

Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)

СОЦИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННЫЕ ПРАКТИКИ
РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

Материалы Всероссийской научно-практической конференции

Нижнекамск
21 сентября 2018 г.

Казань
Познание
2018

УДК 502/504:316.42

ББК 20.1+71.065

С69

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского инновационного университета имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)*

Сборник выполнен по проекту Фонда Президентских грантов
№ 17-1-013-279 «Экологические тропы Нижнекамья»

**С69 Социально-инновационные практики развития экологической культуры
российского общества //** Материалы Всероссийской научно-
практической конференции, г. Нижнекамск, 21 сентября 2018 г. – Казань:
Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета, 2018. – 240 с.

ISBN 978-5-8399-0644-0

Сборник научных работ ученых и студентов, направлен на исследование
социально-инновационных практик развития экологической культуры россий-
ского общества в начале XXI в.

Представляет интерес для всех интересующихся экологической пробле-
матикой: представителей НКО, бизнес-сообщества, а также научного мира.

УДК 502/504:316.42

ББК 20.1+71.065

© Авторы статей, 2018

© Казанский инновационный университет
им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП), 2018

ISBN 978-5-8399-0644-0

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Фомин А.А. Приветственный адрес Общественной палаты Республики Татарстан | 9 |
| Шадриков А.В. Приветственный адрес Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан | 10 |
| Божович С.А. Приветственный адрес депутата Государственной Думы Российской Федерации | 11 |
| | |
| Аблизина Н.Н., Полторыхина С.В. ЭКОЛОГИЗАЦИЯ КАК ПРИНЦИП ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ | 12 |
| Андреева Е.С., Сакаева Э.Р. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ..... | 18 |
| Бариева Р.Н. СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОСРЕДЫ ГОРОДОВ С ПОМОЩЬЮ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ..... | 22 |
| Борисова Н.Р. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ..... | 25 |
| Брындин Е. Г. ЭКОЛОГО-СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ ОСВОЕНИЯ ЖИЗНЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ..... | 28 |
| Буренкова О.М., Хамитова Л.М. ФОРМИРОВАНИЕ СОЗНАТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ) ПОСРЕДСТВОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ | 33 |
| Бурханова Ю.Н. РОЛЬ КУРСА ФИЗИКИ В РАЗВИТИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБРАЗОВАНИИ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА | 37 |
| Бусова И.А., Гирфанова В.О. УРОКИ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ..... | 40 |
| Бусыгина Е.Ф., Скорнякова А.А., Хайруллина Д.И. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ..... | 44 |

| | |
|--|----|
| Валеева Р.Р. УСТОЙЧИВОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ПФО)..... | 47 |
| Габдуллина Г.К. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В НИЖНЕКАМСКЕ | 54 |
| Гаврилюк Р.В. СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРАВА ГРАЖДАН НА ОХРАНУ ЗДОРОВЬЯ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЯХ | 57 |
| Гайфутдинов А.А. К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТЫСЯЧЕЛИТИЙ | 60 |
| Галеева Е.И. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ – ОСНОВА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ | 64 |
| Галеева Е.И. ЭКОМАРКЕТИНГ – ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ РОССИИ | 68 |
| Гареева Н.А. РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ | 73 |
| Гильманов Э.М. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ АРХЕОЛОГИИ | 76 |
| Гирфанова В.О., Бадрутдинова З.Ш. ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ В ШКОЛЕ – ВКДАД В СОЦИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННУЮ ПРАКТИКУ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ | 81 |
| Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш. МЕНЕДЖМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА НА ОСНОВЕ МЕНЕДЖМЕНТА 4.0: ТРАНСФОРМАЦИЯ, МЕГА-ТРЕНДЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА 2015–2030 ГГ.: ТРИЕДИНАЯ МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ | 84 |
| Джано Джомая ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГРАДООБРАЗУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА НИЖНЕКАМСКА | 88 |

| | |
|---|-----|
| Дырдонова А.Н., Миннегалиева Э.А. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА | 93 |
| Ефремова А.В. ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРИРОДЕ У ДОШКОЛЬНИКОВ | 96 |
| Журавлева Е.Н. К ВОПРОСУ ОБ ИССЛЕДОВАНИИ НЕКОТОРЫХ ТЕРМИНОВ ПОЛЯ «СРЕДА ОБИТАНИЯ» В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ | 99 |
| Захарова Е.Ю. ОПЫТ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ПРАКТИК ПО РАЗВИТИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В САМЫХ ЧИСТЫХ СТРАНАХ МИРА | 101 |
| Зарипова Н.Д. ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ | 105 |
| Зиганшина Н.Ф. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В АВСТРИИ | 106 |
| Ивентьев С.И. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРАВ ДУШИ И ДУХА ЧЕЛОВЕКА | 111 |
| Козина О.В. НЕКОТОРЫЕ УГОЛОВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПОСЯГАТЕЛЬСТВ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ | 116 |
| Конюхова С.Г. ПРОЯВЛЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ | 121 |
| Лаптев А.В. ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ | 123 |
| Латыпова Э.Ю. АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ | 126 |
| Леонтьева Л.А. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ СКАЗОК | 131 |
| Лиманов В.Е. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В РАЗРЕШЕНИИ ПРОТИВОРЕЧИЯ УСПЕХ-БЕЗОПАСНОСТЬ В ФУТБОЛЕ | 136 |

| | |
|--|-----|
| Мизинов В.М. СПЛАВ: ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ПОХОДА ВЫХОДНОГО ДНЯ | 139 |
| Минхаирова И.Ф., Колпакова А.В., Иванова Л.О., Патрикеева Е.Е., Валеева Р.Р. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНО- ИНФОРМАЦИОННОГО ТИПА О ЖИВОТНЫХ У ШКОЛЬНИКОВ, КАК МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДЕЖИ | 143 |
| Мирсаетова Л.Ф. РОЛЬ ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ | 145 |
| Муртазина Г.Ф., Харитонова Ю.М. «ЗЕЛЕНЫЙ» ВВП И СПЕЦИФИКА ЕГО РАСЧЕТА | 148 |
| Мухамедгалиева О.Е. ПОВЫШЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ | 152 |
| Оринин Д.В., Анисимова К.В. ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА АЛЬМЕТЬЕВСКОГО ФИЛИАЛА КИУ (ИЭУП) | 154 |
| Осипов Д.В. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА..... | 156 |
| Патракова Г.Р. ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВОДЫ РОДНИКОВ СЕЛА ШЕРЕМЕТЬТЕВО НИЖНЕКАМСКОГО РАЙОНА | 158 |
| Пелехоце П.С. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ | 161 |
| Плаксина М.В. СЕЛО КАРМАЛЫ – МОЯ МАЛЕНЬКАЯ РОДИНА | 162 |
| Пулатова Н.Э., Абулханова Г.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОПАВШИХ ЛИСТЬЕВ В КАЧЕСТВЕ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ | 165 |

| | |
|---|-----|
| Репина Ю.А., Сибгатуллина В.Т. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ДУХОВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА | 170 |
| Саушева О.С. РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ КАК ШАГ К ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКЕ | 173 |
| Смирнова Т.А., Хохнова Н.В. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «КЛАРИАНТ МАСТЕРБАЧЕС (РУС)» | 175 |
| Силаева Н.А. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (НОРМАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ) | 180 |
| Софинская О.А. ЭКСПРЕСС-МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД | 183 |
| Сушкова Т.В., Нуреева Д. Р. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ: ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ И ЗАРУБЕЖНЫМИ КОМПАНИЯМИ | 186 |
| Талипова О.А. РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ | 188 |
| Терещенко Н.Г. ЗНАЧЕНИЕ ПРИКЛАДНОЙ ЗООПСИХОЛОГИИ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И РАЗВИВАЮЩИХ ЦЕЛЕЙ | 192 |
| Уварова М.В., Чернышева Т.Н. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ В ОСВОЕНИИ СТУДЕНТАМИ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО ТУРИЗМА | 195 |
| Ушаков И.В. ПРАВОВЫЕ СПОСОБЫ ПООЩРЕНИЯ ПРАВОМЕРНОГО ПОВЕДЕНИЯ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ | 197 |
| Фатхуллина А.А. ПОНЯТИЕ, ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ | 201 |

| | |
|--|-----|
| Фролова И.И., Целищева А.И. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ХИМИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ | 204 |
| Харисов Г.А. СОЦИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННЫЕ ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ КОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ФАКТОР, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА | 209 |
| Хафизова-Осадчий Э.Я. К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ | 212 |
| Чернышева Ф. А., Ахметшина Э. И. СЕНСИТИВНЫЕ ПЕРИОДЫ ОНТОГЕНЕЗА В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ | 213 |
| Чукмарова Л.Ф., Шулаева М.В. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ УЧАЩИХСЯ | 217 |
| Шафранская Ч.Я., Шафранский И.А. СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В РОССИИ И ВАРИАНТЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА | 220 |
| Шубина А.А. ПРАКТИКИ ЭКОЛОГО-КУЛЬТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ | 224 |
| Яковлева А.В. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 229 |
| Яковлева А.В. СТАРОШЕШМИНСК – ПОГРАНИЧНАЯ ЗАСТАВА РОССИИ | 232 |
| Яковлева Е.Л. ОТНОШЕНИЕ К ЕДЕ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ДУШИ | 235 |

Приветственное слово
Председателя Общественной палаты Республики Татарстан
Фомина Анатолия Алексеевича

От себя лично и от лица членов Общественной палаты приветствую участников и гостей всероссийской научно-практической конференции «Социально-инновационные практики развития экологической культуры российского общества»!

Общественные организации Республики Татарстан накопили немалый опыт социально-гуманитарных экологических проектов, способствующих обновлению общественного сознания татарстанцев, а также развитию социально-экологической инфраструктуры муниципальных районов.

Поздравляю участников и гостей с открытием конференции, желаю всем плодотворных дискуссий, достижения конкретных результатов, интересного общения. Убежден, что каждый участник конференции от студента до доктора наук вносит ценный вклад в общее дело по устойчивому социально-экономико-экологическому развитию муниципальных территорий Республики Татарстан. Особенно важно, что конференция проводится под эгидой Фонда Президентских грантов (№ 17-1-013-279 «Экологические тропы Нижнекамья»).

Надеюсь, что рекомендации конференции будут изобиловать интересными подходами к решению экологических задач, конкретными способами устранения насущных проблем и вариантами усовершенствования стратегий осуществления политики в направлении экологической культуры и безопасности.

Приветственное слово
Министра экологии и природопользования Республики Татарстан
Шадрикова Александра Валерьевича

Приветствую участников и гостей всероссийской научно-практической конференции «Социально-инновационные практики развития экологической культуры российского общества», проводимой под эгидой Фонда Президентских грантов (№ 17-1-013-279 «Экологические тропы Нижнекамья»)!

