пий, будь воздержен и бегай пьянства… Когда перестанешь ясти, возблагодари бога, умой руки и лицо и выполощи рот» [2].

Следующие этапы в истории развития общества — *этапы Нового и Новейшего времён* характеризуются бурным развитием всех наук, в том числе затрагивающих и вопросы воспитания детей и подростков, а также вопросы сохранения, укрепления и формирования их здоровья.

Огромный вклад в развитие этих наук внесли фундаментальные труды следующих педагогов: в Западной Европе — Я.А.Коменского, Д.Локка, Ж.-Ж.Руссо, И.Г.Песталоцци; в России — И.И.Бецкого, Ф.И.Янковича де Мириево, Н.И.Новикова, А.Н.Радищева, В.Г.Белинского, Н.И.Пирогова, К.Д.Ушинского, Н.Г.Чернышевского, П.Ф.Лесгафта, Е.Н.Водовозовой, М.Монтессори, В.А.Сухомлинского и др.

Я.А.Коменский — был первым педагогом, последовательно обосновавшим принцип природосообразности в воспитании. Коменский считал, что человек есть часть природы и подчиняется, как часть природы, её главнейшим, всеобщим законам. В работе «Великая дидактика» в 15 главе «Основы для продления жизни» Я.А.Коменский указывает, что жизнь может быть полноценной лишь при условии полноценного здоровья. Он пишет: «Мы обязаны защитить тело от болезней и несчастных случаев, …потому, что есть жилище души, и притом единственное…», и для этого «…мы обязаны заботливо ухаживать за этой телесной оболочкой». Далее им отмечаются три условия, необходимые для сохранения в бодром состоянии нашего тела. Подобно дереву, человеку для долгого существования нужна, во-первых, постоянная влага: «Влага нужна дереву, потому что без неё оно вянет и сохнет. Но влага нужна дереву умеренная, так как при лишней влаге корень загнивает. Таким же образом телу нужно питание, так как без него оно истощается от голода и жажды, но питание должно быть без излишеств, чтобы способность пищеварения не затруднялась и не ослаблялась. Для сохранения телесной силы нужна не только умеренная, но и простая пища. Хотя бы и самое нежное дерево садовник поливает не вином или молоком, но обычной для растений влагою, водою». Во-вторых, — частое испарение: «Человеческому телу необходимы вообще сильные движения, деятельность и серьёзные упражнения или игры». В третьих, переменный отдых в виде ночного и дневного сна, а также «бесед, игр, шуток, музыки и тому подобных развлечений, восстанавливающих силы внешних и внутренних чувств» [11]. И только при соблюдении этих трёх условий, как подмечает автор, возможно долго сохранить здоровье и жизнь.

Новаторские идеи ещё одного представителя рассматриваемого периода Д.Локка заключались в том, что он рассматривал процесс становления и воспитания человека в неразрывном единстве его физического, психического и умственного здоровья. В его трактате «Мысли о воспитании» первые параграфы посвящены вопросам сохранения и укрепления здоровья. «Здоровье необходимо нам для наших дел и нашего благополучия», «В здоровом теле — здоровый дух» — особенно подчеркивал он. Д.Локк подробно обосновывает необходимость выполнения следующих правил относительно здоровья: «…обилие свежего воздуха, упражнения, сон, простая пища; никаких вин или крепких напитков; очень мало лекарств, не слишком теплая и не слишком тесная одежда; приучать голову и ноги к холоду, часто обмывать ноги холодной водой и приучать их к сырости» [9]. При этом он обращается не к врачам, которые лечат больных детей, а к родителям, которые без помощи медицины должны сделать всё от них зависящее для оберегания и укрепления конституции своих детей.

Последователем Я.А.Коменского является Ж.-Ж.Руссо. В «Рассуждении о происхождении и основаниях неравенства между людьми» он доказывает, что человек создан природой на началах удивительной гармонии, но общество разрушило и принесло ему несчастье. Ж.-Ж.Руссо считает, что «на ребёнка воздействуют три источника воспитания: природа, окружающие и вещи. Природа — развивает способности и органы чувств; люди — учат, как ими пользоваться; а воспитание от вещей рассматривает как собственный опыт человека, приобретаемый им от вещей, с которым он сталкивается, и которые на него воздействуют. Поскольку воспитание природой от нас не зависит, надо приноравливать к нему воспитание, даваемое людьми, используя и воспитание, даваемое вещами, поскольку оно в известной степени зависит от людей. Поэтому воспитание должно быть естественным и природосообразным, то есть следовать развитию ребёнка…» [12].

Физическому воспитанию Ж.-Ж.Руссо отводит особую роль в самом начале жизни ребёнка: от рождения до двух лет. С его точки зрения, воспитатели обычно против природы «…спеленывают, укладывают с неподвижной головой, с вытянутыми ногами, с уложенными вдоль тела руками; он завёрнут во всякого рода пеленки и перевязки, которые не позволяют ему переменить положения. Счастье его, если он не стянут до того, что нельзя дышать…». По его мнению, так сразу же отнимают у ребёнка свободу, а этого нельзя делать, не следует мешать природе. Поэтому он подробно останавливается на физическом воспитании Эмиля, указывая как надо закалять ребёнка и укреплять его физические силы. Он пишет «…нужно научить ребёнка, чтобы он умел сохранять себя, когда станет взрослым, выносить удары рока, презирать избыток и нищету, жить, если придется во льдах Исландии или на раскаленном утесе Мальты» [12].

И.Г.Песталоцци в своем труде «Метод. Памятная записка Песталоцци» [12] рассматривает дидактические поиски, направленные на психоанализацию процесса обучения с целью построить его естественным путем (от простого к сложному). И.Г.Песталоцци развивает идею Я.А.Коменского о природосообразности воспитания, однако пытается преодолеть натуралистическую трактовку этого принципа. Он предлагает построить обучение в соответствии со специфическими потребностями, интересами и чувствами ребёнка с целью развития его мышления. Идея развивающихся целей и задач воспитания положена в основу разработанной И.Г.Песталоцци теории элементарного образования, которая включает теории умственного, физического и нравственного развития.

В работе «Памятная записка парижским друзьям о сущности и цели метода» целью физического элементарного образования он рассматривает «…правильное гармоническое развитие физических задатков человека, дающее человеку спокойствие и физическую самостоятельность, и привитие ему хороших физических навыков». При этом предлагает физическое воспитание осуществлять «…на принципе простоты, последовательности и гармоничности их развития», и отмечает необходимость того, чтобы «…физическое воспитание исходило из самого ребёнка, чтобы первые стимулы и первую сферу приложения оно старалось найти в силах самого ребёнка и его инстинктивном стремлении к их развитию». С другой стороны И.Г.Песталоцци рассматривает и «однобокость развития в физическом отношении», которая, по его мнению, порождает «и наглых шарлатанов, и злоупотребляющих физической силой хищников, и несчастных, нагруженных непосильной ношей ослов». Поэтому он надеется на самозащиту и самопомощь, он считает, что это «единственно возможные средства против кулачного права, и на этом мудром основании покоится единственная надежда всех благородных умов, начиная от трона и вплоть до самых жалких хижин» [12].

Особое место в нашем исследовании занимает деятельность замечательного педагога и общественного деятеля И.И.Бецкого. В своем докладе «Генеральное учреждение о воспитании обоего

пола юношества» (который в дальнейшем получил силу закона) он указывает на необходимость воспитания в России «новой породы людей» из всех сословий путем организации закрытых воспитательно-образовательных учреждений. При этом большое значение придает физическому воспитанию, главными средствами которого считал чистый воздух, а также «увеселение невинными забавами и играми». О значении физических упражнений для здоровья И.И.Бецкой подробно останавливается в следующем своем сочинении «Генеральный план императорского Воспитательного дома», в котором упражнение в натягивании лука рассматривает как наиболее оптимальное для «ободрения тела» [2]. «Упражнение в натягивании лука много здоровью способствует, приводит в движение все мышцы в руках, в плечах, в груди и в спине: расширяет грудь, отчего раздается и легкое; помогает обращению крови и пр.» [8].

Среди других работ И.И.Бецкого интерес представляет «Краткое наставление, выбранное из лучших авторов, с некоторыми физическими примечаниями о воспитании детей от рождения их до юношества», в котором им рассматриваются вопросы воспитания детей, в том числе имеющие отношение и к сохранению здоровья с учетом возрастных особенностей подрастающего поколения. Среди воспитательных средств он большое значение придает личной гигиене, режиму питания, закаливанию, развитию органов чувств и физическим упражнениям, преимущественно играм. «Великая польза для здоровья, ежели дети приучены к снесению холода. …Не допускать их быть долго там, где воздух не довольно переменяется. …Иметь великое попечение о зубах: содержать их чисто, не давать грызть ягодных косточек, ничего жесткого и никаких сластей, сверх того, частое употребление зубочисток вредно, …словом, что колит десну и портит зуб, употреблять не должно. …Склонность, которую вселяет природа в сии блаженные лета, к игре и к увеселению есть главное средство к умножению здоровья и к укреплению телесного сложения» [2].

Проблему формирования здоровья детей не обошёл в своих работах и один из активных участников по разработке учебных реформ в России Г.Н.Теплов. В произведении «Наставление сыну» в правиле 11, которое им обозначено как «здоровье своё почитай первым для тебя сокровищем» перечисляет некоторые факторы здорового образа жизни и основным среди них считает режим. Он пишет: «Все твои дела, разделённые часами и благовременно, порядочнее оканчиваются и здоровья твоего не изнуряют. Старайся, чтоб из порядка, тобою принятого, ни один день не выступил доколь то в твоей воле остаётся. Привычка такая в юности сделает тебе другую природу на всю твою жизнь, и старость наградит твоё в юности о себе попечение…» [2].

Ф.И.Янкович де Мириево также рассматривает необходимость сохранения и укрепления здоровья. Так, в книге «О должностях человека и гражданина» во второй части «О попечении тела» он пишет: «Здравием тела нашего называем мы то состояние, когда тело наше свободно от всех недостатков и болезней. Здравие тела растворяет душу нашу радостию. …Хворость же делает нас печальными…, ввергает нас… в нищету, бедствие и смерть. Итак, … мы здравие тела нашего должны наблюдать». Далее им подвергаются изучению причины телесных недостатков и болезней, которые он разделяет на наследственные и те, которые «приключаются человеку в жизни, и потому оные случайны». Последние, по его мнению, «… происходят: а) частию от других людей; б) частию от нас самих; в) частию также и от непредвиденных несчастных случаев» [2].

В нашем исследовании мы не можем не отметить выдающиеся заслуги просветителя, писателя, оказавшего большое влияние на формирование мировоззрения педагогов России, в том числе и в области здоровья, Н.И.Новикова. В своем сочинении «О воспитании и наставлении детей» он впервые в России употребил слово «педагогика», которое обозначает «особую и важную науку» о «воспитании тела, разума и сердца». При рассмотрении телесного или физического воспитания Н.И.Новиков пишет: «первая главная часть воспитания, …есть попечение о теле» и родители должны «стараться, о том, чтобы дети их имели здоровье и крепкое сложение тела» и подробно останавливается на таких факторах, формирующих здоровье детей, как питание и питьё, одежда и движения. Он пишет: «Все грубые и жирные кушанья, также все кислые и горячие вредны детям… пища детская должна быть не испорченная приправами, а простая и натуральная. …Самое лучшее питьё для детей и для всех людей вообще есть вода. Она и молоко единственными служили средствами утоления жажды первым человекам, когда неизвестно ещё было пиво, вино или другие искусством приготовленные напитки. …Весьма вредно завивать детей в узкие пеленки. Сие… правило, надлежит наблюдать во все последующие годы, чтоб детское платье не было узко, дабы не препятствовало оно свободному движению и образованию которой-нибудь части тела. Особенно преступаемо бывает важное сие правило тогда, когда дети носят узкие башмаки, исподнее платье,

камзолы и кафтаны, галстуки и шнурованья. Первое, …человеку необходимое движение есть ходить. До пятого года надлежит им позволять только маршировать, бить в барабан и т.п., а запрещать все сильные движения. От пятого до двенадцатого года надлежит допускать детей играть мячом и другими подобными ему играми, которые … дают хорошее образование телу…». При этом добавляет: «Все сии и подобные игры и телесные упражнения должны производимы быть на вольном воздухе, для того что сие не только возвышает и умножает пользу их для тела, но развеселяет дух…» [2].

Вопросы сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения рассматривались и А.Н.Радищевым. В одной из глав книги «Путешествие из Петербурга в Москву» он пишет: «Не забывайте никогда употреблять ваших телесных сил и чувств. Упражнение оных умеренное укрепит их не истощевая и послужит ко здравию вашему и долгой жизни. …Если почувствуешь отвращение к явствам и болезнь постучится у дверей, воспряни тогда от одра твоего, на нём же лелеешь чувства твои, приведи уснувшие члены твои в действие упражнением и почувствуешь мгновенное сил обновление; воздержи себя от пищи, нужной во здравии, и глад сделает пищу твою сладкою, огорчавшую от сытости. …Если …сон удалится от твоего возглавия, — …утомив члены до усталости, возляги на одре твоем и почиешь во здравие. …Будьте опрятны в одежде вашей; тело содержите в чистоте; ибо чистота служит ко здравию…» [9].

Несомненную ценность для нашего исследования представляет трактат «О воспитании» А.А.Прокопович-Антонского, в котором им развиваются прогрессивные идеи о назначении воспитания: укрепление «здоровья», развитие «качества ума и сердца». «Счастливы дети, кои родились от трезвых, воздержных и здоровых родителей!» — пишет он. Среди средств, укрепляющих здоровье, выделяет в первую очередь движения и физические упражнения и закаливание: «Не только освежают они тело, не только дают нам новые силы и бодрость, но ещё предохраняют нас от праздности. …Надлежит, сколько можно, ранее приучать детей к переменам внешнего воздуха и вообще к простоте жизни…». Отмечая при этом, соблюдение умеренности в своих поступках: «Излишество всегда пагубно. Сколько жертв пало под изнурительною тягостью несносных трудов!» [2].

Существенный вклад в рассматриваемую проблему внёс просветитель, философ и последователь А.Н.Радищева А.П.Куницын. В работе «Право естественное» в главе «Об отношениях между родителями и детьми указывает на должность родителей … о прокормлении и воспитании детей своих…», в том числе и «…попечение о сохранении здоровья и жизни детей». Поэтому они должны «стараться о содержании и укреплении телесных сил детей своих; следовательно, могут предписывать им действия и упражнения, способные к развитию тела, и воспрещать занятия, противные здоровью или опасные жизни» [3].