Уровень проводимых конгрессов и специализированных форумов Казанского инновационного университета имени В. Г. Тимирязова заслужил самую высокую оценку не только российских, но международных научных кругов. Регулярно издаваемые материалы научно-практических конференций по экологической проблематике аккумулируют наработки ведущих ученых по проблемам здоровья и экологии, сохранению культурного наследия, экологическому образованию и воспитанию.

Уверен, что конференция будет способствовать повышению общественной и деловой активности, консолидации усилий власти, общества и бизнес-сообщества по рациональному использованию природных ресурсов, а также дальнейшему развитию конструктивного диалога и обмену опытом между специалистами разных уровней на профильных семинарах, «круглых столах», запланированных в рамках проведения научно-экологического мероприятия. Пути решения важнейших экологических проблем во многом уже определены в рамках перспективных социально-экономических программ Российской Федерации и Республики Татарстан. В настоящее время наступает период практической реализации принятых решений. Желаю вам плодотворной работы и успешного решения поставленных научно-исследовательских и социально-инновационных задач!

Приветственное слово
Депутата Государственной Думы
Федерального Собрания Российской Федерации
Боженова Сергея Андреевича

От себя лично и от лица членов комиссии по развитию региональной и муниципальной науки Комитета по образованию и науки ГД ФС Российской Федерации искренне приветствую участников и гостей всероссийской научно-практической конференции «Социально-инновационные практики развития экологической культуры российского общества»!

Республика Татарстан является флагманом не только социально-экономического развития России, но и ведущим субъектов Российской Федерации, где внедряется передовой социально-инновационный опыт реализации экологических проектов и программ. С каждым годом вопросы рационального использования природных ресурсов, охраны и оздоровления окружающей среды становятся все более актуальными. Решение задач по минимизации негативного воздействия на экологические системы в большой степени зависит от состояния и уровня развития межрегионального и международного сотрудничества, объединения усилий органов государственной власти, местного самоуправления, представителей научных, промышленных кругов и общественных организаций.

Полагаю, что конференция будет способствовать дальнейшему переориентированию городов и регионов России в сторону экологически адаптированных решений в сфере жилищно-коммунального хозяйства, благоустройства, сохранения культурно-исторического наследия, позволит сформулировать востребованные на практике предложения в органы законодательной и исполнительной власти. Желаю участникам, гостям и организаторам плодотворной работы, продуктивного общения в кругу коллег, новых идей и их успешного воплощения!

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ КАК ПРИНЦИП ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Аблизина Н.Н.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП);
Полторыхина С.В.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Со все возрастающим воздействием промышленности на окружающую среду все больше обостряются проблемы экологии. Проблемы взаимоотношения общества и окружающей среды, по мнению экологов, имеют критический уровень. Загрязнение и обезображивание природных ландшафтов, истребление лесных покровов земли, уничтожение огромного числа видов животных и растений; загрязнение воздуха и мирового океана, нарушение озонового слоя – это далеко не весь перечень губительного воздействия человека на природу. Потребительское отношение к окружающей среде привело к необратимым процессам в экологии. Пришло время менять саму философию отношения человечества к природе. Необходимо разумное самоограничение в расходовании природных ресурсов, применение эффективных и одновременно безвредных для природы источников энергии. Экологизация производства: создание и использование природосберегающих и безотходных технологий, экспертиза новых технологий на предмет воздействия их на окружающую среду – эти и другие меры помогут сберечь природные богатства. Для осуществления таких мер необходимы пропаганда и поддержка со стороны государства.

Важность экологических проблем и необходимость их решения понимают на самом высоком уровне в мире и в нашей стране. Именно поэтому ушедший 2017 г. был объявлен Годом экологии в России, что было ознаменовано активными действиями в деле защиты окружающей среды.

Республика Татарстан проводит экологическую политику в соответствии с Основами государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 г. и утвержденной в 2015 г. Стратегией социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 г. Согласно данным ежегодного Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан» «в Татарстане предпринимаются значимые шаги по улучшению экологической обстановки, снижению

негативного воздействия на окружающую среду, рационального использования природно-ресурсной базы» [1].

Большая часть субъектов РФ за последние годы активно участвовала в деле защиты окружающей среды. Это отражается в объемах финансирования природоохранных мероприятий. Годы экономической нестабильности, несомненно, сказались на возможностях регионов по бюджетному финансированию, однако в целом по стране объем затрат на охрану окружающей среды за 2014–2017 гг. вырос на 22,5 % (табл. 1).

Таблица 1

**Затраты на охрану окружающей среды по субъектам
Российской Федерации в фактически действовавших ценах [2]**

| Показатель | Год | | | | | | | |
|---|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|
| | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | |
| | млн руб. | уд. вес, % | млн руб. | уд. вес, % | млн руб. | уд. вес, % | млн руб. | уд. вес, % |
| Российская Федерация | 536 311 | 100,00 | 582 128 | 100,00 | 590 865 | 100,00 | 657 024 | 100,00 |
| Центральный федеральный округ | 85 106 | 15,87 | 91 551 | 15,73 | 95 869 | 16,23 | 104 020 | 15,83 |
| Северо-западный федеральный округ | 72 420 | 13,50 | 63 942 | 10,98 | 77 132 | 13,05 | 73 879 | 11,24 |
| Южный федеральный округ | 35 335 | 6,59 | 41 314 | 7,10 | 31 951 | 5,41 | 31 461 | 4,79 |
| Северокавказский федеральный округ | 7 204 | 1,34 | 6 333 | 1,09 | 6 896 | 1,17 | 6 699 | 1,02 |
| Приволжский федеральный округ | 119 308 | 22,25 | 111 984 | 19,24 | 98 671 | 16,70 | 103 548 | 15,76 |
| Республика Татарстан* | 20 923 | 17,54 | 20 277 | 18,11 | 18 699 | 18,95 | 20 648 | 19,94 |
| Уральский федеральный округ | 73 889 | 13,78 | 81 215 | 13,95 | 90 046 | 15,24 | 97 039 | 14,77 |
| Сибирский федеральный округ | 83 550 | 15,58 | 89 023 | 15,29 | 91 690 | 15,52 | 104 730 | 15,94 |
| Дальневосточный федеральный округ | 35 289 | 6,58 | 34 497 | 5,93 | 32 603 | 5,52 | 41 828 | 6,37 |
| * удельный вес по Республике Татарстан посчитан к затратам в ПФО, остальные строки – в целом к РФ | | | | | | | | |

Затраты на охрану окружающей среды по федеральным округам сильно разнятся, что связано как с экологической ситуацией конкретной территории, так и с возможностями бюджета. На протяжении последних четырех лет (период анализа – 2014–2017 гг.) тройка лидеров по затратам среди федеральных

округов не менялась (ПФО, ЦФО, СФО). Ежегодно первую строку по удельному весу затрат в этом списке занимает ПФО, хотя следует отметить тенденцию снижения затрат в абсолютном выражении (2016 г. ознаменован самым резким сокращением расходов). На долю Республики Татарстан в ПФО приходится от 17,54 до 19,94 % затрат. При этом последние два года удельный вес растет, а в абсолютных значениях затраты снижаются. Происходит это на фоне общего сокращения затрат как по ПФО, так и потенциально в субъектах ПФО. На фоне общего снижения затрат на охрану окружающей среды в ПФО заметен уверенный рост аналогичных расходов в других округах-лидерах из перечисленной тройки. Нарастают финансирование охраны окружающей среды и другие округа, за исключением ЮФО и СКФО.

Финансирование природоохранных программ и мероприятий осуществляется из средств федерального, региональных и местных бюджетов соответствующей территории. Так, например, за счет средств, предоставляемых в виде субвенций из федерального бюджета на осуществление отдельных полномочий в области водных объектов, внедряются меры по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории субъектов РФ. Средства от экологических платежей, собираемых на территории муниципальных образований в Республике Татарстан, остаются в местных бюджетах с целевым назначением. Сочетание разноуровневых источников финансирования позволяет комплексно проводить природоохранные мероприятия.

Более детальный анализ позволит выявить территориальные особенности, направления экологической политики и другие причины, приведшие к такой статистике. Одно можно с уверенностью отметить, что вопросам экологии, охраны окружающей среды уделяется внимание власти. Необходимо наладить эффективность, системность проводимых мероприятий, повышать экологическую культуру.

В разрезе направлений природоохранной деятельности в целом по России на Росстате приводятся данные, представленные в табл. 2.

Преобладающая часть затрат направлена на сбор и очистку сточных вод. Особенно актуальной эта задача стоит в промышленно-развитых регионах с большим водопользованием на предприятиях и в мегаполисах. Второй в списке экологических проблем является «охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменений климата», что отражается в объемах финансирования. В 2015–2016 гг. объемы финансирования данных мероприятий ниже, чем в остальные годы, что может говорить, в том числе о некоторой смене «приоритетов». Так, к 2017 г. активное финансирование «затрат на обращение с отходами» изменило структуру природоохранных мероприятий.

**Затраты на охрану окружающей среды по Российской Федерации
в фактически действовавших ценах [2]**

| Показатель | Год | | | | | | | | | | |
|--|----------|------------|----------|------------|---------------|----------|------------|---------------|----------|------------|---------------|
| | 2014 | | 2015 | | | 2016 | | | 2017 | | |
| | млн руб. | уд. вес, % | млн руб. | уд. вес, % | темп роста, % | млн руб. | уд. вес, % | темп роста, % | млн руб. | уд. вес, % | темп роста, % |
| Объем затрат на охрану окружающей среды | 536311 | 100,00 | 582128 | 100,00 | 108,54 | 590865 | 100,00 | 101,50 | 657024 | 100,00 | 111,20 |
| Охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменений климата | 112412 | 20,96 | 102765 | 17,65 | 91,42 | 102307 | 17,31 | 99,55 | 122458 | 18,64 | 119,70 |
| Сбор и очистка сточных вод | 223439 | 41,66 | 234112 | 40,22 | 104,78 | 235553 | 39,87 | 100,62 | 238459 | 36,29 | 101,23 |
| Обращение с отходами | 61823 | 11,53 | 68482 | 11,76 | 110,77 | 66652 | 11,28 | 97,33 | 79517 | 12,10 | 119,30 |
| Защита и реабилитация земель, поверхностных и подземных вод | 36105 | 6,73 | 37952 | 6,52 | 105,12 | 44535 | 7,54 | 117,35 | 33608 | 5,12 | 75,46 |
| Сохранение биоразнообразия и охрана природных территорий | 34189 | 6,37 | 44593 | 7,66 | 130,43 | 35926 | 6,08 | 80,56 | 42525 | 6,47 | 118,37 |
| Прочие | 68343 | 12,74 | 94224 | 16,19 | 137,87 | 105891 | 17,92 | 112,38 | 140457 | 21,38 | 132,64 |
| Объем затрат на охрану окружающей среды в процентах к ВВП | 0,7 | x | 0,7 | x | 100,00 | 0,7 | x | 100,00 | 0,7 | x | 100,00 |

Вместе с объемами финансирования необходимо качественное обеспечение исполнения природоохранного законодательства, осуществляемое органами прокуратуры, которые выявляют нарушения законодательства как среди физических и юридических лиц, так и со стороны органов власти и государственных (муниципальных) учреждений и предприятий в части превышения полномочий, несоответствия издаваемых нормативных актов требованиям законодательства.