На формирование мировоззрения родителей в вопросах охраны здоровья детей существенное влияние было оказано и автором многих педагогических сочинений П.Н.Енгалычевым. В одном из произведений «О физическом и нравственном воспитании» он пишет о том, что «обязанность всякого благоразумного человека состоит в том, чтоб доставить детям своим телесное здравие…». А для этого он предписывает соблюдать почти одно правило, «…которое состоит в том, чтоб дать природе свободно действовать…». Поэтому «надобно одевать детей в легкое и просторное платье; мыть их холодной и тёплой водой; надобно, чтоб они ходили много, но без усталости, чтобы бегали, прыгали, плавали в воде, плясали, танцевали; не надобно давать им пить ни вина, ни пива, ни водки, ни чаю, ни шоколаду; весьма нужно давать детям много спать; нужно, чтоб они имели ежедневное испражнение на низ; непременно нужно, чтоб дети упражнялись в разных телодвижениях». Ведь, по его мнению, «…Совершенное счастие на свете состоит в том, чтоб иметь основательный разум, добродетель и доброе здоровье» [3].

П.Н.Енгалычев является автором также своего рода педагогической энциклопедии — «Словаря физического и нравственного воспитания», который представляет собой свод сведений по очень широкому кругу вопросов, в том числе и вопросов в области формирования здоровья.

Рассматриваемую нами проблему не обошёл в своих работах и доктор медицины, философ и педагог И.М.Ястребцов. В сочинении «О системе наук, приличных в наше время детям…» рассматривает физическое воспитание в числе «трёх родов чистого воспитания» и относит к нему: гигиену и гимнастику [3].

Нельзя не отметить в нашем исследовании сочинение педагога А.Г.Ободовского «Руководство к педагогике, или науке воспитания», в котором он в главе «Физическое воспитание» верно подмечает, что сохранение здоровья предотвращает множество душевных и нравственных недостатков.

Поэтому «попечение о телесном здравии детей» должно начинаться «собственно до их рождения». «Цветущее, неповреждённое здоровье родителей обыкновенно бывает источником здравия для потомства. Разборчивое употребление пищи матерью, её душевное спокойствие и отстранение от неё всех нравственно либо физически вредных впечатлений в период, когда она носит младенца в утробе своей, а впоследствии заботливое попечение о грудном питомце предохраняют сего последнего от весьма многих телесных недостатков и болезней, кои могут легко иметь влияние на саму его душу. Впоследствии в период младенчества, детства, отрочества и юношества главные статьи, на кои физическое воспитание обращает своё внимание, суть: пища, употребляемая детьми, воздух, коим они дышат, одежда их, телодвижение, влияние души на физический состав», — пишет А.Г.Ободовский [3].

Осознание необходимости распространения грамотности в народе, в том числе и его просвещения в области здоровья, присутствовало и во взглядах известного педагога Н.П.Огарева. В своем проекте «Народная политехническая школа», который представляет большую теоретическую ценность как одна из попыток использования общего образования народа для улучшения крестьянского труда и быта. Заслугой его, несомненно, является то, что он обосновал новый тип школы для народа, хотя и неосуществимый в то время. Интерес для нашего исследования представляет план школы сельского хозяйства, в котором также отмечается и образ жизни учеников, в котором рассматривает режим дня, гигиену питания, режим труда и отдыха, личную гигиену учеников. В расписание уроков на четвертом году обучения включает курс гигиены, при изучении которого впоследствии объясняется «почему что здорово или нет» [3].

Проблема формирования здоровья рассматривалась и В.Г.Белинским в сочинении «Рассуждение. Доброе воспитание всего нужнее для молодых людей». В нем им особо подчеркивалось значение физического воспитания, которое, по его мнению, «…доставляет крепость телу, даёт ему ловкость, гибкость, приятность в движениях, предохраняет человека от болезней и делает здоровым до самой смерти» [4].

Огромный вклад в теорию сохранения, укрепления и формирования здоровья внёс известный учёный, врач и педагог Н.И.Пирогов. В своем сочинении «Циркулярное предложение гг. директорам училищ Одесского учебного округа» он обращает внимание руководителей образовательных учреждений на некоторые обстоятельства, касающиеся здоровья воспитанников, и пишет: «…можно было бы улучшить несколько стол воспитанников. Вместо трёх кушаньев лучше было бы определить два блюда, но сытных, питательных и хорошо приготовленных. …Столовый прибор также оказался не в порядке…». Интересным для нашего исследования представляется и тот факт, что Н.И.Пирогов в циркуляре «О врачах-педагогах» предлагает допустить медиков к педагогическим должностям с целью не только преподавать анатомию, физиологию и т.д., но и быть «надзирателями за нравственной стороной учащихся» [9].

Вопросы о факторах формирования здоровья человека были также рассмотрены известным педагогом К.Д.Ушинским. Так, в работе «Труд в его психическом и воспитательном значении» писал: «…Труд сделался довершительным законом человеческой природы, телесной и духовной, и человеческой жизни на земле, отдельной и в обществе, необходимым условием его телесного, нравственного и умственного совершенствования, его человеческого достоинства, свободы, наслаждения и его счастья. …Физический труд необходим для развития и поддержания в теле человека физических сил, здоровья и физических способностей…, …а умственный труд для развития сил и здоровья, нормального состояния человеческого тела…» [3].

Несомненную теоретическую ценность для нашего исследования представляют труды известных педагогов Н.Г.Чернышевского и А.П.Щапова. Так, в сочинении «Об умственных и нравственных условиях общественного и личного прогресса» Н.Г.Чернышевский, характеризуя здорового ребёнка, пишет: «…каждый здоровый ребёнок имеет природную любознательность, и если внешние обстоятельства, досадные для него не заглушают её, то учится охотно, находит наслаждение в приобретении знаний» [3].

В свою очередь, А.П.Щапов в работе «Значение естествознания в воспитании детей и образе жизни народа», размышляя о воспитании, отмечает: «Мы даже в физическом отношении вследствие неправильного, уродливого физического воспитания и вследствие незнания законов природы выходим большей частью врагами природы, по частому нарушению большей частью всех законов природы в воспитании и образе жизни, или, в частности, например, законов гигиены воспитания, брака, питания, дыхания и пр. И за то, вот, за эту вражду с природой с детства и наказываемся

разными болезнями и страданиями» [3]. Поэтому естественнонаучное учение рассматривал как единственное могучее средство в борьбе с ними.

Педагог и последователь К.Д.Ушинского Д.Д.Семенов в сочинении «Основы педагогического образования народных учителей в Кубанской учительской семинарии» большое внимание обращает на преподавание в семинариях гигиены с целью: «…во-первых, …ознакомить будущих народных учителей с теми главнейшими научными гигиеническими правилами жизни, при соблюдении которых как физическое, так и моральное существование человека может протекать более или менее нормальным путем, а следовательно, и сама жизнь может быть продолжительнее и полезнее как для отдельного человека, так и для целого общества; во-вторых, научить будущего народного учителя подавать заболевшим крестьянам добрые советы в их болезнях, а в случае крайности иногда оказывать даже некоторое медицинское пособие…» [3].

Особое место в нашем исследовании занимает деятельность доктора медицины, автора многих работ по физическому воспитанию Е.А.Покровского. Е.А.Покровский одним из первых в России стал широко использовать детские игры для профилактики и лечения многих заболеваний. Подвижные игры и развлечения он рассматривал как важное средство общего, физического и умственного развития и воспитания детей. В сочинении «Значение игр в отношении воспитания и здоровья» пишет: «Детские игры по характеру своему составляют один из видов деятельности организма … по выражению некоторых немецких философов, … игра есть действие, совершающееся без предвзятой цели, в силу одних только внутренних, физиолого-психических потребностей и побуждений, причем организм находит полное удовлетворение». С его точки зрения, «…вызывая ребёнка на разнообразные движения и напряжения духа и тела, разумеется, посильные, игра тем самым значительно содействует развитию и укреплению физических и духовных сил его…» [3].

Значительный вклад в развитие рассматриваемой проблемы привнес педагог и врач П.Ф.Лесгафт. В своей научно-педагогической деятельности он широко применял теорию психофизического монизма. Согласно которой между умственным и физическим развитием существует тесная связь: «Умственный рост и развитие требуют соответствующего развития физического». В разработанной им системе физического образования физическое развитие неразрывно связывается с духовным, умственным, нравственным и эстетическим развитием. Само физическое упражнение как целенаправленное действие является элементом психофизического процесса. В физическом и духовном развитии ребёнка П.Ф.Лесгафт воспитанию (особенно семейному) придавал решающее значение. В сочинении «Семейная жизнь ребёнка» одним из главных оснований при воспитании ребёнка выделяет — чистоту. «Чистота требуется как необходимое условие правильного питания, а также как необходимое средство для предохранения от всякого заражения», — пишет он [13].

Особый интерес относительно нашего исследования представляет деятельность Е.Н.Водовозовой. В сочинении «Как предохранять детей от нервности и нервных заболеваний» она справедливо отмечает: «Как бы разумно ни было поставлено физическое, нравственное и умственное воспитание, оно только тогда может идти правильно и без помехи, достигать успешных результатов, когда нервная система ребёнка находится в совершенном порядке. При нервном расстройстве ребёнок болеет и телом, и духом, имеющими между собой самую тесную связь. Вследствие этого охранение нервной системы дитяти и укрепление его нервов является величайшей современной задачей воспитания, должно быть неослабной заботой родителей». При этом одними из главнейших условий для нормального состояния нервов она рассматривает гигиену труда, движение и физические упражнения. «В высшей степени вредно чрезмерно утомлять себя трудом…, … он не должен истощать человека. Для этого необходимо соблюдать два главных условия: 1) разнообразить труд, 2) труд должен чередоваться с отдыхом», — считает она. «Движение имеет огромное значение для укрепления не только мускулов, но и нервов: оно развивает силу, ловкость, содействует уменьшению скопления жиров, а вместе с этим делает человека более подвижным, энергичным и помогает успешнее выдерживать борьбу с вредными влияниями и вообще благотворно действует на весь организм. Благодаря движению дыхание и кровообращение ускоряются, что усиливает аппетит и улучшает пищеварение. На нервы движение имеет положительно успокоительное действие: увеличивая силу и напряжение мускулов, оно ослабляет чувствительность…». Придавая особенное значение физическим упражнениям, она считает, что самыми лучшими из них являются работы в огороде и саду, а также «…плавание, к которому детей следует приучать уже после 4—5 лет», так как является «…прекрасным развлечением и оказывает благодетельное влияние на пищеварение,

питание, дыхание и кровообращение, и в то же время способствует развитию ловкости, смелости и самообладания…» [3].

Не менее значимой для нашего исследования является система воспитания М.Монтессори. Данная система была основана на идеях свободного воспитания. Критикуя отжившие схоластические методы обучения в школе и недостатки фребелевских детских садов, М.Монтессори поддерживала идею о недопустимости насилия над ребёнком, требовала уважения к личности воспитанников. Она утверждала, что существует особый мир детства, и что развитие ребёнка подчиняется особым законам. Основываясь на теории «спонтанного развития ребёнка», она пришла к отрицанию активной воспитывающей роли педагога: взрослые, навязывая детям собственные установки, тормозят их естественное развитие. Задачу воспитания видела в создании таких условий, которые соответствуют потребностям ребёнка, помогают выявлять его запросы и способствуют его самовоспитанию и самообучению [19]. Так, например, в отношении физических движений М.Монтессори писала, что «они приходят к нему изнутри и организованы его внутренней жизнью. Но мы должны поощрять постижение процесса развития, так как нуждаемся в прямом общении с ребёнком. А самое главное — не надо препятствовать развитию ребёнка в наиболее восприимчивые периоды жизни, что может повлиять на созидание его индивидуальности» [10].

Существенный вклад в развитие рассматриваемой проблемы внес выдающийся советский педагог В.А.Сухомлинский. Рассматривая понятие «здоровье», Сухомлинский отмечал: «Хорошее здоровье… — важнейший источник жизнерадостного мировосприятия, оптимизма, готовности преодолеть любые трудности. Больной, хилый, предрасположенный к заболеваниям ребёнок — источник многочисленных невзгод». В результате двадцатилетнего изучения неуспеваемости детей в школе им было установлено, что «у 85% неуспевающих и отстающих главная причина отставания, незнания, неудовлетворенной работы на уроках и дома, второгодничества — плохое состояние здоровья, какое-нибудь заболевание или недомогание, чаще всего совершенно незаметное для врача и поддающееся диагностированию только в результате совместных усилий матери, отца, врача и учителя». Среди основных средств укрепления и сохранения здоровья детей В.А.Сухомлинский видел, во-первых, в сознательном соблюдении режима физического и умственного труда, во-вторых, в физическом труде и, в-третьих, в физическом воспитании. «Режим физического и умственного труда и отдыха — очень важное условие крепкого здоровья и бодрого духа. …Физический труд играет столь же важную роль в формировании физического совершенства, как и спорт. Без здоровой усталости человеку не может быть в полной мере доступно наслаждение отдыхом. …Занятия физкультурой и спортом играют определенную роль во всестороннем развитии учеников лишь тогда, когда вся учебно-воспитательная работа проникнута заботой о здоровье…», — пишет он в сочинении «Павлышская средняя школа» [20].

Таким образом, проблема формирования здоровья обществом во все периоды его развития рассматривалась среди первостепенных и наиболее значимых. В то же время практическая её реализация всегда имела прямую зависимость от социальных, экономических, политических и религиозных факторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антология педагогической мысли России XVIII в. / Сост. И.А.Соловков. М., 1985.
2. Антология педагогической мысли России второй половины XIX — начала XX в. / Сост. П.А.Лебедев. М., 1990.
3. Белинский В.Г. Избранные педагогические сочинения. М., 1982.
4. Вайнер Э.Н. Общая валеология: Учебник. Липецк, 1998.
5. Васильева З.И., Седова Н.В. История образования и педагогической мысли за рубежом и в России: Учебное пособие. СПб., 2001.
6. Голощапов Б.Р. История физической культуры и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М., 2001.
7. История дошкольной педагогики в России: Хрестоматия. / Сост. С.В.Лыков, Л.М.Волобуева; под ред. С.Ф.Егорова. М., 1999.
8. Ибн-Сина, Абу Али (Авиценна). Канон врачебной науки. Ташкент, 1956.
9. История педагогики в России: Хрестоматия / Сост. С.Ф.Егоров. М., 1999.
10. Ишухина Е.В. Формирование здорового образа жизни младших школьников: Дис. … канд. пед. наук. Шуя, 2000.
11. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения. М., 1982.
12. Педагогическое наследие / Сост. В.М.Кларин, А.Н.Джуринский. М., 1988.
13. Лесгафт П.Ф. Избранные педагогические сочинения. М., 1988.
14. Макаревич Е.В. Организационно-педагогические условия формирования у школьников потребности в здоровом образе жизни: Дис. … канд. пед. наук. М., 2000.