Участие населения в сохранении экологического равновесия широко представлено возможностями портала Госуслуг РФ. Среди таких возможностей система «Народный контроль». Минэкологии и природных ресурсов РФ является

ся ответственным за обработку уведомлений по таким категориям, как «Свалки», «Вода», «Воздух», «Незаконные карьеры», «Санитарное состояние», «Коррупция в сфере экологии» и «Незаконная добыча общераспространенных полезных ископаемых на водном объекте». По категориям «Свалки» и «Незаконные карьеры» реализована полная интеграция статусов и фотоматериалов из системы в ГИС «Экокарта РТ», исключающая повторную обработку уведомлений в экологической карте. В 2014 г. разработана государственная информационная система Республики Татарстан «Народный инспектор». Школьники вовлечены в работу по наведению санитарного порядка через мобильное приложение «Школьный экопатруль». Для авторизации в приложении используется учетная запись ученика на портале электронного образования в РТ. В 2017 г. приложение доработано, а также внедрен модуль по определению координат, исключающий некорректное определение местоположения.

В целях обеспечения постоянного контроля за процессом добычи полезных ископаемых в пределах акваторий водохранилищ на территории Республики Татарстан реализован проект, позволяющий вести онлайн-контроль за задействованной при добыче полезных ископаемых техникой. В рамках системы ГЛОНАСС реализована область онлайн-уведомлений о входе-выходе из участков, также контроль возможен с использованием отчетов.

Республика Татарстан, как и вся Российская Федерация, – это территория масштабного строительства (спортивные объекты, транспортная инфраструктура, жилищное строительство и т.п.). Поэтому необходимо при утверждении планировочных решений развития территории применять критерии «зеленых» стандартов. При масштабном строительстве использовать «зеленые стандарты» как «инструмент для внедрения новых высоких технологий по обеспечению экологической безопасности, энергосбережению и энергоэффективности, оптимизации транспортной и социальной инфраструктуры, мониторингу за экологическим состоянием объектов недвижимости, товаров и услуг на базе правоприменительной практики действующих международных стандартов» [1] крайне необходимо. Критерии «зеленого» строительства являются основополагающими в международных системах экологической сертификации LEED (США), GBI (Канада – США), BREEAM (Великобритания), DGNB (Германия) [1]. В России с 2013 г. действует Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 54954-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости», который является первым национальным стандартом по экологическим требованиям в строительстве.

Но, несмотря на рост общего объема затрат на охрану окружающей среды, утверждение стандартов, выявление нарушений и тому подобные мероприятия, перечень усилий со стороны государства, по мнению авторов, не явля-

ется достаточным. Решение экологических проблем должно осуществляться с помощью пропаганды, изменения мышления и формирования экологического сознания. С самого детства человек должен понимать, что его поступки влияют на жизнь других живых существ. Экологическое воспитание и обучение должны быть приоритетными в общей системе образования, всемерно поддерживаться и популяризироваться государством.

Экологоориентированность республики, по итогам Года экологии, высоко оценена на федеральном уровне – получен сертификат «За активную экологическую политику региона». В официальном экологическом рейтинге Минприроды России «лидерами экологического развития городов России объявлены Казань и Набережные Челны» [1].

Сформировавшееся в последние годы в Татарстане экологически ориентированное управление экономикой позволяет обеспечить снижение негативного воздействия на окружающую среду. Но расслабляться еще рано, поскольку смена мышления еще не произошла и впереди большая работа по решению экологических проблем. И, может быть, в перспективе – «самым важным из всех является формирование в обществе экологического сознания, понимания людьми природы как другого живого существа, над которым нельзя властвовать без ущерба для него и себя. Экологическое обучение и воспитание в обществе должны быть поставлены на государственный уровень, проводиться с раннего детства. При любых озарениях, рождаемых разумом, и стремлениях, неизменным вектором поведения человечества должна оставаться его гармония с природой» [3].

Список литературы

1. Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2017 году» [Электронный ресурс]. Казань, 2018. 400 с. URL: http://eco.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_1441202.pdf (дата обращения: 09.09.2018).

2. Затраты на охрану окружающей среды [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/# (дата обращения: 09.09.2018).

3. Социальная философия [Электронный ресурс]. URL: http://socfil.narod.ru/glava_2_3.htm

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ

Андреева Е.С., Сакаева Э.Р.,

Нижекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
г. Нижнекамск, Россия

В давние времена жизнь людей была тесно связана с капризами природной среды. Люди жили в пещерах, добывали воду и еду, чтобы не умереть от голода: охотились, собирали ягоды, ловили рыбу и т.д. Если вдруг возникала засуха или, к примеру, лесной пожар, то этому поколению людей грозил голод. Поэтому, в те времена люди преклонялись перед силами природы и старались взять из нее только самое необходимое. Но, развитие человечества не стоит на месте, с каждым днем мы движемся вперед. Обществом со временем были засеяны поля, построены дома, созданы заводы, освоено машиностроение и т.д. Человек решил властвовать над природой, в связи с чем и возникли проблемы с экологией.

Под экологией сегодня понимается наука о взаимодействии живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой.

Но мы должны понимать, что все же человек зависим от природы, что в окружающей нас среде есть закономерности и люди не имеют права их игнорировать.

Актуальность выбранной темы на сегодняшний день определяется имеющимися проблемами окружающей среды и востребованностью поиска путей их решения. Ухудшение экологической обстановки по всему миру повлекло за собой необходимость выявления способов преодоления этих проблем, что обозначило основную цель, состоящую в просвещении населения по формированию экологического восприятия и культуры природопользования. И в первую очередь акцент в данном направлении должен быть сделан на студентов – как будущих специалистов и руководителей предприятий различных отраслей.

Основная цель экологического воспитания студентов должна состоять в объяснении молодому поколению сущности взаимоотношений между живыми организмами и окружающей средой.

При этом задачи экологического воспитания должны сводиться к:

- углублению и расширению экологических знаний молодого поколения;
- развитию у студентов познавательной, творческой, общественной направленности в ходе экологической деятельности;
- формированию бережного отношения к окружающей среде.

Все эти задачи объединены воедино, в главную задачу – привития студентам основ экологической культуры.

Самую экологическую культуру характеризуют чаще всего как:

- знание общих закономерностей развития природы и общества;
- понимание взаимосвязи между природой и обществом;
- понимание того, что природа – первооснова возникновения людей;
- социально обусловленные взаимоотношения между человеком и природой;
- необходимость преодоления потребительского отношения к окружающей природной среде как, прежде всего, источнику материальных благ;
- умение предвидеть влияние жизнедеятельности людей на биосферу Земли;
- подчинение деятельности общества рациональному природопользованию и заботе об окружающей среде;
- умение хранить благоприятные природные условия;
- эффективное и безболезненное для окружающей среды использование ресурсы природного фонда для удовлетворения потребностей ныне живущего поколения.

Экологическая культура всегда должна быть связана с глубокими знаниями об окружающей среде, предполагать экологический тип мышления у студентов, что в конечном итоге должно привести к ответственному отношению к природе, своему здоровью, умению решать экологические проблемы путем непосредственного участия в природоохранной деятельности.

Наличие экологической культуры у будущего специалиста предприятия поможет осознать свой собственный потенциал, который будет способствовать эффективному осуществлению деятельности на любом производстве.

Одним из основных компонентов экологической культуры студента должно стать экологическое сознание личности, под которым понимается совокупность знаний и представлений людей о взаимосвязи, взаимозависимости человека и природы и о том, как и в каких формах это взаимодействие должно осуществляться. На основании этого экологического сознания формируется положительное отношение к природе, в результате чего каждый человек будет осознавать себя ее частью.

Среди основных постулатов при формировании экологического сознания студентов можно выделить следующие:

- знание – освоение основных научных понятий о явлениях природы, о существующих и потенциальных экологических проблемах;

- осознание – формирование сознательной позиции студентов по отношению к окружающей среде;
- отношение – понимание, что природа – уникальная ценность и источник материальных и духовных сил человека;
- навыки – способность осуществлять практические действия, связанные с освоением окружающей среды и ее охраной;
- деятельность – способность принимать участие в решении экологических проблем разного уровня.

Природная окружающая среда имеет, помимо всего прочего, и огромное культурное значение, и вытекающую отсюда эстетическую ценность. Главный приоритет в эстетическом отношении к природе состоит в том, чтобы бережно относиться в первую очередь к природе родного края, что имеет не только национальное, но и общечеловеческое значение. Поэтому важно воспитывать у молодого поколения чувство высокой ответственности за сохранность и приумножение природных богатств.

Эстетическое воспитание природой непосредственно связано с нравственным и экологическим воспитанием. При этом даже более уместно рассматривать эстетическое воспитание студентов с нравственно-экологической направленностью. Таким образом, в сознании студентов будет утверждаться эстетическая гармония и целесообразность различных действий по отношению к окружающей среде. Все это в совокупности должно породить гордость за красоту родной земли, соблюдение принципов эффективного природопользования и также способствовать активизации гуманного отношения к природе.

Сильным фактором, способным оказать влияние, может стать эстетика природы, которая обуславливается экологическими факторами, осваиваемыми в определенной системе процессов эстетического воспитания, главная установка которых – формирование не просто интереса к прекрасным явлениям природы, но и эстетического развития: студенты будут видеть, понимать и оценивать все великолепие природы, а возможно, и отражать его в различных видах творчества. Экологическое воспитание немыслимо без проявления интереса, правильного восприятия, осознания природной красоты, что усиливает нравственную направленность этого процесса.

Крайне необходимо формировать у студентов высших учебных заведений нравственное отношение к природе, ее красоте, что вытекает из общечеловеческих принципов и правовых норм, существующих в современном обществе.

Экологическая направленность развития личности в конце XX начале XXI вв. получила особую актуальность. Сама дисциплина «экология», преподаваемая в большинстве российских вузов, переросла из частной биологической дисциплины в меганауку, которая включает теперь не только вопросы естест-

венных наук, но и большинства гуманитарных. Такой неподдельный интерес к экологии и экологическим проблемам является, конечно, вынужденным и обусловлен значительным ухудшением состояния окружающей среды, которая уже не выдерживает натиска жителей нашей планеты. Возросшая во много раз мощь человечества стала слишком опасной как для самих людей, так и для всей природы на Земле. Развитие хозяйственной жизни требует эффективного регулирования хозяйственного прогресса, связанного с проявлением заботы об отдаленном будущем и умением решать многофакторные задачи в области охраны окружающей среды, поскольку краткосрочные интересы отдельно взятых людей тесно граничат с долгосрочными интересами всего мирового сообщества. Благодаря имеющимся знаниям о Земле, ее строении, климате, почве, растительности и т.д. стало возможным объяснение с научной точки зрения многих природных и общественных явлений, благодаря чему человеку легче ориентироваться в окружающем мире. Все это содействуют широкому развитию кругозора. Недостаточно продуманная деятельность людей – это одна из причин потепления климата, что может иметь негативные последствия как для отдельного взятого человека, так и для всего живого на Земле.

Список литературы

1. Сатуева Л. Л. Формирование экологической культуры и эстетического отношения человека к природе посредством экологического воспитания // Педагогика высшей школы. 2016. № 1. С. 27-30. URL: <https://moluch.ru/th/3/archive/21/805/> (дата обращения: 09.09.2018).
2. Социальная сеть работников образования. [Электронный ресурс]. URL: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2018/02/17/ekologicheskoe-voospitanie>
3. Студенческая библиотека онлайн. [Электронный ресурс]. URL: https://studbooks.net/70183/pedagogika/ekologicheskoe_vospitanie_studentov

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОСРЕДЫ ГОРОДОВ С ПОМОЩЬЮ ЗЕЛЕНых НАСАЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ

Бариева Р.Н.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

В последнее время проблема загрязнения воздушной среды становится одной из актуальных, так как атмосферный воздух является начальным звеном в цепочке загрязнений природных сред и объектов [1; 3; 5; 9].

К районам с повышенной экологической опасностью их загрязнения относится и г. Нижнекамск, построенный в середине 60-х годов, как инфраструктура для эксплуатации промышленных предприятий, являющийся одним из крупных на территории России центров химической и нефтеперерабатывающей продукции.

По данным Государственного доклада о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды в Республике Татарстан, в последнее время в г. Нижнекамск уровень загрязнения окружающей среды характеризуется как «очень высокий», а экологическая ситуация как «тяжелая» [7]. Это относится как к загрязнению атмосферы, так к водной среде и почвенному покрову.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от промышленных предприятий, приходящееся на 1 человека в г. Нижнекамске, превышает среднереспубликанский уровень почти в 5 раз. Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ превышали ПДК по бенз(а)пирену в 1,7 раза, по формальдегиду в 4,7 раза, яют атмосферный воздух города предприятия химического и нефтехимического производства. Основными источниками загрязнения являются вентиляционные выбросы технологических процессов предприятий. В постоянном режиме происходит выброс в атмосферу оксидов серы, азота, углерода, метана, взвешенных веществ общим объемом от 141,8 до 325,4 м³/сек. Значительное действие оказывают тяжелые металлы, входящие в состав аэрозолей и взвешенных веществ, набор и содержание которых определяется специализацией промышленных и энергетических предприятий [7].

Предприятия совершенствуют системы очистки промышленных выбросов, однако, с одной стороны, этих мероприятий недостаточно, с другой стороны, не всегда ясно, какие именно загрязняющие вещества должны быть удалены в первую очередь. В связи с этим проблема загрязнения воздушной среды в крупных промышленных центрах может решаться только комплексно.

В комплексе мероприятий по улучшению состояния атмосферы важную роль играет озеленение промышленных территорий. Направленное формирование растительных сообществ позволяет снизить техногенное воздействие на окружающую среду города, формировать локальные растительные системы очистки.

Поскольку выбросы химических центров характеризуются сложным химическим составом и высокой реакционной способностью, выбор видов-озеленителей является актуальным. Данная задача требует подбора видов – лучших аккумуляторов загрязняющих веществ, способных выдерживать экологическую нагрузку предприятий химической отрасли, которые совместно с нефтехимическими производствами в г. Нижнекамске обуславливают около 80% промышленного производства. Подбор видов позволяет также выводить из атмосферы конкретные загрязняющие вещества, если известна способность растений к их аккумуляции.

В процессе эволюции в растениях-аккумуляторах образовались специфические механизмы, которые устойчивы к тяжелым металлам. Это способность накапливать загрязняющие элементы в метаболически инертных органах, способность включать их в комплексы – вещества, образующие с металлами хелатные соединения, где металлы закрепляются всеми возможными валентностями, находясь внутри молекулы, в результате которого снижаются возможности вступления в реакции. Комплексообразование металлов является одним из основных способов детоксикации тяжелых металлов, которое осуществляется с помощью определенных аминокислот, органических кислот и двух классов пептидов: фитохелатинов и металлотионеинов. Эти механизмы способствуют переводу токсичной формы тяжелого металла в физиологически безопасную [2; 4; 5; 8; 9; 10].

В условиях повышенной промышленной нагрузки озеленение приобретает особое значение для улучшения экологического состояния урбанизированных территорий. В последнее время особое внимание уделяется созданию экологического каркаса городов, который является средостабилизирующей системой для улучшения экологической ситуации территории.

Несмотря на существующие разнообразные типы озеленения в г. Нижнекамске, необходимо совершенствование этого озеленения для создания современного экологического каркаса города.

Для улучшения экосреды г. Нижнекамска предлагаются внедрение моделей парковых зон, зон озеленения автомагистралей и озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий с помощью березы, липы и тополя. Для конструирования парковых зон предлагаются модели лесных массивов, зон отдыха и куртин. По многочисленным результатам исследований, данные виды

деревьев, кроме общеизвестных свойств средообразования, обладают такими необходимыми функциями, как высокая пыле- и газоустойчивость, высокое жизненное состояние, накопление химических элементов (в том числе тяжелых металлов), высокая способность к альбедо. Озеленение городских автодорог рекомендуется осуществлять «изолирующими» зелеными насаждениями, состоящими из березы, липы и тополя, с общей шириной полосы озеленения от 10 до 30 м. Предлагаются модели лесозащитных полос около автодорог с односторонним и многосторонним движением без разделительной полосы и с разделительной полосой.

Для озеленения зон промышленных предприятий предлагаются изолирующие (ЛПИ) и фильтрующие типы (ЛПФ) посадок деревьев. Лесополосу изолирующего типа (ЛПИ–1) предлагается посадить в виде плотных массивов из березы с учетом ее высокой способности к аккумулярованию тяжелых металлов в западной части территории санитарно-защитной зоны комплекса химпредприятий. Такое размещение лесополосы поможет защитить город во время неблагоприятных для него направлений ветра.

Лесополосы изолирующего типа ЛПИ–2 предлагается конструировать вдоль города с северо-востока на юго-запад, со стороны въезда в город и в свободные пространства разрыва города от зоны промышленности рядом с уже существующими лесополосами из тополя, продолжая в северо-восточных и юго-западных направлениях.

Лесополосу фильтрующего типа (ЛПФ), состоящую только из березы, предлагается конструировать также с учетом розы ветров в северной части вдоль зоны промышленных предприятий. Сквозистый тип кроны березы обеспечивает хорошую фильтрацию и не будет препятствовать движению южных и юго-западных воздушных направлений.

Таким образом, внедрение локальных моделей озеленения для парковых, санитарно-защитных зон и зон автомагистралей с помощью березы, липы и тополя с использованием различных типов фильтрующих и изолирующих лесопосадок, способствует улучшению экологического состояния города.

Список литературы

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Природа – человек – техника. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 566 с.
2. Константинов В.М. Охрана природы. М: Наука, 2000. 240 с.
3. Алексеенко В.А. Геохимия ландшафта и окружающая среда. М.: Наука, 1990. 142 с.
4. Алексеев Ю. В. Тяжелые металлы в почвах и растениях. Л.: Агропромиздат, 1987. 142 с.

5. Виноградов А. П. Закономерности распределения химических элементов в земной коре // Геохимия. 1956. № 1. С. 46-52.

6. Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ в 2016 году. Казань: Заман, 2017. 472 с.

7. Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ в 2015 году. Казань: Заман, 2016. 478 с.

8. Andersson A. N. On the determination of heavy metals as compared to some other elements between grain size fraction in soils, Swed. J. Agric. Res., 1979, № 1. Vol. 9. P. 7-13.

9. Шарифзянов Р. Б., Давыдова О. А., Климов Е. С. Экологическая оценка загрязнения древесных насаждений тяжелыми металлами // Успехи современного естествознания. 2009. № 3. С 40-44.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Борисова Н.Р.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)
г. Нижнекамск, Россия

В системе социальных регуляторов, в том числе по поводу регулирования отношений, связанных с охраной природы и окружающей среды, право, по мнению большинства современных исследователей, занимает особое место [1, 5]. Сложившийся механизм регулирования эколого-правовых отношений комплексно включает в себя не только нормы непосредственно экологического права, но также нормы других отраслей, в том числе и образовательного права.

Признанным лейтмотивом принятия федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273) [2] является назревшая в современных условиях необходимость установления «...системного и функционально более полного правового регулирования общественных отношений, возникающих в сфере образования» [3], в том числе в области их экологизации. Разработчикам проекта данного закона приходилось учитывать множество различных факторов, в том числе отсутствие в действующем законодательстве системного подхода к решению экологических проблем, динамичное развитие и модернизацию самой системы отечественного образования, невозможность ограничения положений действующего законодательства в области охраны окружающей среды специальными нормативными актами [4] и ряд других. В итоге положения, вошедшие в ФЗ № 273, позволяют комплексно включать в со-

временный механизм правового регулирования образовательных отношений идеи сохранения природы и окружающей среды [1; 6].

При этом особое значение в данном законотворческом процессе, по нашему мнению, принадлежит совершенствованию принципов правового регулирования отношений в сфере образования. Ранее в ст. 2 Закона Российской Федерации «Об образовании» [5] среди принципов государственной политики был заложен принцип, определяющий гуманистический характер образования, приоритет в нем общечеловеческих ценностей, в том числе воспитание любви у обучающихся к окружающей природе, Родине, семье. Данное правовое предписание представляется нам невыполнимым, поскольку любовь, как «...сильное сердечное чувство; чувство глубокого расположения, самоотверженной и искренней привязанности» [6], не поддается правовому регулированию. Представляется, что «воспитать» любовь, в том числе к природе и окружающей среде, невозможно, а значит, и привлечь к ответственности за отсутствие таковой нельзя.

В ФЗ № 273 данное положение получило свое развитие в пункте 3 ст. 3, в которой закреплены основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования, среди которых «воспитание ... бережного отношения к природе и окружающей среде, рационального природопользования». При этом бережливое отношение подразумевает под собой «...заботливое, внимательное, осторожное, осмотрительное, аккуратное, расчетливое, экономное» [6]. Данное определение в полной мере поддается правовому регулированию. В то же время «не разумное», «не внимательное», «не осторожное», «не экономное», «не расчетливое» отношение субъекта правоотношений к природе и окружающей природной среде может служить основанием для привлечения его к ответственности, в том числе и правовой.

Это подтверждается положениями статьи 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» [4], в которой дается определение понятия «охрана окружающей среды» как деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий. Представляется, что изменение формулировки «любовь к окружающей природе» на «бережное отношение к природе и окружающей среде» является обоснованным и расширяющим возможности правового регулирова-

ния. Налицо глубокая системная переработка принципиальных основ законодательства об образовании.

Таким образом, анализ положений действующего законодательства позволяет сделать вывод о последовательном становлении действенного эффективного механизма правового регулирования отношений в сфере образования, в том числе и в вопросах экологизации.