15. Новиков Н.И. Избранные педагогические сочинения. М., 1959.
16. Очерки по истории физической культуры / Под ред. Е.Н.Петрова. М., 1938.
17. Песталоцци И.Г. Избранные педагогические сочинения. М., 1981.
18. Радищев А.Н. Избранные педагогические сочинения. М., 1952.
19. Российская педагогическая энциклопедия. М., 1993.
20. Сухомлинский В.А. Избранные педагогические сочинения. М., 1980.
21. Фесюкова Л.Б. Воспитание сказкой. Харьков, 1996.

Б.А.Колобова, М.В.Колобов
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ДЕВУШЕК К СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ

Семья — это результат, и, пожалуй, ещё в большей мере — творец цивилизации. Семья — важнейший источник социального и экономического развития общества. Она производит главное общественное богатство — человека. Именно семья была, есть и, по-видимому, всегда будет важнейшей средой формирования личности и главнейшим институтом воспитания, отвечающим не только за социальное воспроизводство населения, но и за воссоздание определенного образа его жизни. Конечно, развитие общественных отношений, влияние урбанизации и научно-технического прогресса привели к определенному сужению роли семейной педагогики в воспитании семьянина. В стране растет наркомания, не уменьшается детский алкоголизм, угрожает смертельная опасность — СПИД.

Такое положение в значительной степени создалось из-за того, что до недавнего времени на семью обращалось слишком мало внимания. За этой общей причиной кроется немало конкретных. Одна из них — неподготовленность молодежи к браку и семейной жизни.

В условиях существенного изменения социально-экономической обстановки и духовно-культурной ситуации исключительно важным направлением образовательно-воспитательной работы становится подготовка юношества к созданию собственной счастливой семьи и поддержанию в ней здорового нравственно-психологического климата.

Работа по созданию Светской академии девушек «За здоровый образ жизни» на базе учреждения дополнительного образования в г.Нижневартовске началась в 1989 году. Идея открыть Светскую академию для девушек возникла у нас как попытка сформировать у обучающихся мотивацию и потребность в создании здоровой семьи. Поддержку нашему замыслу мы нашли в трудах В.А.Сухомлинского, который считал, что к выполнению материнского и отцовского долга надо готовить чуть ли не с колыбели, что воспитание хорошей матери и хорошего отца решило бы добрую половину всех задач школы. «Труднейшая страница человеческой мудрости — постичь умом и сердцем, что значит любить так, чтобы был счастлив тот, кого ты любишь, чтоб счастливым приходил в мир тот, кого порождает любовь. От того, как будут овладевать молодые поколения этой великой мудростью, зависит не только личное счастье. От этого зависит красота, нравственная чистота, счастье всего общества», — писал он.

Актуальность воспитания у подрастающих поколений потребности в создании здоровой семьи в нашем крае очевидна, а поэтому в качестве объекта исследования нами была взята учебно-воспитательная деятельность учреждения дополнительного образования как целостный процесс, направленный на формирование ответственного отношения к брачной и семейной жизни, а его предметом — подготовка девушек на этой базе к семейной жизни как составная часть данного процесса.

Одним из условий успешной реализации эксперимента является объединение в четкую систему научно-теоретического и опытно-экспериментального обоснования с учетом условий северного региона.

Эксперимент был реализован в виде Светской академии девушек на базе Детского эколого-биологического центра (учреждения дополнительного образования детей и юношества) и на базе факультета дополнительных профессий (с 2001 г.) Нижневартовского государственного педагогического института (НГПИ) г.Нижневартовска Ханты-Мансийского автономного округа — Югры.

Светская академия была нацелена на решение задач обучения будущих жен, матерей и хозяек рациональным способам управления функционированием семьи как первичного социального организма, а также воспитания их в русле общечеловеческих духовно-нравственных ценностей.

Педагогический персонал Академии ориентировал девушек на всестороннее развитие, отбирает и обоснованно предлагал воспитанницам ряд источников (занятия в учреждении дополнительного образования, образовательно-воспитательный процесс в учебном заведении, семейную жизнь родителей воспитуемых, опыт счастливой семейной жизни близких воспитуемым людей, публицистическую и художественную литературу, искусство и другие), из которых они могут почерпнуть материал для многоаспектного обогащения собственного счастья в семейной жизни.

«Все мы родом из детства». «Всё — и хорошее, и плохое — человек получает в семье». Эти педагогические мудрости известны, наверное, всем.

Факторы, которые влияют на личность ребёнка, специалисты условно подразделяют на три группы. Первая — это социальная микросреда семьи, в которой осуществляется приобщение детей к социальным ценностям и ролям, введение их в сложности и противоречия современного мира. Вторая — это внутри- и внесемейная деятельность, по преимуществу бытовой труд, являющийся могучим оружием социализации человека и его приобщения к будущей жизнедеятельности. Третья группа — это собственно семейное воспитание, некий комплекс целенаправленных педагогических воздействий.

Если воспользоваться традиционной схемой различения сфер семейных отношений (хозяйственно-бытовые, нравственно-психологические, интимно-личные), то тогда окажется, что первая группа факторов охватывает нравственно-психологическую «ипостась» этих отношений, тогда как вторая — хозяйственно-бытовую. Значение каждой из этих сфер для воспитания семьянина огромно и бесспорно, хотя нельзя не отметить, что, признавая несомненную роль внутри и вне семейной деятельности, прямо и непосредственно формирующей базисные брачно-семейные представления вступающего в жизнь поколения, мы зачастую как-то ощутимо принижаем значение «надстроечных» нравственно-психологических отношений.

Воспитание необходимых для семейной жизни качеств (таких, как понимание, отзывчивость, эмоциональное соучастие) более всего и происходит в незримой, но чрезвычайно влиятельной области педагогики отношений, дефекты которой порождают последующие отклонения в поведении. Именно нравственно-психологическое благополучие родительской семьи, по обобщенным данным целого ряда работ, является едва ли не главным фактором, определяющим стабильность семейного союза.

В целеустремленно и планомерно организованной нами подготовке девушек к семейной жизни большое значение придаётся организационно-педагогическому обеспечению образовательно-воспитательного процесса.

В течение ряда лет руководством Светской академии девушек «За здоровый образ жизни» создавался и реализовался оптимальный комплекс соответствующих педагогических условий.

Одним из условий успешной реализации эксперимента является объединение в чёткую систему научно-теоретического и опытно-экспериментального обоснования, а также психолого-педагогическую характеристику совокупности педагогических условий, оптимально способствующих достижению успеха в применении авторской методической целостности. Организуемые педагогами эти условия в данном случае представляют собой жизненно-практические обстоятельства дополнительного к семейной и школьной работе по формированию культуры семейных отношений у обучающихся у нас девушек, согласно намеченных целей и задач.

В нашем довольно длительном эксперименте прогрессивной и вполне эффективной зарекомендовала себя совокупность из следующих условий.

Первое условие — создание в учреждении дополнительного образования и на факультете дополнительных профессий НГПИ благоприятных возможностей для теоретического и практического освоения основ счастливой жизни.

Сущность условия: преднамеренное и целенаправленное перспективное конструирование преподавательским составом единого образовательного комплекса подготовки девушек к будущей

семейной жизни; его теоретико-методологическое (концептуальное) обоснование и опытно-экспериментальная проверка; характеристика степени психологической воздейственности работы по предлагаемым программам на воспитуемых; профессиональная оценка наставнических намерений, проектов и действий по воплощению соответствующих педагогических идей в образовательно-воспитательную практику.

Назначение условия: данное условие способствует усвоению осваиваемых тематических курсов, в результате которых происходит осознание девушками особенностей взаимоотношений, развитие соответствующих чувств, формирование представлений, взглядов, убеждений, качеств и привычек, связанных с готовностью к браку и семейной жизни.

По такой же схеме нами характеризуются остальные организационно-педагогические условия, эффективно способствующие подготовке девушек к счастливой семейной жизни.

Здесь мы представим только сущностные характеристики каждого условия — без развёрнутого описания процессуальной стороны его задействования.

Второе условие — взаимосвязь теории и практики в освоении девушками рациональных способов ведения домашнего хозяйства и поддержания нормального психологического климата в семье.

Сущность условия: обоснованный отбор и целеустремлённое создание преподавательским составом самодостаточного комплекса обучающих и воспитательно-развивающих средств, призванных оптимально способствовать расширению экологического кругозора, упрочению природоохранных и природовосстановительных умений и навыков занимающихся; полноценное материально-техническое оснащение образовательно-воспитательного процесса в учреждении; оформление и функционирование в Детском эколого-биологическом центре ботанического микросада, живого уголка, учебного ателье, кабинета домоводства, мастерской дизайна и т.д.; поэтапная подготовка необходимого раздаточного материала к занятиям; пополнение кабинетов ДЭБЦ требуемыми для образовательно-воспитательного процесса реквизитами и снаряжением.

Назначение условия: педагогически планируемое использование средств образовательно-воспитательного воздействия, рассчитанного на повышение уровня экологической культуры занимающихся.

Третье условие — обеспечение целенаправленного психолого-педагогического воздействия на потребностно-мотивационную, интеллектуально-мировоззренческую, эмоционально-волевую и деятельностно-поведенческую сферы личности девушки.

Четвертое условие — координация воспитательно-развивающих усилий школы, семьи и дополнительной системы образования по подготовке девушек к счастливой семейной жизни.

Сущность условия: выполнение учреждением дополнительного образования функции организатора и руководителя всей работы по дополнительному семейному и школьному непрерывному экологическому воспитанию молодого поколения региона; изучение специалистами учреждения общегосударственных и региональных концепций многоаспектного совершенствования системы дополнительного экологического образования детей; совместное с соответствующими органами образования определение концептуальных подходов и долгосрочной стратегии экологической подготовки подрастающей смены; составление перспективных и оперативных проектов непрерывного и обстоятельного экологического образования и воспитания юношества силами образовательных учреждений, семей обучающихся и учреждений дополнительного образования; проведение коллективных обсуждений выдвигаемых проектов с участием всех заинтересованных сторон; организация профессиональных, правовых, экономических, психолого-педагогических, социокультурных, этических и иных экспертиз, подлежащих реализации проектов; организационно-педагогическая проработка внедряемых планов и программ дополнительного непрерывного экологического образования детей на закрепленной территории; ознакомление родителей и членов семей девушек с содержанием вводимых программ и спецификой способствования семейных коллективов воплощению образовательно-воспитательных замыслов в жизнь ребёнка.

Назначение условия: оформление, неуклонное использование по ходу образовательно-воспитательной деятельности единых требований к формированию экологической культуры молодого поколения; развёрнутая интерпретация для родителей и членов семей обучающихся сущности основ государственной политики в области экологической подготовки молодого поколения и содержание реализуемых планов и программ; педагогико-методическая подготовка родительской общественности по части воспитания детей как будущих обладателей экологической культуры высокого

уровня; по подготовке девушек к самостоятельной жизни и полноценному участию в социально-политической, общественно-трудовой и духовно-культурной реальностях Отечества.

Пятое условие — научно-теоретический и педагогико-методический рост преподавателей, осуществляющих подготовку в Светской академии.

Сущность условия: конструирование и приведение в движение профессионально значимых программ теоретико-методологического, психологического, социологического, общепедагогического и специального совершенствования воспитательских кадров учреждений образования; стимулирование активности педагогического корпуса в профессионально-деловом самосовершенствовании; поощрение стремления и попыток педагогов осваивать рациональные методики экологического образования и воспитания; организация учебно-познавательных, профессионально-творческих и научно-проблемных семинаров педагогического персонала учреждения с постижением таинств процесса развития, вызревания и закрепления экологической культуры у обучающихся; оказание помощи преподавателям при поступлении в аспирантуру и в организации научных исследований; поддержка инициатив педагогов учреждения по опубликованию собственных наработок и практико-методических рекомендаций коллегам в открытой печати.

Назначение условия: обеспечение благоприятных возможностей для повышения уровня профессионализма педагогов учреждений дополнительного образования; целенаправленное совершенствование и содействие повышению уровня профессионально-педагогического мастерства исполнителей планов и реализаторов программ-проектов формирования экологической культуры подрастающего поколения северного региона.

Проводимая образовательно-воспитательная и научно-исследовательская работа, убедила нас в необходимости использовать идеи системного, деятельностного и личностного подходов в их единстве. Исходя из социоприродных и эколого-экономических особенностей (проблем) района и города, был построен учебно-воспитательный процесс в Светской академии для девушек.

Внедрение в процесс обучения Академии программы «Здоровье и окружающая среда» есть попытка реализации междисциплинарного подхода к изучению проблем экологии человека. Ключевым в её содержании является здоровье как фундаментальное понятие данного предмета. Программа ставит своей целью развитие у девушек умений и навыков, связанных с овладением простейшими приёмами исследования здоровья, окружающей среды, с самонаблюдением, с улучшением окружающей среды и пропагандой валеологических знаний.

Программа Светской академии «За здоровый образ жизни» также реализовывалась в более, чем 20 образовательных учреждениях г. Нижневартовска, которые работали в едином информационном пространстве, проводили совместные декады по биологии и экологии, объединённые педсоветы, родительские собрания, заседания клубов, используя при этом исследовательские операции анкетирования и тестирования.

Разработаны программа и методическое пособие «Экология города». Пособие знакомит учащихся с оправдывающими себя методами охраны окружающей среды региона. Оно призвано также способствовать выработке у старшеклассников и студентов навыков в проведении мониторинга состояния окружающей среды микрорайона. Природные объекты здесь обоснованно рассматриваются как часть среды, окружающей воспитанниц и имеющей для них этическую и эстетическую ценность, познавательную и практическую значимость.

Основной целью всей воспитательной работы Светской академии, красной нитью, проходящей через комплект программ, является формирование у молодого поколения качеств семьянина, психологической готовности к браку. Мы хотим, дав толчок к нравственному самосовершенствованию, пробудить духовное начало в саморазвитии подрастающего человека.

Один из важнейших атрибутов всех внедряемых программ — интегрирующая роль краеведения в региональном варианте, которое способствует выработке у занимающихся научного миропонимания и высоконравственного отношения к людям, к родной природе, к Отечеству.

Наш поиск показал, что реализация выше предложенных программ, осуществлявшаяся через совокупность разнообразных форм организации учебной деятельности (беседы, уроки самостоятельной работы, ролевые игры типа интервью, телемостов, конференций, литературно-музыкальных композиций, межпредметных лекций, освещающие сложные по содержанию и количеству информации вопросы), способствовала заметному улучшению культуры семейных отношений у девушек из экспериментальных групп. Воспитанницы академии демонстрируют повышенную

активность в освоении «секретов» счастливой семейной жизни на занятиях и при выполнении домашних заданий.

Мы считаем, что функционирующая система подготовки девушек к счастливой семейной жизни в Светской академии (которая может быть организована как на базе учреждений дополнительного образования, так и на факультетах дополнительных профессий) решает совокупность актуальных задач: повышение ответственности молодежи перед брачной и семейной жизнью; увеличение социальной престижности материнства; повышение психологической готовности девушек к браку; предоставление им необходимых знаний по гигиене и уходу за ребёнком, психологии дошкольного возраста, основным проблемам взаимоотношений между супругами, усиление антиалкогольной пропаганды и освещение вопросов наиболее рационального ведения домашнего хозяйства; использование новых условий, методик и технологий развития детей, развитие педагогического творчества и другие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глазачев С.Н. Школа радости: эколого-воспитательное наследие В.А.Сухомлинского: Уч. пособие. М., 1997.
2. Глазачев С.Н., Козлова О.Н. Экологическая культура. М., 1997.
3. Зарубина Т.И., Колобова Б.А., Колобов М.А. Уважение человеческого достоинства в педагогической этике В.А.Сухомлинского // В.А.Сухомлинский и школа наших дней: Материалы международной научно-практической конференции (23—24 сентября 1998 г.) / Отв. ред. И.И.Валеев и П.В.Конаныхин. М., 1998.
4. Колобов М.А. Работа по модели единого информационного пространства экологического воспитания и образования // Культура и образование: Тезисы региональной научно-теоретической конференции аспирантов и студентов (Нижневартовск, 5—6 мая 1995 года). Нижневартовск, 1995.
5. Колобов М.А. Организационно-педагогическое обеспечение процесса подготовки девушек к семейной жизни на базе учреждения дополнительного образования // Современная школа: опыт, проблемы, поиски. М., 1997.
6. Колобова Б.А. Организационно-педагогическое обеспечение преемственности функционирования звеньев дополнительного непрерывного экологического образования детей и юношества в регионе // Перестройка образования и школы: сущность, проблемы, перспективы: Тезисы. Ровно, 1997.
7. Колобова Б.А. Рациональные методические приемы обеспечения преемственности в звеньях дополнительного непрерывного образования детей и юношества в регионе // Современная школа: опыт, проблемы, поиски. М., 1997.
8. Колобова Б.А. Непрерывное экологическое образование как социально-педагогический феномен: воздействие учреждения дополнительного образования со школой и семьями воспитанников // Реализация управленческих и педагогических технологий в практике управления развитием учреждений образования: Тез. окр. науч.-практ. конф. Ч. 2. Нижневартовск, 1998.
9. Колобов М.А. Оптимальная методическая инструментовка занятий девушек по подготовке к счастливой семейной жизни на базе учреждения дополнительного образования // Проблемы педагогической инноватики. Тобольск, 1998.
10. Колобов М.А. Подготовка девушек к счастливой семейкой жизни: адресование к опыту и мудрости // Реализация управленческих и педагогических технологий в практике управления развитием учреждений образования: Тез. окр. науч.-практ. конф. Ч. 2. Нижневартовск, 1998.
11. Колобов М.А. Академия для «берегинь» // Народное образование. 1998. № 3.
12. Колобова Б.А., Колобов М. А. Создание и реализация «сквозных программ» дополнительного экологического образования для детей и юношества как педагогическое условие формирования у них экологической культуры // Совершенствование общего и профессионального образования молодежи: Материалы Международной заочной конференции / Под ред. Конаныхина П.В. М., 1999.
13. Колобов М.А. Занятия в учреждении дополнительного образования как источник подготовки девушек к счастливой семейной жизни: концептуальные педагогические установки // Учебно-воспитательный процесс в вузе и школе и пути его развития и совершенствования: Сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Ч. 1. Ровно, 1999.
14. Колобова Б.А. Совершенствование системы дополнительного экологического образования детей в условиях северного региона: Автореф. дис. … канд. пед. наук. М., 2001.
15. Колобова Б.А. Совершенствование системы дополнительного экологического образования детей в условиях северного региона: Дис. … канд. пед. наук. Нижневартовск, 2001.

О.Е.Перфилова
Московский государственный гуманитарный
университет им. М.А.Шолохова, г.Москва

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ: СОЦИАЛЬНЫЕ ОРИЕНТИРЫ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Процесс трансформации системы ценностей, переживаемый современной Россией, обусловливает рассмотрение общественно значимых проектов через призму их экологической безопасности и социально-экологического соответствия законам построения гражданского общества. Очевидно, что Россия естественным путём не выйдет из кризиса. Необходим прорыв, который возможен только на основе научного анализа социальной реальности и подготовки по-новому мыслящих людей посредством социально-гуманитарного образования. Преодоление кризиса «засорения сознания» является базовой, стратегической задачей экологического образования, в которой должны найти отражение цели, ценности и механизмы трансляции экологической культуры.

Значительное расширение представлений о новых образовательных целях обусловило введение в научную терминологию понятия «компетентность», наполнение содержания которого служит основой для объединения усилий представителей как отечественной (А.В.Адольф, В.В.Краевский, В.В.Сериков, А.В.Хуторский и др.), так и европейской науки (Graham M., Johnstone J., Raven J., Varley T. и др.), рассматривающих проблемы формирования различных видов компетентности в современном обществе в целом.

Анализ фундаментальных разработок в области экологизации науки и образования [1] показывает, что в рамках стратегии экологического образования основное внимание нужно уделять не конкретным процедурам ликвидации последствий техногенного воздействия на природу и социум, а формированию неспособности к принятию решений, приводящих к неоправданным негативным последствиям для среды обитания. Реализация установки на экологическую культуру выводит принимающего решения на уровень, принципиально значимый для любой профессии. Формирование экологической культуры, таким образом, является общеобразовательной составляющей в профессиональном образовании молодого человека.

Синтез идеи единства процесса формирования личности профессионала как активного субъекта жизнедеятельности в целом и идеи взаимосвязи практического, интеллектуального и духовного постижения целостного мира путем овладения обществом экологической культурой позволяет сделать концептуальный вывод о том, что в современных условиях имманентным качеством любого специалиста является компетентность экологическая, восхождение к которой возможно через освоение им понятия готовности человека к адекватным действиями по преобразованию существующей социоприродной действительности. Продвижение к более высоким индивидуально-личностным образовательным достижениям происходит через понимание человеком самоценности природы, открытость к толерантному взаимодействию в глобальной системе «человек—природа—общество», осознание личной причастности к решению экологических проблем, стремление к духовно-нравственному совершенствованию личности при приятии незыблемых жизненных ценностей.

Мы считаем, что возможности компетентностного подхода позволяют точнее сформулировать противоречия, из-за которых возникают трудности в утверждении аксиологических регулятивов экологического характера в системе доминант общественного сознания:

– противоречия между накопленным человеком потенциалом знаний о законах развития природы и экодевиантными действиями при реализации этих знаний на практике;

– между попыткой рефлексии социоприродной деятельности и трудностями в овладении обществом экологической культурой как внутренней детерминантой деятельности, гармонизирующей отношения между человеком и природой;

– между высоким образовательным цензом общества и антиприродными установками при разработке алгоритмов принятия социально значимых решений;

– а также противоречия между исходной концептуальной схемой экогуманитарной образовательной парадигмы и её полноценной реализацией в области проектирования технологий формирования экологически компетентной личности профессионала.

Таким образом, человечество всё ещё стоит перед выбором: продолжать следовать по избранному пути, обеспечивающему уход человека от себя и окружающего природного мира, или, критически оценив свои действия, найти новый путь, ведущий к единству человека с природой.

Однако можно говорить о том, что в постиндустриальную эпоху меняется сама базовая концепция человека, ещё полнее обнаруживая его непосредственную включенность в социально-экологическую среду. Усиление роли самостоятельности и субъектности индивида в современном мире требует развития умений мобилизовать свой личностный потенциал для разумного нравственно-целесообразного преобразования действительности. Становится востребован человек нового качества, воспитанный в духе сопричастности к происходящему, нацеленный на исполнение своего гражданского и профессионального долга.

Учитывая, что формирование профессиональных компетентностей человека приходится, по статистике, именно на молодой возраст, «такой возраст, в котором всего легче и беззащитнее попасть под извращение идей» (Ф.М.Достоевский), очевидна необходимость целенаправленного включения в систему профессиональной ориентации молодёжи, подготовки и экологического воспитания будущих специалистов механизмов организованного усиления положительного начала воздействия человека на природу.

Задача последовательного претворения в жизнь данных идей стала отправной точкой для разработки специального практико-ориентированного курса по основам формирования экологической компетентности будущих профессионалов, основной акцент в котором сделан на социальную составляющую рассматриваемого феномена [2, 3]. В задачи курса входит создание более благоприятных условий социализации студентов и дальнейшее развитие у них целостного мировоззрения и экологической культуры.

Существенным основанием, позволяющим надеяться на успех коррекции педагогического процесса, явился тот факт, что в ходе реализации вышеуказанного курса в условиях университета все, без исключения, респонденты отметили важность получаемого ими экологического образования. Именно позитивная установка сегодняшних молодых учащихся высшей школы — в перспективе — лучших представителей человечества, которому предстоит сделать выбор: продолжать следовать по избранному пути, обеспечивающему уход человека от себя и окружающего природного мира, или, критически оценив свои действия, найти новый путь, ведущий к единству человека с природой, вселяет в исследователей экопедагогический оптимизм.

Констатируем, что независимо от идеологии, господствующей в различных частях общества, одинаково губительными для природы оказываются любые действия по её преобразованию, основанные на неограниченных человеческих возможностях, предполагающих насильственное безответственное вмешательство человека в природные процессы. Исходя из этого, сформировать экологически компетентную личность профессионала — цель, поступательное движение к достижению которой сегодня может мобилизовать усилия различных педагогических школ, сохранивших свой авторитет на постсоветском пространстве, объединить воедино, без искусственно создаваемых границ, представителей прогрессивной части человечества в стремлении к установлению межкультурного диалога для решения глобальных задач современности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов О.С., Глазачев С.Н. Экологическая культура: восхождение к духу. Поиски духовно-нравственных оснований коррекции образования и культуры. М., 2005.

2. Глазачев С.Н., Перфилова О.Е. Социально-экологическая компетентность как элемент базовой концепции человека // Социально-гуманитарные знания. М., 2007.

3. Глазачев С.Н., Перфилова О.Е. Социально-экологическая компетентность: Программа и методические рекомендации по проведению специального курса. М., 2007.

Р.В.Кельбас
Муниципальное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
«Центр детского творчества», г.Нижневартовск

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СТРЕМЛЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ

Основным средством формирования культурно-экологических стремлений школьников призвана стать система экологического образования, формирующая человека нового типа, обладающего экологическим мировоззрением, имеющего активную жизненную позицию, которая направлена на создание подлинно человеческих взаимоотношений с природой, без чего невозможно дальнейшее существование и развитие человека.

Решение данной проблемы требует внедрения новых технологий обучения, среди которых важное место занимает образовательная среда.

Под образовательной средой понимают систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для её развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении. Образовательная среда имеет большое значение в формировании культуры, экологических ценностей школьников. (П.Ф.Лесгафт, Я.Корчак, В.В.Рубцов).

Экологизация образовательной среды — включение в педагогическую среду природных объектов и комплексов, служит важным фактором развивающейся личности. Роль педагогической среды как фактора формирования развивающейся личности подчёркивалась рядом выдающихся педагогов прошлого (К.К.Ушинский, Я.А.Коменский, В.А.Сухомлинский и др.). Выглядит неформальной ситуация, когда процесс экологического образования происходит в интерьерах, лишённых растительных композиций, плакатов, аквариумов и фотостендов на экологические темы. Только педагогическая среда насыщенная соответствующими природообразными стимулами, создаёт уникальное настроение, благодаря которому каждое слово педагога по экологической проблематике становится более «весомым», значимым, убедительным. Экологическая педагогическая среда обуславливает постоянное воздействие на учащихся всей совокупности психологических резервов: естественных (в том числе поведенческих), создаёт возможность для вступления в контекст с природными объектами и, следовательно, возможности получения «ответов» от них. Размещение в учебном заведении экологических стендов позволяет включить в педагогический процесс специально отобранные социальные релизеры и экологические факты.

Экологизированная образовательная среда Центра детского творчества включает коллектив экологически компетентных педагогов, материально-техническую базу, учебно-методическое и дидактическое обеспечение, социальное партнёрство.

С целью повышения профессиональной компетентности педагогов была создана библиотека специальной и научной литературы по проблемам экологии, в том числе региональной.

В коллектив были привлечены в качестве педагогов выпускники естественно-географического факультета Нижневартовского государственного гуманитарного университета.

В настоящее время сложилась определённая система обучения педагогов, которая корректируется и совершенствуется с учётом требований развития экологического образования и социальным заказом общества. Один раз в месяц проходит заседание творческой группы отдела, на котором педагоги представляют разработки по темам самообразования, дают творческий отчёт своей деятельности. Методисты проводят методическую учёбу, согласно годовому плану Центра специалисты социально-психологической службы проводят консультации. Ежемесячно проводятся совещания отдела, на которых рассматриваются вопросы планирования, анализа деятельности педагогов, координируется план работы отдела на месяц, анализируются посещённые занятия и др.

Курсы повышения квалификации за последние пять лет удалось посетить практически всем педагогам отдела. Содержательная часть курсов в основном включала формы и методы экологического образования, внедрение регионального компонента образовательного стандарта «Экология», организацию научно-исследовательской деятельности учащихся по региональной экологии и т.д. Все эти направления значительно повысили экологическую компетентность педагогов.

Важнейшим средством повышения эколого-правового потенциала педагогов дополнительного образования является посещение занятий более опытных педагогов, индивидуальная работа методистов и психологов, отслеживание качества выполнения должностных обязанностей.

Сложилась определённая система работы с молодыми педагогами. Для них организуются различные формы методической работы: занятия в школе молодого педагога, индивидуальные и групповые консультации, методические учёбы, выставки, посещение открытых занятий коллегами, их анализ, разработка досуговых и воспитательных дел, оказание помощи при планировании, программировании, организации опытнической и исследовательской деятельности, наставничество.

Традиционно проводятся городские семинары-практикумы, педагогические чтения, научно-практические конференции, воспитательные мероприятия, стажёрские площадки, мастер-класс для учителей биологии, экологии, педагогов дополнительного образования общеобразовательных учреждений, воспитателей детских дошкольных учреждений по обобщению и распространению лучшего опыта, повышению педагогического мастерства.