Список литературы

1. Бринчук М.М. Эколого-правовой механизм: понятие и сущность // Архангельский вестник экологического образования. 2014. № 2 (28). С. 5-16.

2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. ФЗ № 273 (в ред. 03.08.2018) «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2012. № 53 (часть 1). Ст. 7598; 2018. № 32 (часть I). Ст. 5110.

3. Концепция проекта федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». URL: <https://rg.ru/2010/12/01/obrazovanie-dok.html>, свободный (проверено 10.09.2018).

4. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «Об охране окружающей среды» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. № 2. Ст. 133; 2018. № 1 (часть 1). Ст. 87.

5. Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 г. № 3266-1 «Об образовании» // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. 1992. № 30. Ст. 1797. Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 г. № 3266-1 «Об образовании» // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. 1992. № 30. Ст. 1797.

6. Толковый словарь русского языка. URL: <http://ozhegov/info/slovar/>, свободный (проверено 10.09.2018).

ЭКОЛОГО-СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ ОСВОЕНИЯ ЖИЗНЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

Брындин Е. Г.,
НКО И.Ц. «Естествоинформатика»
г. Новосибирск, Россия

Технократический современный подход человечества к организации жизнедеятельности, нарушающий экологию окружающей среды, заставляет обороняться Природу катастрофами. Человечество должно перейти к освоению жизненных пространств по эколого-социально-экономическим программам по гармонизации жизнедеятельности человека и общества.

1. Экологическая программа: «Чистый воздух, чистая вода, чистая пища, чистая энергия, чистые город и село, чистая Природа»

Программа нацелена, во-первых, на повышение качества экологической экспертизы и ответственность малого, среднего и крупного бизнеса по загрязнению воздуха, воды, пищи, территории и Природы. Во-вторых, на ответственность экологических служб и власти за экологическое состояние воздуха, питьевой воды, территории города и села. В-третьих, на развитие и поддержку экологических проектов и мероприятий по контролю, учету и сохранению экологии окружающей среды. В-четвертых, на разработку и внедрение автоматизированной системы учета и контроля чистоты воздуха, воды, пищи, энергии, городов и сел, окружающей Природы. Информация от автоматизированной системы контроля, поступающая в государственные и общественные экологические контролирующие органы позволит оперативно реагировать на негативные явления. В-пятых, на внедрение экономического процесса строительства и приобретения экологического жилья на основе долевого участия. Реализация этой программы будет способствовать оперативному решению всех вопросов, направленных на восстановление экологии и использование возобновляемых источников энергии, а самое главное, превращению Земли в заповедник, на которой люди будут жить по экологическим заповедям [1].

2. Программа развития инновационной, экологической, с возобновляемыми ресурсами экономики

Развитие инновационной экологической с возобновляемыми ресурсами экономики осуществляется путем реализации бюджетных, инновационных, инвестиционных, хозрасчетных и самофинансируемых экономических процессов, соразмерных, сопряженных и согласованных по времени и территориально, по отраслям, по природным и человеческим ресурсам, по интеллектуальной и производственной собственности, по спросу и предложению, по качеству и коли-

честву, по затратам и прибыли, по заработной плате и цене, по обеспечению достатка каждого человека и семьи, без нарушения условий восстанавливаемости окружающей среды. Стартовой социальной нормой каждого экономического процесса должна быть норма здорового образа жизни человека. Стартовая социальная норма здорового образа жизни человека позволит реализовать экономический цикл восполнения здорового человеческого ресурса и здоровье сбережения населения [2].

3. Программа развития здоровьесберегающей медицины и системы здравоохранения

Здоровая нация формируется на основе здорового образа жизни. Чтобы вывести население России на здоровый образ жизни, необходимо развивать здоровьесберегающую медицину и здоровье сберегающую систему здравоохранения. Здоровьесберегающая медицина будет готовить специалистов по настройке организма на здоровое состояние и здоровый образ жизни. Здоровьесберегающая система здравоохранения будет периодически осуществлять диагностику населения, учить население настройке организма на здоровое состояние и здоровому образу жизни, помогать через оздоровительные профилактические центры настраивать организм и переходить на здоровый образ жизни. Здоровый образ жизни обеспечивает человеку здоровье на всю жизнь. Здоровое население сформирует здоровое общество [3].

4. Программа целостного ценностно-ориентированного междисциплинарного инновационного образования природным технологиям

В становлении культурного профессионального здорового общества важную роль играет междисциплинарное образование, когда человек получает знания по специальностям и по духовно-профессиональной социальной среде. В духовно-профессиональной социальной среде человек получает результаты и вознаграждения за них в нравственных условиях. Междисциплинарное духовно-профессиональное образование нацелено на формирование духовно-профессионального человека и нравственно-профессиональной социальной среды.

Экологическое образование должно смотреть в будущее. Оно уже сегодня может учить жить по природным технологиям на основе духовного натурализма. Оно включает библейские и естественные научные знания, описывающие законы духовной и материальной жизни. Духовный натурализм учит важности сохранения экологии словом. В конце прошлого века результатами экспериментов японский ученый Масару Эмото наглядно доказал, что вода под действием наших мыслей, эмоций, слов изменяет свою структуру. Духовное слово восстанавливает и поддерживает структуру живого мира. Восстановление структуры живого мира нормализует климат и очистит воду. Духовные знания

имеют силу здоровой жизни: *«потому что они жизнь для того, кто нашел их, и здравие для всего тела его (Притча 4:20-22)»*. Духовный натурализм учит экологическому земледелию и выращиванию плодов, как это было при сотворении человека, восполнению биоресурсов. Она также учит семейной экологии, целомудренному созданию семьи. Учит экологии общения для созидания общего для каждого и чтобы от каждого была польза всем [4].

5. Программа мирной, гуманной политики

Когда политика направлена на достижение гармонии человека с обществом и природой и общества с природой и каждым человеком, тогда она становится мирной, гуманной преобразующей силой. Мирная, гуманная политика связана с каждой областью жизнедеятельности общества. Например, культурную политику стоит направить на формирование культуры для достижения духовного благоустройства. Экономическую политику ориентировать на согласованную с природой хозяйственную деятельность на социально ориентированную экономику с экологическими производствами и восполняемыми ресурсами, на реализацию потребностей здорового образа жизни, на достижение гражданского, социального и материального благоустройства [5] и т.д. Чтобы развивать мирную, гуманную политику, нужно:

- направить управленческие и организационные усилия и материальные ресурсы на развитие человека и на становление культурного профессионального здорового гражданского общества;
- развивать мирную, гуманную дипломатию;
- развивать здоровый образ жизни как культурную традицию, чтобы иметь здоровые поколения;
- включить учреждения культуры и духовные конфессии в процесс формирования культурного профессионального здорового гражданского общества,
- формировать инфраструктуру самоуправления культурного профессионального здорового гражданского общества;
- перейти на социально-ориентированную экологическую экономику, стартовой нормой которой является норма здорового человека.

6. Программа духовной экологии для устойчивого развития

Развитие общества может быть только гармоничным. Устойчивое развитие общества осуществляется путем гармонизации жизнедеятельности человека и общества. В основе гармонизации лежит духовное умножение, когда разумное, профессиональное, физическое и материальное умножение осуществляется в соответствии с духовным умножением, особенно качественное умножение. Существует множество духовно-нравственных учений. Ценности всех духовно-нравственных учений декларируют одну цель: направить человека к благоволениям и благодеяниям. Роль духовно-нравственного образования состоит в осу-

ществлении этой цели. Научить человека, во-первых, вести духовную жизнь по формированию человеческих качеств, во-вторых, вести нравственную жизнь по проявлению человеческих качеств в благоволениях и благодеяниях. Благоволения и благодеяния является той общностью, которая делает людей толерантными, то есть стремящимися и способными к установлению и поддержанию этой общности с людьми, которые отличаются мнениями. Именно благоволения и благодеяния в профессиональной, семейной, общественной и личной сферах позволяют гармонизировать человеку жизнедеятельность. Благоволения и благодеяния приводят к солидарному взаимодействию профессиональных практик. Солидарное взаимодействие профессиональных практик на основе благоволений и благодеяний способствует становлению гармоничной культурно-рациональной социальной среды. Гармоничная социальная среда – это среда соразмерная по ценностям по целевой установке, сопряженная по знаниям, согласованная по действиям [6].

7. Программа становления справедливой демократии как образа жизни общества

Согласно статье 3 Конституции РФ, носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ. Народ осуществляет свою власть непосредственно, а также через органы государственной власти и органы местного самоуправления. Высшим непосредственным выражением власти народа являются референдум и свободные выборы. С помощью выборов многонациональный народ нанимает власть, чтобы она реализовала статью 7 конституции Российской Федерации. Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека. Для реализации ст. 7 Конституции РФ Российская общественная палата совместно с Центральной избирательной комиссией РФ, советом по развитию институтов гражданского общества при президенте РФ и союзом координационных советов России перед выборами президента РФ может выявлять путем общенародного референдума социально-экономические условия улучшения качества жизни народа, с помощью которых граждане могут обеспечить себе достойную жизнь и свободное развитие. Кандидаты в высшие органы власти представляют народу программы по реализации социально-экономических условий, принятых на референдуме. Народ выбирает наиболее реальную программу, кандидата и его команду, способных реализовать намеченные социально-экономические условия улучшения качества жизни народа, с помощью которых граждане могут обеспечить себе достойную жизнь и свободное развитие. Произойдет нравственная профессиональная ротация власти. После выборов народ и органы власти всех уровней реализуют программу соз-

дания социально-экономических условий по обеспечению достойной жизни и свободного развития каждого человека и формирование гражданского общества под контролем общественных институтов. Тогда справедливая демократия станет образом жизни гражданского общества и будет способствовать становлению экомра [7].

Список литературы

1. Брындин Е.Г. Решение проблем экологии / Матер. межд. науч.-практ. экологической конф. «Образование и производство в решении экологических проблем» 2013. С. 10-17.

2. Evgeny Bryndin. Economic Aspect of Global Wellbeing. Journal “The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences”. Volume VII. 2016. P. 14-21.

3. Брындин Е.Г., Брындина И.Е. Здоровоохранение на основе здорового образа жизни. Сетевой научный журнал «Национальное здоровье». № 1. Медицинские науки. КубГМУ. 2017. С. 34-42.

4. Evgeniy Bryndin. Development of living floor spaces on the basis of ecological economic and social programs. J. Resources and Environmental Economics. V. 1, №.1. 2018. P. 1-8.

5. E.G.Bryndin. Spiritual, Social, Economic and Healthy Aspects of Global Wellbeing. Journal “The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS”. Vol. XXXVIII. 2018. P. 97-111.

6. Брындин Е.Г. Гармонизация – процесс совершенствования цивилизации. Материалы конференции «С Миром новым – Шаги к новой цивилизации». СПб.: Журнал «Фундаментальные проблемы естествознания и техники», Серия: Проблемы исследования Вселенной. Т. 37. № 1. 2016. С. 64-76.