Профессиональная компетентность педагогического коллектива позволила стать данному учреждению в 2005—2006 гг. окружной экспериментальной площадкой и городским методическим Центром технологий дополнительного образования по внедрению в образовательный процесс регионального компонента образовательного стандарта «Экология».

Повышение уровня профессиональной компетенции процесс непрерывный, касающийся и педагогов с высоким уровнем квалификации. Они включаются в процесс профессионального саморазвития через реализацию обучающей функции, предполагающей подготовку и проведение различных методических мероприятий для своих коллег, обобщение и распространение лучшего педагогического опыта не только на городском, окружном, но и Всероссийском, Международном уровнях.

Современные технологии экологического образования предусматривают создание материально-технической базы. Данная задача была успешно решена в Центре детского творчества и включает: экологическую лабораторию, зимний сад, теплицы, учебно-опытные участки, экологическую тропу в районе парка Культуры и отдыха, участок лесного массива на территории Нижневартовского лесхоза, Мультимедийный Центр.

Экологическая лаборатория, имеет необходимый минимум приборов и оборудования для организации и проведения опытнической, поисковой, исследовательской работы.

Работа в лаборатории даёт возможность ребятам осваивать новые методики, проводить опыты и исследования по различным направлениям, создавать базу данных, обрабатывать и систематизировать полученные результаты, которые они учатся анализировать, оформлять и докладывать на конференциях различного уровня.

В течение учебного года в лаборатории обучается до 720 школьников среднего и старшего звена.

Важное место в формировании культурно-экологических стремлений школьников занимает зимний сад, который был создан в 2001 году. На сегодняшний день в зимнем саду насчитывается около 300 видов комнатных растений, представленных 62 семействами. Флору зимнего сада составляют экземпляры разных климатических зон — тропиков, субтропиков, пустынь. При размещении комнатных растений и уходе за ними учитываются их экологические особенности по отношению к свету, влаге, почве.

Зимний сад является материальной базой для проведения тематических экскурсий, выращивания рассады, научно-практической деятельности, позволяет знакомить школьников с декоративными растениями разных географических зон.

Большую роль в проведении опытнической и исследовательской работы играет учебно-опытный участок (УОУ). В Центре детского творчества имеется два участка с теплицами. На УОУ проводятся экскурсии, практические занятия по программе «Экология цветоводства», выращивается рассада цветочных культур для озеленения пришкольных территорий, ведётся опытническая и исследовательская деятельность.

Наличие отапливаемой теплицы на территории УОУ позволяет вести опытническую работу на протяжении всего года. Теплицы оборудованы комплектом необходимого инвентаря, спецодеждой.

С появлением МультиЦентра у педагогов появилась возможность изучать окружающую среду различными способами, охватить образовательными программами все категории населения: дошкольников, школьников, студентов и родителей, варьировать программным содержанием, позволяющим экспериментировать и управлять различными технологическими инструментами, тем

самым обеспечить путь восприятия предмета изучения, приобретая новые знания и развивая навыки, необходимые для выполнения заданий в технологической среде.

В процессе формирования культурно-экологических стремлений школьников был создан механизм взаимодействия с городским, окружным, федеральным социумом, который заключается в консультировании педагогов, учащихся по организации и проведению опытнической, научно-исследовательской деятельности; корректировке, рецензировании программно-методических материалов педагогов, научно-исследовательских работ учащихся; в проведении городских методических семинаров, практикумов; в организации и проведении полевой практики; финансовой поддержке; в содействии выпускникам при поступлении в специализированные ВУЗы.

Образовательная среда играет важную роль в формирования культурно-экологических стремлений школьников.

Р.А.Шихова
Муниципальное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
«Центр детского творчества», г.Нижневартовск

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В современных условиях, когда происходит разностороннее воздействие общества на природную среду, все большее значение приобретает экологическое воспитание подрастающего поколения. В связи с этим экологическое образование как непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью становится новым приоритетным направлением педагогической теории и практики.

Формирование экологических ценностей младшего школьника — одно из основных направлений общей стратегии воспитания.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для формирования экологических ценностей, именно в этот период в развитии ребёнка преобладает эмоционально-чувственный способ освоения окружающего мира. Именно в это время закладываются основы экологической культуры. Здесь дети впервые попадают в мир знаний о природе. Дальнейшее их отношение к ней во многом будет зависеть от того, осознают ли они её ценность, насколько глубоко будет воспитано в школьнике чувство бережного отношения к природным объектам. Формирование ответственного отношения к природе — сложный и длительный процесс.

Эффективность экологического воспитания младших школьников целиком зависит от правильного использования развивающей среды, а также от системной педагогической работы с ними. В Центре созданы все условия необходимые для этого: разработана и на протяжении 10 лет реализуется образовательная программа «Природа и мы», которая реализуется поэтапно в течение двух лет на базе школ города Нижневартовска, наработан учебно-методический материал, который основан на региональном компоненте. Есть возможность использовать информационные компьютерные технологии при выполнении отдельных заданий детьми, предоставлен широкий выбор использования художественной литературы, настольных дидактических игр и др.

Образовательная программа «Природа и мы» предназначена для учащихся 7—9 лет, базируется на основных законодательных актах РФ и ХМАО «Об экологическом образовании», рассчитана на два года обучения. Если на первом году обучения школьники знакомятся с основными взаимосвязями живой и неживой природы, сезонными изменениями в ней, то на втором году обучения они изучают флору и фауну Тюменской области с учетом зональности.

Особенностью и новизной программы является её игровая направленность. Грамотное руководство игровой деятельностью позволяет расширить кругозор детей, вовлечь их в природоохранную

работу. Они активно принимают участие в экологических акциях «Кормушка», «Операция Ель», «Птицеград», «Зелёный подоконник» и др.

Для того чтобы занятия кружка были интересными и не утомляли детей, педагоги используют смену видов деятельности: игровую, творческую, трудовую, исследовательскую, поисковую.

Результаты диагностических исследований (ЭЗОП, авторы С.Д.Дерябо, В.А.Ясвин) показывают, что у детей за период обучения по программе «Природа и мы» меняется отношение к природе. Потребительское отношение к ней меняется на эстетическое, т.е. дети начинают воспринимать природу как объект охраны.

Формированию экологических ценностей у младших школьников способствуют как отдельно проведенные мероприятия, так и хорошо продуманный непрерывный процесс деятельности по изучению, сохранению и улучшению природной среды.

Большое воспитательно-образовательное значение имеют экскурсии, на которые в программе отводится определённое количество часов. Во время её проведения дети соприкасаются с миром природы, учатся ценить её красоту.

Формирование у детей ответственного отношения к природе — это сложный и длительный процесс. Конечным результатом является не только овладение определёнными знаниями и умениями, а развитие эмоциональной отзывчивости, умение и желание активно защищать, улучшать облагораживать природную среду.

Основной целью дополнительного экологического образования является развитие целостной личности ребёнка, неравнодушной к проблемам родного края, способной практически решать экологические проблемы.

Е.И.Шитикова
Муниципальное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
«Центр детского творчества», г.Нижневартовск

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Экологическое образование является одной из актуальнейших проблем современности. Разумное отношение к природе, окружающему миру, связано с пониманием необходимости бережного и заботливого отношения к природе, освоением норм поведения и соблюдения их в природном окружении, проявлением действенной заботы и умением давать им нравственно-эстетическую, эмоциональную оценку.

Младший школьный возраст — самоценный этап в формировании экологической культуры личности. Этот этап характеризуется особой интенсивностью накопления личного опыта во взаимодействии с окружающим миром, что приводит к формированию в сознании ребёнка наглядно-образной картины мира, во многом определяющей процесс его развития. Природа должна стать для школьников понятной и родной. И от того, как мы обучаем и воспитываем детей, будет зависеть дальнейшее поведение подрастающего поколения, так как именно в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения.

Все эти аспекты с успехом реализуем через образовательную программу «Природа и мы», которая рассчитана на два года обучения. Возрастной охват детей 7—10 лет.

Программа учитывает природные и экологические условия региона. Это делает её более конкретной и четкой в определении задач экологической подготовки учащихся.

Целью программы является формирование экологического сознания и ответственного отношения к окружающей среде у младших школьников на основе расширения знаний детей в области природоведения, естествознания полученных в общеобразовательной школе.

Новизна программы «Природа и мы» заключается в её игровой направленности. Это создает более качественные условия для формирования у детей мотивов учебной деятельности, развития интеллектуальных способностей, практических навыков, воспитания нравственных качеств, активной гражданской позиции в сохранении и приумножении природных богатств нашего Ханты-Мансийского автономного округа — Югры.

На первом году обучения дети знакомятся с сезонными явлениями в природе, взаимосвязями в живой и не живой природе, человека с природой, на втором с природно-климатическими зонами Тюменской области (*тундра, тайга, степь*), типичными представителями растительного и животного мира, редкими и исчезающими животными и растениями, населяющими ту или иную природную зону. Они получают навыки организации опытнической и практической деятельности.

Учитывая психологические особенности детей младшего школьного возраста, а именно то, что для них характерно наглядное образное мышление, учебный процесс организуется таким образом, что бы основные необходимые сведения дети усваивали не вербальным, а наглядным способом. Одним из эффективных методов в формировании экологических знаний является моделирование, поскольку даёт возможность демонстрировать процессы, которые нельзя показать в природе, при котором на искусственно созданных системах воспроизводится одна или несколько сторон реально существующего объекта, процесса или явления, служит для исследования этих процессов или систем объектов, уточнения их характеристик и рационализации способов построения вновь конструируемых объектов. Преимущество данного метода заключается и в том, что он позволяет изучать биологические закономерности, не проводя экспериментов на живых организмах и тем самым не нанося им вреда.

Моделирование объектов в какой-то мере напоминает изобразительную деятельность и конструирование, но отличается от них конечной целью: цель изодеятельности — выполнить красиво, цель моделирования — сделать правильно и в ходе работы получить новые знания об изучаемых объектах.

Наиболее распространённой формой является моделирование биоценозов. Модели биоценозов позволяют увидеть природные зоны, которые дети никогда не видели в жизни, и понять взаимоотношения организмов, образующих данный биоценоз.

Учащиеся легко создают модели всех естественных биоценозов (тундры, степи, пустыни, пресноводного или соленого водоема, леса и др.), а также агроценозов (парка, поля, сада, огорода).

Как и модели объектов, модели биоценозов могут быть объёмными и плоскостными, статическими и динамическими, настенными, и настольными.

Особенность моделирования биоценозов заключается в том, что все объекты должны быть выполнены в реалистической манере, с воспроизведением истинной окраски и быть узнаваемыми. Для любого биоценоза необходимы 4 группы деталей: растения, животные, грибы и объекты неживой природы.

Так, например, в степном биоценозе имеются только травы; в лесном встречаются все три жизненные формы растений: травы, кустарники и деревья. Все они должны присутствовать в модели. Наличие разных представителей животного мира тоже будет отличаться. Чем больше изготовлено деталей, тем более сложные экологические задачи можно решать с помощью данной модели. Чтобы иметь возможность изучать сезонные изменения в природе, один и тот же объект следует изготовить в нескольких вариантах, например, деревья сделать зелеными, цветущими, плодоносящими, сбросившими листья.

Таким образом, использование на занятиях моделирования способствуют формированию у детей четких, полных представлений об окружающем мире, развитию восприятия, наглядно-действенного и наглядно-образного мышлении и речи, игровой и трудовой деятельности. Усвоение «живых» знаний вызывает эмоциональный отклик у детей, что является важным для формирования бережного отношении к природе.

Т.В.Емельянова
Муниципальное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
«Центр детского творчества», г.Нижневартовск

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ К РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «ЭКОЛОГИЯ ЦВЕТОВОДСТВА»

Природа не только многому учит, но и воспитывает. Живое общение с природой стимулирует интерес к её изучению, способствует эстетическому воспитанию. Знакомясь с природой путём непосредственного сближения с нею, учащиеся открывают в ней многое такое, на что раньше не обращали внимания. Работа в этом направлении приучает замечать скрытую в природе красоту даже в некрасивых, с первого взгляда, вещах и наслаждаться той слаженностью и стройностью, которая характеризует жизнь природы. Чтобы воспитать в детях чувство ответственного отношения к природе, умение воспринимать её красоту, желание заботиться о ней, педагогами была разработана образовательная программа «Экология цветоводства», которая рассчитана на знакомство с цветочно-декоративными растениями, формирование общих представлений об их происхождении, навыков по выращиванию и уходу за ними.

Теплица, зимний сад, учебно-опытный участок — превосходная база для обучения детей по данной программе, проведения ознакомительных и тематических экскурсий, организации опытно-исследовательской деятельности учащихся.

Теплица является настоящим оазисом посреди довольно-таки однообразной растительности окружающей нас, особенно в зимнее время года. Растения создают иллюзию контактов с природой: красотой форм, приятным ароматом, благотворно влияют на центральную нервную систему, способствуют улучшению настроения и снятию стрессового состояния у школьников. Дети с удовольствием проводят здесь свое время, получая заряд энергии с помощью зеленых растений и проявляя заботу о них.

В теплице и зимнем саду собрано около 290 видов комнатных растений разных климатических зон — тропиков, субтропиков и пустынь. Школьники изучают представителей разных семейств комнатных растений, способы их размножения. В процессе занятий ребята узнают, что растения тропиков с мягкими тонкими листьями нуждаются в большом количестве влаги и опрыскивании, с толстыми кожистыми листьями или колючками относятся к засухоустойчивым и требуют редкого полива; умеренный полив необходим растениям субтропиков; представители пустынь требуют большого освещения, а тропиков и субтропиков соответственно нуждаются в притенении. На практических занятиях дети закрепляют полученные знания, учатся располагать растения согласно их экологическим группам по отношению к свету, создают благоприятные условия освещения в осенне-зимний период. Приобретая необходимые экологические знания о размещении их в зависимости от экологической группы по отношению к температуре, они узнают необходимые сведения о теплолюбивых, умеренно-теплолюбивых и выносливых комнатных растениях в зависимости от места их произрастания. Дети учатся обеспечивать растения земельными смесями в соответствии с их эколого-биологическими потребностями, подбирают правильную по составу почву с учетом возраста растения, его корневой системы. В результате образовательного процесса у них формируется умение по внешним признакам узнавать о недостатке или избытке влаги, правильно выбирать технику полива, получают необходимые умения по уходу за растениями в соответствии с их потребностями.

Успешному усвоению теоретического материала программы «Экология цветоводства» способствует имеющийся в достаточном количестве дидактический материал — гербарии сорных растений, образцы почв и семян цветочно-декоративных культур, коллекции насекомых-вредителей и удобрений, специальная и справочная литература, таблицы.

Учебно-опытный участок Центра детского творчества разбит на девять отделов: плодово-ягодный, цветочно-декоративный, экологический, коллекционный, лекарственный, овощной, систематики, полевой, начальных классов. Здесь обучающиеся выращивают овощные культуры и цветочные растения открытого грунта.

В теплице и на учебно-опытном участке дети делают свои первые шаги на пути к опытнической, поисковой и исследовательской деятельности. Они закладывают опыты, проводят наблюдения. Для этого имеется всё необходимое оборудование: микроскоп, окулировочные ножи, термометр, лабораторные весы, психрометр, лупы, водяная баня, чашки Петри, пробирки, пинцеты и др.

Во время проведения исследований ребята учатся работать с литературой и словарями, вовлекаются в активные формы учебной деятельности, у них формируется познавательный интерес к природе родного края. На этом этапе воспитанники занимаются фенологией, учатся вести дневники наблюдений, осваивают методики закладки простейших опытов по выращиванию комнатных растений.

В процессе такой деятельности учащиеся учатся находить возможности, позволяющие реализовывать знания, умения и навыки в решении реальных экологических проблем — посадке деревьев, цветочной рассады, разбивке клумб и грядок, посеве семян овощных культур и т.д. Участвуя в работе, приносящей пользу природе как общему дому, понимают что знания и умения, полученные в процессе обучения, будут полезны для охраны окружающей среды в их дальнейшей жизни.

Программа «Экология цветоводства» развивает и поддерживает у детей устойчивый интерес к получению знаний в области цветоводства, формирует творческие способности детей, воспитывает чувство ответственности, способствует получению прочных умений и навыков по уходу за растениями.

О.И.Аксенкова
Муниципальное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
«Центр детского творчества», г.Нижневартовск

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «РАСТИ ЗДОРОВЫМ»

Со здоровьем люди издавна связывали свое благополучие, счастье, возможность полноценно жить и трудиться. Во многих странах мира на всех этапах развития человеческого общества формировались свои представления о здоровье.

Дальнейший прогресс науки, общественной жизни и культуры выдвинул необходимость точных исследований влияния факторов внешней среды на здоровье человека. С развитием промышленности возникла потребность в научных, экспериментально обоснованных гигиенических рекомендациях по защите здоровья людей от неблагоприятных факторов внешней среды.

Влияние внешних факторов окружающей среды на здоровье человека изучают такие науки, как медицинская география, экогигиена, валеология и др. Таким образом, в настоящее время образовался комплекс наук, исследующих здоровье людей планеты, способы его сохранения и укрепления.

Сегодня, несмотря на все достижения медицины, сохранение здоровья населения, прежде всего детей, остаётся одной из серьёзнейших проблем современного общества. Многие факторы повседневной жизни оказывают негативное влияние на здоровье и развитие подрастающего поколения, и эта проблема давно вышла за рамки здравоохранения. Для её решения нужны новые подходы, современные научно обоснованные технологии, объединение и координация усилий специалистов различных отраслей: педагогов, врачей, гигиенистов, психологов, учёных.

Остро назрела неотложная потребность в совершенно ином подходе к воспитанию и обучению в образовательных учреждениях. Необходимо рассматривать образовательный процесс параллельно с оздоровительным. Поэтому наметилось особое направление в педагогике: педагогика оздоровления. Новые подходы в вопросах формирования здоровья способствуют созданию новых образовательных программ по здоровьесберегающим технологиям. Цель занятий по таким программам — учиться быть здоровым и душой и телом. Начинать обучать здоровью надо с дошкольного и младшего школьного возраста, поскольку именно в этот период у ребёнка закладываются основные навыки формирования здорового образа жизни.

В Центре детского творчества, как учреждении дополнительного образования большое внимание уделяется формированию здорового образа жизни подрастающего поколения через включение ребят в различные направления и виды деятельности.

С 2001 года в Центре реализуется программа «Расти здоровым», которая рассчитана на 2 года обучения (144 часа в год), из них 104 часа по первому и второму годам обучения отводится практическим занятиям, 40 — теоретическим. Группы формируются в составе 12—15 человек по первому году обучения и 10—12 — по второму. Возрастной охват детей — 7—9 лет.

Программа «Расти здоровым» призвана дать учащимся базовые знания, умения и навыки для ознакомления с основными вопросами обеспечения и развития здоровья и жизни человека. Программа включает в себя не только вопросы физического здоровья, но и духовного. Мало научить ребёнка чистить зубы утром и вечером, делать зарядку и есть здоровую пищу. Надо, чтобы уже с раннего детства он учился любви к себе, к людям, к жизни. Только человек, живущий в гармонии с собой и с миром, будет действительно здоров.

Программа включает в себя 4 раздела по первому году обучения и 5 по второму.

На первом году обучения дети знакомятся с основами личной гигиены и охраны своего здоровья, строением человеческого организма.

На втором — знания детей о строении организма человека расширяются, формируются понятия о внутренних органах, об их значении и функциях. Большое внимание уделяется региональному компоненту, основам безопасности ребёнка.

Каждый год предполагает решение целого комплекса задач через оригинальные технологии.

На занятиях своего кружка использую разнообразные формы и методы организации детей, благодаря чему прослеживаю хороший результат усвоения детьми программного материала. В первую очередь во время проведения занятий по программе «Расти здоровым» учитываю психологические и возрастные особенности своих воспитанников, именно поэтому теоретический материал преподношу им в доступной форме, используя различные эффективные технологии.

Наиболее отработанные мною технологии это игровые. Регулярно использую на занятиях кружка персонажей: Мойдодыра, доктора Айболита, Стобеда, Неболейку и Хворайку, викторины, эстафеты, сюжетно-ролевые, дидактические игры, игры-путешествия, также применяю технические средства (магнитофон, телевизор). Художественная литература открывает широкую возможность в приобретении знании в доступной для них форме.

Широко используются и другие, предназначенные для ребят младшего школьного возраста виды деятельности — изобразительная и театрализованная.

Такие разнообразные формы и методы помогают постоянно поддерживать интерес детей к работе кружка.

Огромное внимание на занятиях кружка уделяю методам оздоровительной педагогики: аутогенная тренировка, самомассаж, дыхательная гимнастика, упражнения для снятия усталости с глаз, а также направленные на восстановление голоса, «оживлялки», «чинилки», ну и, конечно же, физминутки.

Реализуемая программа «Расти здоровым» дает возможность воспитать интерес к формированию, сохранению и укреплению собственного здоровья, стремиться творить своё здоровье, применять знания и умения в согласии с законами природы и бытия.

А.В.Третьяков, С.Н.Комарчук
Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЕТНИХ ПОЛЕВЫХ ЛАГЕРЕЙ

Обеспечение безопасности деятельности полевых лагерей одна из основных и сложных задач при их организации и проведении. Благодаря более чем столетнему опыту проведения полевых туристских лагерей в нашей стране создана система обеспечения безопасности их деятельности,

но изменившиеся политические, социальные, экономические и другие явления, изменили и состав факторов безопасности проведения полевых лагерей. В настоящее время безопасность деятельности полевых лагерей состоит из многих факторов, которые условно можно сгруппировать и классифицировать следующим образом:

– положения при проведении полевых лагерей, которые являются общими для многих видов деятельности человека и куда входят такие составляющие, как взаимоотношения с управлениями по делам чрезвычайных ситуаций, с учреждениями по санитарно-эпидемиологическому контролю, в целях обеспечения медицинской и пожарной безопасности, взаимодействие с маршрутно-квалификационной комиссией и др. Ежегодно Министерство образования, Министерство здравоохранения, Главный санитарный врач, главы субъектов федерации и для других ведомств издают приказы и распоряжения о порядке проведения летнего отдыха детей, подростков и молодежи, которые необходимо учитывать при организации и проведении лагерей, в том числе полевых [1];

– безопасность природного характера. Препятствия природного характера — это собственно то главное, ради которого организуют и проводят большинство полевых лагерей, особенно передвижных. Существует огромное количество литературы, освящающей тактику, и стратегию преодоления препятствий природного характера, а так же действий участников лагеря во время прохождения неожиданных природных катаклизмов;

– безопасность криминальная. В предыдущие годы этот вопрос при проведении полевых лагерей не рассматривался вовсе, в виду его редкости. В настоящее время это очень серьезный вопрос и связан с тем, что многие традиционные ранее места проведения полевых лагерей стали находиться в районах новых границ Российской Федерации. Особенно остро этот вопрос стоит в районах, расположенных неподалеку от «горячих точек». В ряде популярных туристских районах, расположенных вдали от границ, возникли сложности в отношении с местным населением. Эти сложности основаны на национальных вопросах, массовой безработице, социальной и общей криминальной обстановке в регионе, появились криминальные сложности и во время подъездок на различных видах транспорта к месту проведения лагеря и обратно;

– безопасность правовая. Так же как и предыдущая, эта группа опасностей для полевых лагерей так же возникла в последнее время. Создают эту опасность чаще всего, как ни парадоксально, недобросовестные чиновники и служащие различных ведомств. Это представители правоохранительных органов, транспорта, заповедных зон, очень редко пограничных отрядов и прочих государственных служб. С введением новых законодательных актов о пользовании землей (собственность, аренда и др.), правовые сложности проведения лагерей возрастают многократно. Основа подобных случаев — правовая безграмотность руководителей групп, почти 100-процентная безнаказанность представителей ведомств, организаций и частных лиц, сталкивающихся с деятельностью и проведением полевых лагерей [5].

Безусловно, заранее предугадать все аспекты безопасности проведения полевого лагеря не возможно, но знать о них и предусмотреть те, которые связаны с проведением конкретного лагеря, организатор и руководитель лагеря обязаны.

Исходя из выше изложенного, нами были разработаны общие вопросы обеспечения безопасности проведения полевых лагерей.

Для всех передвижных лагерей и тех стационарных, с территории которых совершаются многодневные выходы, группам необходимо стать на учет в маршрутно-квалификационных комиссиях (МКК), которые действуют при соответствующей территориальной Федерации спортивного туризма или ведомственной организации — учреждения образования. МКК выполняет роль общественной консультационной или экспертной организации, выдающей заключения о готовности группы к походу и о выполнении заявленной спортивной программы похода, а так же готовящей документы на присвоение спортивных разрядов и званий по спортивному туризму. Следует различать «Положение о туристско-спортивных МКК России», созданных при территориальных или муниципальных Федерациях спортивного туризма и «Положение о МКК образовательных учреждений Минобразования России», которые являются ведомственными и рассматривают документы только на группы учащихся. Работа МКК Федераций распространяется на все спортивные группы, не зависимо от возраста и ведомственной принадлежности. Качество работы любой МКК зависит не от ведомственной принадлежности, а от квалификации её членов, что для групп туристов более важно [3].

Взаимодействие с органами по делам чрезвычайных ситуаций заключается в следующем: по прибытию в район проведения лагеря руководителю лагеря нужно зарегистрироваться в местном подразделении МЧС, указав количество человек в группе, сроки проведения лагеря, маршрут движения или место дислокации лагеря, а так же ряд другой информации. Руководитель может узнать прогноз погоды, метеорологическую ситуацию, уточнить варианты аварийных выходов и другую необходимую информацию. В последнее время МЧС пытается возложить ответственность на местные подразделения и функции МКК, при этом перейти от консультационных к запрещающим мерам. Если это произойдет, организация лагерей станет во много раз сложнее, при этом безопасность их проведения не улучшится [6].

Санитарно-эпидемиологические правила (СП 2.4.4.969-00 от 4 октября 2000 г.) прямо указывают, что они распространяются на все (кроме палаточных) оздоровительные учреждения. Действительно, невозможно обработать территорию длиною 100 и более километров, по которой будет пролегать маршрут передвижного палаточного лагеря. В стационарном палаточном лагере так же программа деятельности реализуется на очень больших площадях. Но не распространение СанПина в отношении полевых лагерей не дает основания игнорировать этот вопрос безопасности. Независимо от формы полевого лагеря, особенно это касается стационарных лагерей, организатор должен на основе ежегодных писем главного санитарного врача РФ «О проведении летних лагерей» и программы лагеря разработать инструкцию (памятку) по организации режима дня, питания, мест общего пользования, мытья посуды, мусорных ям, о проведении профилактических осмотров и регламентации других вопросов, учитывая специфику профиля и места дислокации проводимого лагеря. Руководитель и тренерско-педагогический состав обязаны знать и контролировать выполнение этой инструкции участниками лагеря.

Выше уже упоминалось о Санитарно-эпидемиологических требованиях к перевозке детей железнодорожным транспортом (СП 2.5 1277-03) Безусловно, это важный документ для перевозки больших групп детей (вагон и более). В полевые лагеря одновременно в таком составе выезжают редко. Все оговоренные в этих правилах условия входят в должностные обязанности непосредственно руководителей групп, смен и т.д. Сложности появляются при покупке группового билета: необходимо выполнить требование о сопровождении медицинским работником и предоставить утвержденное меню сухого пайка. В ряде случаев допускается возможность замены медработника представителем спасательной службы, а многие туристы, занимающиеся активным туризмом, являются членами добровольных поисково-спасательных формирований. Сухой паек также заранее рассчитывается, что все группы делали и до этого документа, и его можно утвердить. Но если группа менее 30—40 человек самый простой путь, на наш взгляд, это приобретение обычных, не групповых билетов. В этом случае необходимость выполнения всех требований вышеуказанного СП отпадает. Следует добавить, что в этом документе подробно расписаны обязанности перевозчика (железной дороги), непосредственно проводников вагонов, организатора лагеря и сопровождающего [4]. Медицинское обеспечение в полевых лагерях осуществляется чаще всего силами штатных работников лагеря, прошедших курсы оказания доврачебной помощи. Поэтому руководитель лагеря и штатные работники должны знать: порядок действий в случае необходимости оказания пострадавшему квалифицированной помощи; ближайшие населенные пункты, имеющие медицинские учреждения; способы транспортировки пострадавших в эти населенные пункты. Организатор лагеря совместно с руководителем должны заранее собрать эту информацию Полевой лагерь должен быть оснащен медикаментами с учетом его профиля и района проведения. За основу набора медицинской аптечки можно принять «примерный набор медикаментов и перевязочного материала».

Отдельным пунктом медицинского обеспечения стоит организация купания детей. В лагерях различного профиля этот вопрос решается по-разному. Например, в спортивном лагере гребцов-слаломистов, проводимом как туристский лагерь, или водный поход с подростками, самой программой лагеря предусмотрено ежедневное многочасовое нахождение подростков на сложных водных участках. В оздоровительных палаточных лагерях, проводимых на берегу самой безобидной речушки, купание и действия работников лагеря должно быть регламентировано в соответствии с внутренней инструкцией [4].