7. Брындин Е.Г. Консолидация общества гармоничным движением к справедливой демократии. III Всероссийская научно-практическая конференция «Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества». ИГУ, 2017.

ФОРМИРОВАНИЕ СОЗНАТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ) ПОСРЕДСТВОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Буренкова О.М., Хамитова Л.М.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Термин «экологическая культура» появился сравнительно недавно – в 20-ых гг. («культурная экология» и «экологическая культура»). Содержание этой концепции в интерпретации различных авторов имеет довольно широкое распространение. Термин «экологическая культура» – это набор норм, убеждений и взглядов, которые характеризуют отношение общества, его общественных групп и отдельных людей к природе.

В некоторых случаях особая экологическая культура присуща «экологическому сообществу» [1], в то время как другие говорят об «экологическом авангарде» общества [2]. Это явление формируется как тип культурного отражения, которое происходит в эпоху модернизации и роста популяционных представлений [2] как особый тип протеста в качестве специфического среза человеческой культуры, определяющего доминирующий способ производства, такой как элемент, который ограничивает аппетит агентов капиталистического рынка [3]; как тип человеческой, экологической культуры, унаследованной от ее взаимосвязи с окружающей средой, которая способствует здоровому образу жизни, устойчивому социально-экономическому развитию, экологической безопасности страны и каждого человека.

В современной экономической литературе существуют два основных подхода к рассмотрению экологической культуры общества, которые не противоречат, а дополняют друг друга. В экологической культуре общества к нему можно подойти с экологической и культурной точек зрения, т.е. можно рассматривать как культуру экологической деятельности и как экологический аспект культуры. В первом случае экологическая культура общества определяется как конфигурация всех результатов, которые достигли общества в сохранении и восстановлении естественной среды его существования. Во-вторых, когда дело доходит до экологического аспекта культуры, существуют способы преодоления исторически возникающих форм опасных экологических изменений, вызванных субъектом, трансформирующим деятельность человека.

Экологическая культура общества служит, прежде всего, качественной характеристикой социального и естественного взаимодействия с точки зрения

современных экологических требований, которые включают не только основные виды человеческих отношений с природой: объектно-практические, творчески-практические, но и степень их соответствия научным стандартам и требованиям общей и социальной среды.

Следует подчеркнуть, что методы экологической культуры призваны характеризовать взаимодействие общества не только с природой, но и с социальной и исторической средой, т.е. с окружающей средой в самом широком смысле. Эта идея аналогична исследованиям А. Печчеи, которые заслуживают участия в исследовательских возможностях для создания общества, которое было бы развито, оно было бы динамичным, «оптимальным или субоптимальным равновесием как с его внешними, так и с внутренними экологическими факторами». Общество, которое находится в гармонии с природой и с нами, возможно, наша единственная отдаленная, долгосрочная цель, но она тщательно изучается» [4].

Культурная экология – школа философии, основанная американскими эволюционистами Л. Уайтом и Дж. Стюардом в середине XX века [4]. Они обосновывают свои приоритетные научные позиции следующим образом: 1) культурное развитие заключается в повышении эффективности использования природных ресурсов, а это, в свою очередь, приводит к увеличению населения, производительности и экономической специализации; 2) эволюция культуры определяется необходимостью адаптации к природной среде; 3) культурные формы возникают из-за взаимосвязи между природной средой и уровнем технологической динамики общества.

Культурная экология изучает характерные особенности культуры общества, возникшие в процессе адаптации к природной среде, отношение среды обитания и технологии, присущие определенной культуре, особенно использование общественного питания и других природных ресурсов; поведение, связанное с развитием технологий природных ресурсов.

Стремясь объяснить происхождение межкультурных различий и общих законов, применимых к любой ситуации культурного и естественного взаимодействия, конкретные формы поведения или консолидация имеют присущие культурным особенностям решения. Согласно О. Шпенглеру, мы можем сказать, что экологическая культура – это способность человека жить жизнью, испытывая мир, пробуя приспособить его к себе, потребности должны соответствовать структуре окружающей среды [5]. Другими словами, экологическая культура ориентирована на деятельность человека направленную на организацию и преобразование природного мира (объектов и процессов) в соответствии с вашими потребностями и намерениями.

Экологическая культура рассматривается как: 1) исторически определенный уровень социального развития, творческих способностей и способностей, выражающийся в формах и видах жизни и созданных человеческих ценностях, который характеризуется глубоким и общим осознанием экологических проблем в динамике человечества; 2) общество экосферы, которое включает соответствующие экологические потребности, отношения и институты; 3) использование окружающей среды на основе знания естественных законов биосферы, включая немедленные и долгосрочные последствия изменений природы.

Культурная экология как неотъемлемая часть человеческой культуры, разработанная на основе профессионального экологического образования, информирования общественности и образования, рассматривает экосистему как взгляд на природу как интегрированную планетарную живую оболочку Земли, состоящую из саморегулируемой экосистемы.

Таким образом, экологическая культура – это выживание и моральный императив экологических заповедников для общества в целом и личности в частности [6]. Он обеспечивает поддержку посредством процесса формирования экологического мировоззрения каждого человека, его самосовершенствования как экологически сознательного, так и экологического социального отношения к природе.

Экологическая культура, образование и обучение – это категории, которые отражают этапы формирования человека. Системы знаний, направленные на овладение теорией и практикой общей экологии, представляли экологическое образование, в том числе элементы географических, биомедицинских, геохимических, социально-экономических и технических дисциплин. Экологическое образование в процессе формирования идентичности – это влияние на развитие социальных отношений и активной гражданственности.

Резюме экологического воспитания обеспечивает раскрытие природы природного мира – человека среды обитания, который должен быть заинтересован в сохранении его целостности, чистоты, гармонии. Человек должен уметь интерпретировать экологические явления и разумно взаимодействовать с природой [7]. Эстетический подход к природе способствует чувству морального долга и ответственности за его поддержание, ведет к экологической результативности.

Экологическое образование относится к непрерывному процессу обучения, обучения и направленной на содействие общей экологической культуре экологической ответственности за судьбу своей страны и близких, планеты и всей вселенной. Экологическое образование рассматривается как система знаний об условиях жизни, сложных образовательных и педагогических мероприятиях с целью создания экологической осведомленности и мотивации на основе соответствующих ме-

роприятий. Особенностью организации является просвещение всех групп населения различных социальных групп для понимания причин глобальных экологических изменений в окружающей среде и способов их преодоления. Экологизация системы образования – это тенденция проникновения, присущая экологическим идеям, концепциям, принципам, подходам в других дисциплинах, а также подготовка специалистов в области экологической грамотности различного профиля.

Экологическую культуру следует понимать как интегрированную систему, объединяющую: экологические знания, экологическое мышление, культуру, поведение, характеризующееся степенью трансформации экологических знаний, мысли, культуры, чувств, суточной нормы поведения. Главная особенность экологической культуры заключается в том, что она не формируется спонтанно, а требует создания условий, способствующих развертыванию ее принципов и конкретной деятельности – экологическому образованию [8]. Уровень экологической культуры человечества, особенно молодежи, которой принадлежит будущее, зависит от решения проблемы глобального экологического кризиса, сохранения природных условий существования цивилизации.

Таким образом, экологическое воспитание обеспечивается в процессе формирования эстетических экологических убеждений, мотивации, поощрения, сознания, экологической ответственности и сострадания, мотивации к экологическому поведению; человеческого отношения к жизни и экологическому образу жизни. Экологическое воспитание должно формировать культуру экологических прав, которая характеризуется разнообразными и глубокими знаниями экологического (естественного и социального) экологического мышления, обеспечивая ответственное отношение к природе и здоровью, наличие навыков и опыта в решении экологических проблем (особенно на местном уровне), непосредственное участие в экологической работе и способность предвидеть возможные негативные последствия преобразующей природу деятельности.

Список литературы

1. Карабасов, Ю.С. Экология и управление: термины и определения / Ю.С. Карабасов, В.М. Чижикова, М.Б. Плущевский. М.: МИСИС, 2001. С. 194.
2. Протасов, В.Ф. Экология: термины и понятия, стандарты, сертификация, нормативы. М.: Финансы и статистика, 2005. 667с.
3. Бродский, А.К. Общая экология / А.К. Бродский. М.: Издательский центр «Академия», 2007. 256 с.
4. Печчеи А. Человеческие качества. М.: Прогресс, 1980. 215 с.
5. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. Т. 2. Всемирно-исторические перспективы / пер. с немецкого и примечания Маханькова И. И. М.: Мысль, 1998.

6. Миллер, Т. Жизнь в окружающей среде / Т. Миллер. М.: Издательская группа «Прогресс», «Пангея», 1996. Т. 3. 400 с.

7. Реймерс Н.Ф.. Экологизация. Введение в экологическую проблематику. М.: Изд-во РОУ, 1992. 121 с.

8. Chapman, J. L. Ecology / J. L. Chapman, M. J. Reiss. Cambridge University Press; 2nd Edition. 2009. 336 p.

РОЛЬ КУРСА ФИЗИКИ В РАЗВИТИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБРАЗОВАНИИ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА

Бурханова Ю.Н.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

В современных социокультурных условиях стремительно изменяются цели, задачи и содержание экологического образования и воспитания. Это приводит к необходимости преобразить образовательный процесс таким образом, чтобы с его помощью появилась возможность направить детей на осознание ценности окружающей их природы, на познание ее красоты и умения любить, дорожить и оберегать ее. Способствовать этому может экологизация образовательного процесса, создание в нем особенной атмосферы, насыщенной экологическими идеями и смыслами, внедрение в образовательный процесс таких инновационных методик и технологий, которые позволят формировать и развивать экологическую культуру обучающихся.

В 2016 г. была разработана «Программа экологического воспитания детей и молодежи в системе образования Российской Федерации на 2017–2020 годы», где четко определены цели, задачи, принципы и основные направления экологического воспитания. В программе подчеркивается, что «экологическое воспитание должно рассматриваться в качестве одного из важнейших элементов в системе культуры человечества и строиться на основе принципа единства различных форм познания – эмоционально-образного и рационально-теоретического» [1].

Рассматривая мнения ряда специалистов, можно прийти к выводу, что экологизация образовательного процесса позволит не только донести до учащихся основные научные представления, но и даст им возможность овладеть разнообразными прикладными умениями по охране, сохранению и восстановлению окружающей природы. Фундаментом экологического образования и воспитания являются приобретенные естественнонаучные знания, форми-

рующие обобщающее, грамотное восприятие окружающей нас природы, а также сознательное отношение к происходящим в ней явлениям и процессам.

Дж. Лотон (Lawton, 1999) подчеркнул, и с этим нельзя не согласиться, что в основе экологии лежат законы химии и физики [2]. Действительно, физику можно назвать стержнем современной научно-технической революции, ее развитие позволило создать разнообразные современные технологии. Это наглядно демонстрирует учащимся возрастающие с каждым годом масштабы деятельности человека, связанные с воздействием на окружающую природу. Кроме того, физика позволяет овладеть различными современными методами научного познания природы и ее охраны.