Отдельным блоком можно выделить сложности психологического плана. Эти сложности особенно ощущаются в лагерях, программы которых направлены на оздоровление, т.е. большинство участников попадают в полевые условия впервые. Психологические сложности возникают в связи

с отсутствием привычного «городского» комфорта, определенным распорядком дня и зависимостью его от погодных условий, организацией питания по графику и его некоторым однообразием, коммуникабельные ограничения и другое. Преодоление сложностей этого порядка предстоит решать руководителю лагеря и всем, в том числе и не педагогическим сотрудникам. Каких-либо инструкции для решения этих проблем нет. Основным механизмом решения этих вопросов является личный опыт и практика работы сотрудников лагеря, а оценка выполнения этой работы — отзывы участников и признание результатов их родителями. Появилась даже тенденция, когда достаточно обеспеченные родители вместо приобретения путевок на престижные курорты, направляют своих детей в полевые туристские лагеря, в основном ради получения ими навыков самообслуживающего труда и решения коммуникативных проблем [2].

При проведении полевых лагерей следует соблюдать пожарную безопасность. Так же, как и в других оздоровительных лагерях, обеспечение пожарной безопасности в полевых лагерях осуществляется принятием ряда мер согласно «Инструкции о пожарной безопасности», разработанной организатором лагеря на основе «Правил пожарной безопасности». Эти меры направлены на предотвращение пожара в лагере и природной среде, где находится группа, а так же действий группы во время пожара возникшего по различным причинам. Поэтому инструкция составляется на каждый лагерь отдельно и учитывает все аспекты его пожарной безопасности (костер и другие виды открытого огня, применение газового оборудования, жидкого топлива, их хранение и переноска, весенний пал, лесной пожар, гроза и др.). Следовательно, при организации любого типа полевого лагеря должны быть разработаны следующие инструкции: «О санитарном состоянии и мероприятиях по предупреждению вспышек инфекционных заболеваний», «О правилах организации купания детей», «О пожарной безопасности», «О правилах перевозки детей авто- и другими видами транспорта», «О действиях должностных лиц при внезапных заболеваниях, несчастных случаях и гибели детей, взрослых» Руководители и штатные сотрудники лагерей должны знать эти Инструкции, о чем свидетельствует запись в журнале проведения инструктажа организатора лагеря.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бардин К.В. Азбука туризма. М., 1982.
2. Большаков В.Ю. Психотренинг. Социодинамика, игры, упражнения. СПб., 1994.
3. Булаев М.А. Организационно-финансовое обеспечение и безопасность полевых туристских лагерей: практическое пособие. Нижневартовск, 2005.
4. Коструб А.А. Медицинский справочник туриста. М., 1986.
5. Сысоева М.Е. Организация отдыха детей: Учебно-методическое пособие. М., 1999.
6. Ревкин Е.Ю. Организация туристской работы со школьниками: Практическое пособие. М., 2001.

Д.М.Тяпкина
Оренбургский государственный педагогический университет

А.Г.Корнеев
Оренбургская государственная медицинская академия, г.Оренбург

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРИЁМОВ РАБОТЫ С ТЕКСТОМ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ»

Ускоряющийся темп развития науки и техники, возрастающий поток информации, новейшие технологии во всех отраслях производства справедливо требуют от вузов подготовки специалистов обладающих критичностью, развитым творческим интеллектом, гибким мышлением. Значительная часть профессиональных знаний в области образования и медицины ежегодно обновляется. Студент за время обучения в вузе не может получить весь объём знаний, который потребуется в дальнейшей его профессиональной деятельности. В настоящее время очевиден поворот в системе высшего образования от формулы «образование на всю жизнь» к формуле «образование через всю жизнь».

Спецификой учения в системе вузовского обучения является то, что оно ориентировано на решение конкретных дидактических задач — это поиск знаний, их осмысление и закрепление; формирование и развитие практических навыков, а также интеллектуальных, организаторских и познавательных умений; дальнейшее обобщение и систематизация знаний по ходу продвижения обучающегося от низшей к высшей ступени своего становления как специалиста, профессионала.

В процессе преподавания дисциплины «Эпидемиология» студентам 6 курса медико-профилактического факультета Оренбургской государственной медицинской академии мы старались, посредством различных приёмов технологии развития критического мышления, научить их работать с информацией, применять добытые знания в ходе решения различных профессиональных проблем, работать в команде, смело высказывать свою точку зрения во время изучения темы и аргументировано её доказывать, мыслить масштабно.

Чтобы выяснить эффективность использования приёмов в учебном курсе мы взяли две группы студентов: одна группа являлась контрольной (18 студентов), вторая экспериментальной (20 студентов). В экспериментальной группе на каждом занятии широко применялись различные приёмы самостоятельной работы с текстом, написание эссе, синквейна, представление прочитанного текста в графическом виде, составление интеллект-карт, решение ситуационных задач, в т.ч. с элементами ролевой игры, беседа, коллективное обсуждение проблемы и подведение итогов, групповое оценивание работы каждого из участников семинарского занятия. В контрольной группе часть приёмов (решение ситуационных задач, беседа, самостоятельная работа с текстом) применялась эпизодически, а часть приёмов (составление интеллект-карты, представление прочитанного текста в графическом виде, написание эссе, синквейна, групповое оценивание работы каждого из участников занятия и т.д.) не применялась вообще.

Особенный интерес и подъём творческой активности студентов экспериментальной группы вызвал приём «составление интеллект-карты». С помощью интеллект-карты успешно решается ряд задач: «…осуществление выбора; конспектирование собственных мыслей и аннотация мыслей других людей; творческое мышление и «мозговая атака»; организация работы коллективного разума, или метаразума».

Рис. 1. Составление интеллкт-карты студентами 6 курса медико-профилактического отделения Оренбургской государственной медицинской академии

Данный приём помогает преподавателю задействовать всех участников учебного процесса (рис. 1). Столы в аудитории поставлены таким образом, что все студенты сидят вокруг одного

единого «круглого» стола, включая преподавателя. Этот момент играет немаловажную роль в организации коллективной учебной работы.

Каждый из участников открыт для взаимодействия. Любое предложение студента — это вклад в создание интеллект-карты, оно коллективно обсуждается, но не в коем случае не критикуется и тем более не обсмеивается. Используемый приём помогает студентам упорядочить большой объём самостоятельно изучаемого материала, повысить самооценку, преодолеть некоторые психологические барьеры в коммуникативном общении.

Ещё одним, на наш взгляд, интересным приёмом является коллективное составление и решение ситуационных задач. Студенты самостоятельно конструируют ситуацию; выбирают способы действия, руководствуясь различными нормативными документами, адекватные целям, задачам, условиям; принимают решения. Решение подобных практико-ориентированных задач способствует обучающимся соприкоснуться непосредственно с профессиональной деятельностью будущих врачей эпидемиологов: «…представить себе объект деятельности, конечную и промежуточные цели, мысленно сконструировать… процесс реализации этой цели путём выделения в нём состава компонентов, сопоставить выделенные компоненты с полным их составом, проанализировать отличия и связанные с ними особенности изучаемого процесса, их влияние на объект деятельности».

Написание эссе на тему «Роль культуры и интеллекта в работе врача-эпидемиолога», а также синквейна на тему «Цель работы врача-эпидемиолога» заставляет студентов задуматься и поиному взглянуть на выбранную ими профессию. Приведём пример одного из синквейнов, написанного студентом экспериментальной группы:

Эпидемиолог
квалифицированный, логичный
расследует, определяет, разрабатывает
забота о здоровье населения страны
наука об эпидемиях

На каждом занятиии в экспериментальной группе студенты самостоятельно под контролем преподавателя формулировали цель и составляли план занятия, ориентируясь, в первую очередь, на проработку «белых пятен» в своих знаниях. Студенты же контрольной группы при выполнении аналогичного задания составляли план занятия более примитивный и ориентированный на разбор уже известных им элементов темы. Соответственно проходило в группах и подведение итогов занятия, как средства достижения учебной цели. Если в контрольной группе в подавляющем числе случаев студенты вообще не могли вспомнить озвученную ранее преподавателем цель занятия, то в экспериментальной учащиеся относились к этому этапу более чем ответственно, самостоятельно подвергаяя коллективному анализу весь ход занятия, вклад каждого в общее дело; формулировали сложные выводы, которые в свою очередь являлись предпосылкой для структурирования нового занятия на следующий день.

Мы отметили ряд трудностей при применении озвученных приёмов в обучении студентов, среди которых в первую очередь проявился жесткий стереотип традиционного мышления, обучения и поведения студента на занятиях. Сформировать новый тип мышления у учащихся 6-го курса чрезвычайно трудно, но, как показывает наш практический опыт, возможно. Достижение этого трехэтапно: 1) ломка старых стереотипов; 2) предложение альтернативных *готовых* путей решения проблем; 3) самостоятельный синтез студентами новых решений. Путь этот лежит не только через повышение заинтересованности студента к предмету, за счет новых учебных приемов, но и *осознанной* необходимости предмета в профессиональной подготовке.

В заключении, мы провели анкетирование экспериментальной и контрольной групп. Обработка анкет показала (рис. 2), что способность смело высказывать свою точку зрения по поводу изучаемой темы на семинарском занятии в экспериментальной группе выше, нежели в контрольной на 12,3%. Количество студентов умеющих аргументированно убедить аудиторию в правильности своей точки зрения в экспериментальной группе составило 16 обучающихся (80%), в контрольной группе — 10 обучающихся (55,6%). Во время подготовки к занятиям 12 студентов (60%) экспериментальной группы кроме учебников, просматривают монографии, различную дополнительную литературу, Интернет, в то время как в контрольной группе число таких студентов — 6 из 18 (33%). Основная масса студентов контрольной группы стремиться получать информацию из лекций и учебников.

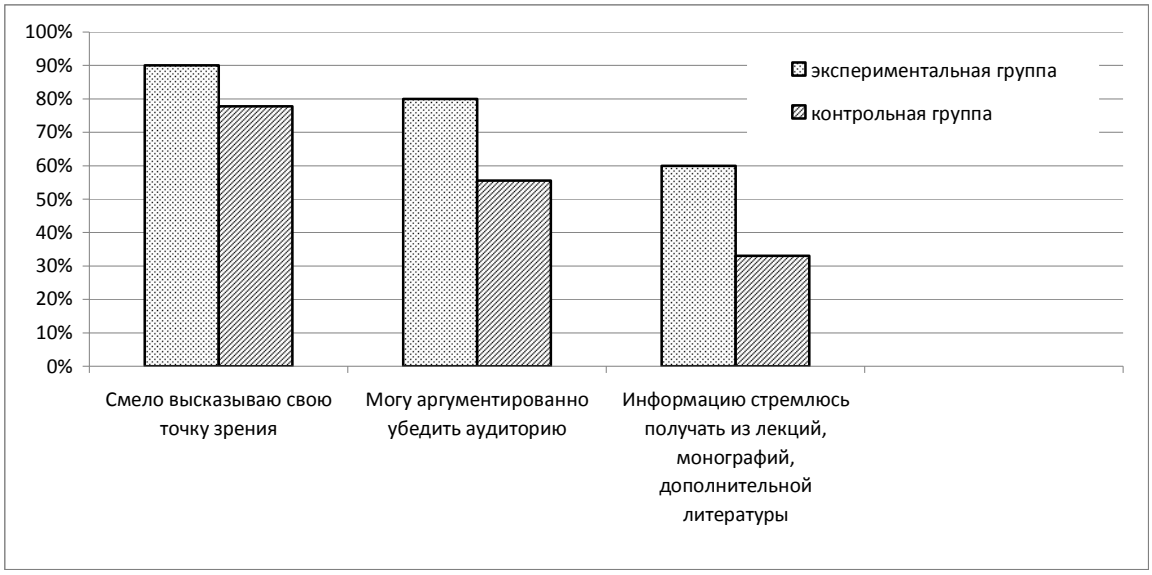


Рис. 2. Некоторые показатели результатов анкетирования студентов экспериментальной и контрольной групп

Данные диаграммы позволяют судить о том, что применяемые нами на семинарских занятиях различные приёмы работы с текстом дали определённые положительные результаты. Студенты стали проявлять интерес к предмету, и как следствие активизировались в самостоятельном поиске, обработке и применении информации; повысился профессионализм в решении практико-ориентированных задач; появилась самостоятельность в высказываниях по поводу обсуждения проблем; приобретен навык творческой коллективной работы, логической постановки цели и поступательного достижения её с обязательным подведением итогов.

НАШИ ЮБИЛЕИ И ЮБИЛЯРЫ

10 ЛЕТ ФАКУЛЬТЕТУ

На естественно-географическом факультете Нижневартовского государственного гуманитарного университета 2008 год — особенный, юбилейный во всех отношениях.

Во-первых, отмечался десятилетний юбилей факультета. Во-вторых — год стал «урожайным» по значимым датам в жизни ведущих специалистов факультета.

Идеологом и основателем подготовки специалистов географов и экологов в вузе в 1998 году стала Гребенюк Галина Никитична. За десять лет, при ее непосредственном участии и под ее руководством, создано достаточно мощное структурное подразделение НГГУ, со своим высококвалифицированным профессорско-преподавательским коллективом и современной материальной базой, в составе которой оборудованные лаборатории и учебно-полевая база. За годы развития и становления коллектив преподавателей и студентов факультета был неоднократным победителем конкурсов грантов губернатора ХМАО—Югры, выполнял хоздоговорные работы по заказу Управления по охране окружающей среды. Многие выпускники факультета работают главными и ведущими специалистами в учреждениях и на предприятиях нефтегазодобывающей промышленности ХМАО—Югры, в системе природоохранных служб и в других отраслях.

Гребенюк Галина Никитична

На факультете с первых дней его основания работает аспирантура по трем специальностям: «Ботаника», «Экология» и «Геоэкология», являющая кузницей собственных кадров, так как многие преподаватели кафедр прошли именно эту научную школу, успешно защитившись и получив соответствующие ученые степени.

При факультете создана и успешно работает научная лаборатория геоэкологических исследований, имеющая в своем арсенале современное оборудование для проведения и обработки материалов полевых исследований, графические станции с графическими планшетами и сканерами для создания цифрового географического материала, автономный метеокомплекс.

За всем этим и многим другим — талантливый организатор, ученый, доктор географических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН, заслуженный учитель РФ Гребенюк Г.Н., которой в этом году исполнилось 60 лет. Но главным в ее жизни все-таки остаются научные исследования таежной зоны Среднего Приобья, которыми она занимается со своими аспирантами и студентами.