Можно выделить основные умения, которые следует сформировать и развить у учащихся в экологической составляющей курса физики:

- измерять основные физические параметры биосферы (давление, температура, абсолютная и относительная влажность воздуха, электромагнитные поля, освещенность, радиация и др.);

- оценивать роль физических факторов и параметров для химических и биологических процессов, протекающих в биосфере, и их допустимые нормы воздействия на объекты биосферы и на человека;

- анализировать современную структуру энергетики, выбирать альтернативные источники энергии и разнообразные способы реализации природных ресурсов;

- прогнозировать возможные последствия деятельности человека для экологического состояния окружающей среды;

- пропагандировать и содействовать экологизации технических объектов и производств, ресурсосбережению, использованию на практике безотходных технологий и оптимизации взаимодействия общества с природой.

Все сказанное наглядно показывает важную роль курса физики в развитии экологической культуры учащихся. Однако на практике мы наблюдаем недостаточное внимание к научно-методическим разработкам по экологизации курса физики в колледже. Можно найти хорошие схемы поурочного планирования материала и разработки внеклассных мероприятий экологического содержания для общеобразовательных школ [3–5], но и их крайне мало. Как показывает анализ методической литературы, а также опыт работы преподавателей естественнонаучных дисциплин, экологическое образование и воспитание могут быть реализованы при условии обеспечения активной внеаудиторной работой учащихся по изучению и охране окружающей природы (различные конференции, проектные работы, недели физики и экологии, экологоориентированные игры и другие мероприятия). Такого вида мероприятия, разумеется, требуют больших усилий со стороны преподавателей по поиску, отбору и системати-

зации экологического материала в курсе физики, но эти усилия позволят связать приобретенные знания и умения по физике с вопросами охраны окружающей природы и рационального использования ее ресурсов.

Таким образом, для развития экологической культуры учащихся колледжа необходимо не только пересмотреть содержание преподаваемого материала, но и отдавать предпочтение таким формам, методам и технологиям обучения, которые будут:

– активизировать учащихся к непрерывному обновлению знаний об окружающей среде (решение физических задач экологического содержания, работа в малых группах, семинары-конференции, диспуты, деловые игры и т.д.);

– способствовать развитию креативного мышления и способности прогнозировать возможные последствия технического прогресса для биосферы (наблюдение, опыт, лабораторная работа, установление причинно-следственных связей, анализ, синтез, сравнение);

– стимулировать учащихся к научно-исследовательской деятельности (участие в конференциях, проектная деятельность, презентации докладов и т.д.);

– заинтересовывать и вовлекать учащихся в практическую деятельность по охране и восстановлению окружающей среды местного и регионального масштаба (определение факторов риска в городе и за городом, пропаганда экологических знаний, конкурс плакатов и т.д.).

Список литературы

1. Программа экологического воспитания детей и молодежи в системе образования Российской Федерации на 2017–2020 гг. 45 с.

2. Lawton J.H. Are the general laws in ecology? // *Oikos*, 1999. V. 84. № 1. P. 177-192

3. Зиятдинов, Ш.Г. Экологическая составляющая курса физики / Ш.Г. Зиятдинов, Б. М. Миркин // *Физика в школе*. № 3, 2004. С. 23-30.

4. Зиятдинов, Ш.Г. Методология и содержание экологического образования в школах РБ. / Ш.Г. Зиятдинов. – Уфа: БИРО, 2004. 164 с.

5. Зиятдинов, Ш.Г. Экологическое образование и образование для устойчивого развития / Ш.Г. Зиятдинов. – М. – Бирск: БГСПА, 2007. 197 с.

УРОКИ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ

Бусова И.А.,
Гирфанова В.О.
МБОУ «СОШ № 31»,
г. Нижнекамск, Россия

В начале нового века мир оказался перед угрозой резкого ухудшения глобальной экологической ситуации – фактически на грани тотальной экологической катастрофы. Биосфера подверглась сильнейшему загрязнению продуктами жизнедеятельности человека. Сложность и противоречивость современной экологической ситуации поставили перед ведущими странами ряд серьезных проблем, одна из которых – проблема формирования экологического мировоззрения и экологической культуры, решение которой частично берет на себя система образования. Необходимо такое изменение непрерывного процесса обучения, воспитания и развития личности, которое обеспечит формирование экологической культуры человека как системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения, деятельности, компетенций, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей среде и здоровью. Требования к содержанию обучения в образовательном учреждении определяются государственной стратегией развития образования.

В системе образования и воспитания математике отводится значительное место, поскольку математические знания являются элементом общечеловеческой культуры, математика как учебный предмет обладает огромным мировоззренческим (а значит, и воспитательным) потенциалом. Именно математические знания помогают представить реалистичную картину мира, способствуют пониманию учащимися важности учета особенностей природы в процессе трудовой деятельности человека, помогают им осознать значение природы для общества, понять, что природа – основной источник удовлетворения жизненных и духовных потребностей человека, осмыслить необходимость ответственного отношения к ней.

В методике преподавания математики предлагаются рекомендации по формированию экологической культуры на уроках математики.

I. Разработка системы заданий экологического содержания, применяемых в процессе преподавания предмета «Математика», уточнение целей, принципов отбора содержания курса и использование комплекса методов, форм и средств обучения, способствующих формированию экологической культуры учащихся.

В школьных учебниках математики почти нет задач с необходимой для этого тематикой, поэтому учителю приходится составлять задачи самому или

привлекать к их составлению учеников, применяя специфические термины по экологии, которые знакомы учащимся. Необходимо учить детей не просто производить математические действия, рассуждать, логически мыслить, но и воображать, чувствовать, переживать ту ситуацию, которая описана в задаче.

Прежде всего, это задачи с экологической тематикой, составленные на основе справочно-информационного материала о состоянии окружающей среды; задачи на построение и чтение графиков о динамике развития экосистем разных уровней; задачи, требующие проведения измерительных работ и экспериментов. Экологический компонент знакомит учащихся с такими понятиями, как экологический ущерб, выживаемость видов животных и растений, время распада радиоактивных веществ, повышение (понижение) среднегодовой температуры, земельный ресурс, стоимость водопроводной воды, рост населения и др. Объем экологических знаний, полученных школьниками при решении математических задач, должен сформировать представления о том, каковы основы и пределы устойчивости живой природы, почему возникают экологические проблемы у человеческого общества, существующего за счет природы, что нужно делать, чтобы сохранить себя на Земле, а так же расчеты, позволяющие провести сравнительный анализ, сделать выводы о истощении ресурсов, изменении теплового баланса Земли. Одновременно нужно формировать представление о возможных путях и способах решения этих проблем, задачах и методах экологического мониторинга, практики и перспективах охраны природы и среды жизни человека в экологическом плане.

Приведем в пример несколько задач: 1) Статистика утверждает, что одна треть мест в больницах занята людьми, чьи болезни вызваны курением табака. Сколько человек в одной больнице вашего населенного пункта в год находятся из-за курения табака, если за год там находится на лечении около 9 800 человек? На одного пациента в среднем расходуется в день 236 рублей. Сколько рублей теряет больничная касса из-за курения в месяц, в год? 2) При добыче полезных ископаемых часто прибегают к взрывным работам, которые служат источником пыли и ядовитых газов. В результате одного среднего по массе взрыва в атмосферу выбрасывается от 150 до 300 тонн пыли. Оцените, сколько тонн пыли будет выброшено в атмосферу в результате 4 взрывов? 10 взрывов? 3) В небольшом российском городе за 1 день скапливается около 60 т бытового мусора. Для его вывоза на мусороперерабатывающее предприятие требуется некоторое количество машин. Ввиду неисправности дороги на каждую машину пришлось грузить на 0,5 т меньше, чем предполагалось, поэтому дополнительно потребовались 4 машины. Какое количество машин было затребовано первоначально? Что должен знать каждый человек, выбрасывая мусор?

Для учеников 5–7 классов можно предложить следующие задачи: 1) В нашем селе Хвощеватое живет 385 человек. Представим, что каждый из них, побывав в соседнем лесу, бросит там пакетик из-под чипсов и пластиковую бутылку. Сколько всего пакетов и бутылок будет под каждым деревом, если в лесу 100 елей, 100 берез, 100 осин и 100 кленов? 2) В лесу стеклянная бутылка вызвала пожар. Почему? (Она, как увеличительное стекло, может поджечь лес от солнечного луча.) Сколько деревьев погибнет от пожара через 2 часа, если за 10 минут сгорает до 9 деревьев? 3) В сутки автомобиль способен выбросить в воздух примерно 20 кг выхлопных газов. Сколько выхлопных газов могут выбросить в воздух 28 автомобилей, имеющих в нашем селе, за 10 суток?

Условия таких задач могут и должны включать важные сведения о здоровье и гигиене человека, советы по рациональному использованию различных веществ, сведения о загрязнении окружающей среды отходами химических производств, о проблеме утилизации радиоактивных отходов, об усилении парникового эффекта, опустынивании территорий, таянии полярных льдов, проблеме нехватки пресной воды, проблеме народонаселения, сокращении биоразнообразия на планете, выработке методов борьбы со смертельными болезнями человечества. Содержание математической задачи не должно быть чем-то мифическим, непригодным для использования на практике, математические знания не должны быть формальными, не затрагивающим детское сознание.

II. Структурирование учебного материала, обеспечивающее осуществление учащимися учебно-познавательной деятельности с учетом оптимального соответствия структуры курса задачам формирования экологической грамотности.

Анализ программ и учебников по математике показывает, что данный предмет не обладает в достаточной степени нравственно-экологическим потенциалом, что усложняет работу учителя в этом направлении. В таком процессе обучения математике, когда учитель ставит перед собой задачу формирования экологической культуры учащихся, понятие «структурирование» должно отражать содержательность, многомерность материала и высокий уровень ассоциативности мышления при усвоении знаний. В большинстве случаев изучение учебных предметов школьниками происходит, как правило, от частного к общему. Как показывает практика, внимание учащихся при этом зачастую концентрируется на конкретных фактах, определениях, законах, но не на их взаимосвязях. Обобщения знаний, их систематизации в данном случае не происходит. Обучаемый не понимает, что является главным, а что – второстепенным, что есть причина, а что следствие, какой закон – фундаментальный, а какой – частный, верный лишь при определенных условиях, допущениях, упрощениях, наконец, какова иерархия элементов и блоков информации. Знание, которым в этом случае овладевает обучаемый, является статическим, в отличие от дина-

мического знания, когда система дисциплины прочувствована, когда взаимосвязи и взаимовлияния установлены.

В педагогической психологии особое значение имеет последовательность предъявления задач, обусловленная закономерностями протекания процесса обучения. Чтобы соответствовать своему назначению, задачи курса математики, ориентированные на формирование экологической культуры учащихся, должны быть выстроены согласно следующим методическим принципам:

- 1) соответствие программе курса математики;
- 2) соответствие содержания задач понятийному аппарату, определенному программой курса;
- 3) многоуровневость задач, соответствующая уровням учебной деятельности.