Иванова Нина Александровна

Не малая заслуга в становлении факультета Нины Александровны Ивановой, которая начинала работать в качестве заместителя декана по учебной работе, а с 2002 г. — в качестве заведующей кафедрой экологии и естествознания.

Как преподаватель, она на протяжении ряда лет ведет работу по оказанию помощи образовательным учреждениям в области экологического образования; разрабатывала задания для окружных школьных олимпиад по экологии и биологии. Много работает со студентами и аспирантами по направлению своих научных интересов, связанных с физиологией растений, щедро делясь своими знаниями и обучая их методам и методикам исследований. Ею создана научная школа в области физиологии и экологии растений. Нине Александровне, кандидату биологических наук, профессору, в этом году исполнилось 65 лет.

Рянский Феликс Николаевич

В 1999 году на заведование единственной в то время в составе факультета кафедрой экологии, географии и методики их преподавания был приглашен доктор географических наук Рянский Феликс Николаевич, который приехал к нам из г.Биробиджана. В этом же году ректором вуза, было принято решение о создании на факультете научной лаборатории геоэкологических исследований, заведовать которой также был назначен Феликс Николаевич, по совместительству с заведованием кафедрой.

Шло становление факультета и в 2002 году кафедра разделилась на две: экологии и естествознания и географии и безопасности жизнедеятельности, последнюю возглавил Рянский Ф.Н. Им была заложена традиция проведения международных и других рангов конференций по геоэкологическим тематикам. Появились ученики — аспиранты и студенты. Результаты научной деятельности лаборатории оформлены в сборниках научных трудов «География и экология» (2003, 2007; сдан в издательство НГГУ третий выпуск — 2009 г.). На земле Югорской Феликс Николаевич нашел для себя новую научную нишу — изучение народов коренных национальностей. Он был знаком со многими из них; ездил на стойбища, в поселения, и результатом стало составление и написание учебного пособия «Социальная и этническая экология: региональный компонент».

Летом 2006 года Рянский Ф.Н. организовал экспедицию, в составе которой были представители СМИ, писатель, художник, радист, а также преподаватели и студенты, которая побывала в двух значимых географических точках, находящихся в бассейне реки Вах — центре Российской империи,

центре СССР. В этих местах были установлены стелы с надписью «НГГУ — 2006 г.». По природно-техническим причинам (труднодоступность) экспедиция не смогла попасть в центр Российской Федерации. Так сбылась мечта исследователя, географа, ученого Ф.Н. Рянского.

До сих пор не верится, что его уже нет с нами. Сколько было планов и сколько еще он смог бы сделать для науки. В этом году Феликсу Николаевичу исполнилось бы 70 лет, но нелепая трагическая смерть оборвала его жизнь.

Колобова Берта Алексеевна

В 2000 году на факультете появился новый человек, незаурядная личность, энергичный, творческий — это заведующая учебно-методическим кабинетом, кандидат педагогических наук Колобова Берта Алексеевна, которой в этом году исполнилось 70 лет. За годы работы на факультете она создала методический семинар. Много сил, знаний и энергии она отдает подготовке и изданию учебно-методической литературы преподавателей факультета.

Зная наш край не понаслышке (приехала в Нижневартовск в 1971 году), она передает эти знания студентам, читая курс «Краеведение». Особым научным увлечением является генеалогия: исследовав принципы построения древа, она ведет генеалогию своего рода, и, как результат — монография.

Проводила и проводит большую работу в учреждениях дополнительного образования и в общеобразовательных учреждениях города по организации экологического образования и воспитания школьников.

Сегодняшний факультет — это, прежде всего, коллектив единомышленников — преподавателей, сотрудников и студентов. Обучение студентов ведется в рамках направлений «Естественнонаучное

образование», «Экология и природопользование», «География» по программам подготовки специалистов и бакалавров, по очной и заочной формам обучения. Ведется активная научно-исследовательская работа, сформировались свои научные школы.

II Всероссийская научно-практическая конференция «Человеческое измерение регионального развития» — это еще одна веха в развитии естественно-географического факультета НГГУ.

Несмотря на ее заочный статус, что обусловлено последствиями экономического кризиса, участие в конференции приняло около 100 представителей научных школ со всей России: из Барнаула, Белгорода, Иркутска, Ишима, Краснодара, Нальчика, Нижневартовска, Новосибирска, Мегиона, Москвы, Омска, Оренбурга, Саранска, Сочи, Ханты-Мансийска, Химок, что доказывает актуальность затронутых проблем.

Уважаемые коллеги! Мы рады, что вы приняли участие в нашей конференции и надеемся на дальнейшее сотрудничество!

Заведующая научной лабораторией геоэкологических исследований,
д.г.н., профессор, профессор кафедры географии и безопасности жизнедеятельности
Галина Никитична Гребенюк,
ст.научный сотрудник НЛ геоэкологических исследований,
к.филос.н., доцент кафедры географии и безопасности жизнедеятельности
Ольга Юрьевна Вавер

ПАМЯТИ ФЕЛИКСА НИКОЛАЕВИЧА РЯНСКОГО

Феликс Николаевич Рянский был первым директором Института комплексного анализа региональных проблем Дальневосточного отделения РАН (ИКАРП ДВО РАН) в г. Биробиджане. Некоторые из нынешних сотрудников пришли в институт в числе первых, и хорошо помнят то время. Принципиальное решение об организации института было принято еще в 1989 году, но когда завершились все необходимые согласования в правительстве, уже наступил 1992 год, памятный разгаром гайдаровских реформ, гиперинфляцией рубля и начавшимися постоянными задержками зарплаты.

В это труднейшее для страны и Академии Наук время нужно было организовать новый институт, со штатным расписанием на 100 человек в городе, где практически не было научной интеллигенции (первый вуз в Биробиджане, педагогический институт, начал свою работу только годом раньше). И Феликс Николаевич оказался тем человеком, который смог проявить себя как талантливый организатор.

Со свойственной ему энергией, он договорился о передаче институту здания бывшего райкома КПСС, начал активный поиск творческих сотрудников, в основном, в расположенном недалеко Хабаровске. В это время целый ряд отраслевых научно-исследовательских институтов Хабаровска оказались в очень трудном положении, поскольку бюджетное финансирование уменьшилось в несколько раз. Феликс Николаевич использовал эту возможность для привлечения наиболее способных из сотрудников этих институтов для работы в ИКАРПе. В первое время многие ведущие специалисты института проживали в Хабаровске, приезжая в Биробиджан на ученые советы и семинары, но постепенно в Биробиджан стали перебираться ученые не только из Хабаровска, но и городов России и ближнего зарубежья.

Несмотря на материальные трудности, это было время огромного всплеска творческого энтузиазма, и Феликс Николаевич старался поддерживать такую атмосферу в институте. В короткое время были определены основные направления работы ИКАРПа, сформированы лаборатории, налажена издательская деятельность, и начато регулярное проведение научных конференций «Человеческое измерение в региональном развитии». За несколько лет, которые Ф.Н. Рянский был директором, ИКАРП превратился в одно из эффективно действующих структурных подразделений Дальневосточного отделения РАН.

Ведущий научный сотрудник ИКАРП ДВО РАН, к.г.-м.н.
Владимир Николаевич Компаниченко

СПИСОК УЧАСТНИКОВ

1. Азарова Л.В.	Омский государственный педагогический институт, г.Омск
2. Азизов Х.Ф.	Тюменский нефтегазовый университет, филиал в г.Нижневартовске
3. Аксенкова О.И.	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр детского творчества», г.Нижневартовск
4. Айзман Н.И.	Центра практической психологии Новосибирского государственного педагогического университета, г.Новосибирск
5. Айзман Р.И.	Новосибирский государственный педагогический университет, г.Новосибирск
6. Безуглова Н.Н.	Институт водных и экологических проблем, г.Барнаул
7. Близнецова О.И.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
8. Большаник П.В.	Югорский государственный университет, г.Ханты-Мансийск
9. Бойко Л.В.	Производственно-коммерческая фирма «СТОР», г.Нижневартовск
10. Булатов В.И.	Югорский государственный университет, г.Ханты-Мансийск
11. Вавер О.Ю.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
12. Вагнер А.А.	Институт водных и экологических проблем СО РАН, г.Барнаул
13. Вивчар А.Н.	Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, г.Москва
14. Володичева И.Н.	Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, г.Москва
15. Выходцев А.М.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
16. Гаев Д.С.	Отдел географии при Президиуме Кабардино-Балкарского научного центра РАН, г.Нальчик
17. Гиренко Л.А.	Новосибирский государственный педагогический университет. г.Новосибирск
18. Герляк Н.А.	Югорский государственный университет, г.Ханты-Мансийск
19. Глазырина И.Э.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
20. Гребенюк Г.Н.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
21. Губачева Н.В.	Омский государственный педагогический университет, г.Омск
22. Гудков А.П.	Муниципальная образовательная средняя школа №4, г.Мегион
23. Даянов И.Р.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
24. Дмитриева Н.В.	Новосибирский государственный педагогический университет, г.Новосибирск
25. Емельянова Т.В.	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр детского творчества», г.Нижневартовск

26. Ефимушкин С.Ф.	Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г.Иркутск
27. Ефремов И.А.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
28. Земскова А.М.	Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, г.Москва
29. Зинченко Г.С.	Институт водных и экологических проблем СО РАН, г.Барнаул
30. Иванов М.Н.	Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, г.Москва
31. Иванова Н А.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
32. Исаков В.А.	Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, г.Москва
33. Каксин А.Д.	Югорский государственный университет, г.Ханты-Мансийск
34. Кельбас Р.В.	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр детского творчества», г.Нижневартовск
35. Керимов А.А.	Отдел географии при Президиуме Кабардино-Балкарского научного центра РАН, г.Нальчик
36. Керимов А.М.	Отдел географии при Президиуме Кабардино-Балкарского научного центра РАН, г.Нальчик
37. Керимова Р.А.	Институт гуманитарных исследований Кабардино-Балкарской республики, г.Нальчик
38. Кириллов В.В.	Институт водных и экологических проблем СО РАН, г.Барнаул
39. Клемина И.Е.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
40. Клюкин М.А.	Алтайский государственный университет, г.Барнаул
41. Козелкова Е.Н.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
42. Колобова Б.А.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
43. Комарчук С.Н.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
44. Коркина Е.А.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
45. Корнеев А.Г.	Оренбургская государственная медицинская академия, г.Оренбург
46. Корчагина Е.А.	Отдел географии при Президиуме Кабардино-Балкарского научного центра РАН, г.Нальчик
47. Кутенко А.М.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
48. Лебедев А.В.	Новосибирский государственный педагогический университет, г.Новосибирск
49. Лендел Е.И.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
50. Луговая Н.В.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

51. Мамонов Ю.П.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
52. Митрофанов В.В.	Западно-Сибирский институт финансов и права Южно-Уральского государственного университета, филиал в г.Нижневартовске
53. Михайлов Н.Н.	Белгородский государственный университет, г.Белгород
54. Мишулина С.И.	Сочинский научно-исследовательский центр РАН, г.Сочи
55. Муругова И.А.	Мордовский государственный университет, г.Саранск
56. Мухаметдинова Э.А.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
57. Мясникова С.В.	Западно-Сибирский институт финансов и права Южно-Уральского государственного университета, филиал в г.Нижневартовске
58. Недбай В.Н.	Югорский государственный университет, г.Ханты-Мансийск
59. Останин О.В.	Алтайский государственный университет, г.Барнаул
60. Панченко Е.Г.	Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, г.Москва
61. Патрушева Т.В.	Алтайский государственный аграрный университет, г.Барнаул
62. Пелина А.Н.	Кубанский государственный университет, г.Краснодар
63. Перфилова О.Е.	Московский государственный гуманитарный университет им. М.А.Шолохова, г.Москва
64. Погонышев Д.А.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
65. Погонышева И.А.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
66. Попова Н.Б.	Сибирский государственный университет путей сообщений, г.Новосибирск
67. Пресняков В.Н.	Мордовский государственный университет, г.Саранск
68. Пришляк О.Х.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
69. Провиз В.Л.	Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г.Иркутск
70. Рауд Т.В.	Новосибирский государственный педагогический университет, г.Новосибирск
71. Ромаева М.Г.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
72. Ротанова И.Н.	Институт водных и экологических проблем СО РАН, г.Барнаул
73. Рубанович В.Б.	Новосибирский государственный педагогический университет, г.Новосибирск
74. Рыбак Е.А.	Сочинский научно-исследовательский центр РАН, г.Сочи
75. Рыбак О.О.	Сочинский научно-исследовательский центр РАН, г.Сочи
76. Соколов С.Н.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
77. Солодкин Р.Я.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск

78. Солодкин Я.Г.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
79. Сорокин А.А.	Мордовский государственный университет, г.Саранск
80. Сторчак Т.В.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
81. Суппес Н.Е.	Ишимский государственный педагогический институт им. П.П.Ершова, г.Ишим
82. Сутырина Е.Н.	Иркутский государственный ниверситет, г.Иркутск
83. Татаренко Н.В.	Отдел географии при Президиуме Кабардино-Балкарского научного центра РАН, г.Нальчик
84. Токарева М.П.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
85. Третьяков А.В.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
86. Тяпкина Д.М.	Оренбургский государственный педагогический университет, г.Оренбург
87. Федоренко В.Н.	Академия гражданской защиты МЧС России, г.Химки
88. Фролова Н.С.	Институт водных и экологических проблем СО РАН, г.Барнаул,
89. Хакимова Г.А.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
90. Хакназаров С.Х.	Обско-угорский институт прикладных исследований и разработок, г.Ханты-Мансийск
91. Хамадиева А.Ф.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
92. Ходжаева Г.К.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
93. Шахурдина А.В.	Нижневартовский государственный гуманитарный университет, г.Нижневартовск
94. Шмелёв Д.Г.	Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, г.Москва
95. Шитикова Е.И.	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр детского творчества», г.Нижневартовск
96. Шихова Р.А.	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр детского творчества», г.Нижневартовск
97. Щеглов А.Ф.	Ишимский государственный педагогический институт им. П.П.Ершова, г.Ишим

Научное издание

ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

Доклады II Всероссийской научно-практической конференции

г.Нижневартовск, 4—7 декабря 2008 г.

Художник обложки *Л.П.Павлова*
Компьютерная верстка *Е.С.Борзова*

Изд. лиц. ЛР № 020742. Подписано в печать 13.05.2009
Формат 60×84/8. Бумага для множительных аппаратов
Гарнитура Times. Усл. печ. листов 33,25
Тираж 500 экз. Заказ 918

Отпечатано в Издательстве
Нижневартовского государственного гуманитарного университета
628615, Тюменская область, г.Нижневартовск, ул.Дзержинского, 11
Тел./факс: (3466) 43-75-73, E-mail: izdatelstvo@nggu.ru