Предъявление задач в указанной последовательности соответствует логической структуре учебного материала и, как показывают результаты эксперимента, способствует повышению качества обучения алгебре.

III. Обеспечение межпредметных связей и применение методических приемов, способствующих формированию экологической культуры учащихся (проблемное изложение, постановка проблемных вопросов с использованием содержания других предметов, моделирование, учебные исследования, демонстрация решения задач, работа с программными средствами и др.).

Межпредметные связи играют важную роль в развитии мировоззрения школьников, демонстрируют прикладное значение изучаемых предметов. С помощью многосторонних межпредметных связей не только на качественно новом уровне решаются задачи обучения, развития, но также закладывается фундамент для комплексного видения, подхода и решения сложных проблем реальной действительности. Средства реализации межпредметных связей в процессе обучения разнообразны: проблемные ситуации, познавательные задачи, вопросы, задания, тесты. Экологическая ситуация, переведенная на язык математической задачи, оказывает сильнейшее влияние на сознание ребенка, а в сочетании с поиском новой информации, самостоятельными исследованиями по гигиене питания, физиологии и гигиене труда учащийся становится сопричастным к проблеме формирования здорового образа жизни, знания становятся осознанными, ученик видит реальную необходимость их приобретения. Среди основных методических приемов обучения, применяемых при обучении, можно отметить следующие: проблемное изложение, постановка проблемных вопросов с использованием содержания других предметов; демонстрация решения задач; работа с программными средствами; выполнение комплексных заданий с использованием материала учебников и дополнительной литературы по разным предметам, экспериментальное исследование. Формирование умений творческого характера происходит при написании рефератов,

при подготовке докладов, заданий по конструированию и моделированию, работ с элементами исследования, при поиске новых способов решения задач.

Формирование у детей ответственного отношения к природе – сложный и длительный процесс, но он необходим, так как будущее планеты зависит от того, насколько глубоко у детей будет воспитано нравственное отношение к природным объектам, желание трудиться на пользу природы. Следовательно, основная задача учителя – вводить экологический компонент в ткань разных уроков, начиная с начальных классов, в том числе и в уроки математики.

Экологическое воспитание школьников средствами математики способствует формированию экологической культуры личности, актуализации знаний, умений, навыков ребенка, их практическому применению во взаимодействии с окружающим; стимулирует потребность ребенка в самореализации, самовыражении, в творческой личностно и общественно значимой деятельности; реализует принцип сотрудничества детей и взрослых, позволяет сочетать коллективное и индивидуальное в педагогическом процессе, является технологией, обеспечивающей становление личности ребенка.

Список литературы

1. Бутаков С. А. Структурирование учебного материала в соответствии с принципом восхождения от абстрактного к конкретному. Магнитогорск, 2001.
2. Сластёнин В. А, Исаев И.Ф, Шиянов Е.Н. Педагогика: учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. М., 2002.
3. Балобанова О.А. Фестиваль педагогических идей «1 сентября»: «Учебный проект на уроках и во внеклассной работе по физике в условиях экологической школы как средство воспитания экологической культуры.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Бусыгина Е.Ф.,
Скорнякова А.А.,
Хайруллина Д.И.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

В настоящее время перед всем человечеством стоит вопрос о необходимости изменения отношения к самой природе, а также обеспечения должного воспитания нового поколения. Любой человек должен понимать, что его существование на планете Земля возможно только в условиях гармонии с природой.

Такие исследователи как Н.С. Дежникова, С.П. Козырева и др., выделяют два основных в мире кризиса:

1. Кризис народонаселения (экологический кризис).
2. Кризис человека, а именно отношения человека к самому себе и своей культуре в целом.

В настоящее время сложилась ситуация, когда в условиях глобального кризиса все, что связано с культурой приобретает, экологический характер. Следовательно, первое место в культуре воспитания отводится непосредственно самой культуре.

Что же такое экологическая культура? Экокультура – это часть общечеловеческой культуры, которая включает в себя систему социальных отношений, определенных моральных ценностей, а также способов воздействия общества с окружающей средой, которая формируется в сознании и поведении людей на протяжении всей жизни непрерывным экологическим образованием. Экокультура способствует здоровому образу жизни населения, духовному росту, устойчивому социально-экономическому развитию, экологической безопасности. Таким образом, по нашему мнению, экологическая культура – это полноценная жизнь населения, связанная с отношением к окружающей среде.

Сегодня экологической культуре уделяется особое внимание, поскольку изменить отношение к природе возможно лишь путем изменения ценностей и мировоззрения человека.

На законодательном уровне проблема экологического кризиса и экологической культуры решается при помощи Государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 г. Указом президента Российской Федерации определяется стратегическая цель, а также основные задачи государства в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической культуры и безопасности.

Достижение поставленной государством стратегической цели в области экологического развития решается посредством следующих основных задач:

1. Создание эффективной системы управления в области охраны окружающей среды.
2. Создание экологической безопасности посредством воздействия органов государственной власти.
3. Совершенствование нормативно-правового обеспечения экологической безопасности.
4. Внедрение инновационных технологий для обеспечения экологически ориентированного роста экономики.
5. Предотвращение негативного воздействия на окружающую среду.

6. Развитие экономического регулирования охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

7. Создание экологической культуры, а также развитие экологического образования и воспитания.

8. Информационно-аналитическое обеспечение экологической безопасности и др.

Экологическое воспитание, образование и просвещение – это основа экологической культуры. Образование, которое опирается на культуру – формирует духовность и нравственность человека. Человек, имеющий соответствующее образование, способен оценить суть своих действий, степень последствий, выбрать варианты выхода из сложившейся неблагоприятной ситуации. Сегодня необходима смена этических парадигм. Человек, который может усвоить и осознать, что хорошо, а что плохо, сможет полюбить мир, а соответственно, и сформировать у себя в сознании экологическую культуру.

Несомненно, формирование экологической культуры в сознании человека – это достаточно сложный и долгий процесс. Его успешная реализация возможна лишь через системный подход, а также на основе единства приоритетов общества и государства.

На сегодняшний день, чтобы сформировать экологическую культуру в обществе, необходимо постепенно передавать людям информацию о возможности целенаправленного природопользования, о роли выполнения экологических правил и требований, а также о личной ответственности каждого человека перед планетой за сохранение окружающей среды.

Основываясь на международной практике, можно сделать вывод, что для успешного выполнения вышесказанного необходимо:

1. Иметь хорошо продуманную нормативно-правовую базу.
2. Внедрить в образовательных учреждениях основы экологического воспитания.
3. Внедрить экологическое просвещение.
4. Сформировать личную сознательность граждан.

Часть предложенных мер уже реализуется в Российской Федерации. Например, воспитание экологической культуры дает свой старт в процессе дошкольной подготовки и продолжается в ходе школьной, профессиональной и рабочей деятельности человека. Однако проблема заключается в том, что экологическая культура развивается крайне медленно. Это связано с тематической пропагандой, проводимой средствами массовой информации, которые, в свою очередь, продвигая природоохранную информацию, выступают в роли источника повышения эрудиции. К сожалению, воспитание экологической культуры тормозит и факт того, что человек все свое внимание акцентирует на локальных

успехах природоохранной практики и готов довольствоваться самым малым экологическим благополучием.

Однако надо и понимать, что основы экологической культуры необходимо закладывать на семейном уровне, а не перекладывать все на государственное образование.

Таким образом, именно личная ответственность и сознательность людей, понимание бесперспективности потребительского отношения к природе для них же самих способны стать толчком для динамичного развития новой экологической культуры и мышления человека. Такое мировоззрение требует отказа от эгоистических установок ради благополучия последующих поколений и сохранения жизни на Земле. Важной составляющей такого типа мышления является серьезное и глубокое осмысление мировой экологической ситуации, необходимости привлечения для сохранения природных ресурсов достижений научно-технической революции и инновационных технологий.

УСТОЙЧИВОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ПФО)

Валеева Р.Р.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Устойчивое развитие как стратегическое направление развития человеческой цивилизации стало ответом на глобальные вызовы, возникшие в результате ухудшения окружающей среды, увеличения социальной и экономической дифференциации стран, роста бедности населения и ряда других причин. В настоящее время многие ученые в своих исследованиях устойчивого развития региона уделяют особое внимание вопросам экологии.

В работе ученых Великобритании [10] содержатся разработанные индикаторы устойчивого развития с учетом экологического и социального факторов, описывается ряд показателей экологически устойчивого развития, которые отражают связи между качеством окружающей среды, истощением природных богатств и экономическим ростом, между использованием ресурсов и их запасами, проводятся конкретные эколого-экономические расчеты по регионам мира и странам. Влияние промышленного роста и промышленных загрязнений на динамику устойчивого развития отдельных регионов и стран рассмотрена в работе А. Yanase [12, pp. 277–311]. В трудах другого авторского коллектива зарубежных ученых [11] раскрывается эволюция представлений о категории «устойчивое развитие региона» от ее трактовки с позиций экологических аспектов

и необходимости обеспечения воспроизводства ограниченных возобновимых и невозобновимых ресурсов до рассмотрения устойчивости преимущественно с позиций ее социально-экономических аспектов.

В научных исследованиях российских ученых тема экологически-устойчивого развития региона встречается достаточно часто. Теория устойчивого развития является, на взгляд А. П. Кузнецова, Р.Ю. Селименкова [5, с. 9], логически оформленным продолжением учения о ноосфере, согласно которому на современном геологическом этапе в рамках своего развития человек выходит за пределы непосредственно биосферы, формируя при этом ноосферу. При этом человек становится основной геологообразующей силой и, по мнению В.И. Вернадского [3, с. 25], принимает на себя ответственность за состояние окружающей среды на всей планете.

Многолетние научно-практические работы по изучению глобальных и региональных проблем устойчивого развития показали целесообразность внедрения эколого-ориентированных методов хозяйственной деятельности не только для улучшения природной, экономической и социальной ситуации в регионах, но и для повышения качества жизни населения.

Оценка устойчивости экономики региона, в соответствии с международными рекомендациями и подходами [7], возможна при рассмотрении шести подсистем региона: социальной, экономической, развития человеческого потенциала, инфраструктуры, управления, окружающей среды и ресурсов. Здесь ориентирами подсистем являются существование, эффективность, свобода действий, безопасность, адаптивность и сосуществование. Часть авторов [6, с. 155–160] для выявления узких мест в экономическом потенциале региона на пути к устойчивому развитию разбивает индикаторы на три группы: производственные, финансовые и социально-экономические. Но основная часть исследователей [4, с. 106–110; 9, с. 98–101; 1, с. 23–29] останавливается на трех блоках индикаторов, характеризующих устойчивое развитие региона: экономические, социальные и экологические.

Оценка экологической устойчивого развития регионов ПФО будет проводиться по методике Т. В. Усковой [9, с. 98–101] с корректировками автора [2, с. 57] в используемых индикаторах.

Перечень индикаторов для расчета показателя экологической устойчивости развития регионов:

1. Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м³.
2. Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м³.
3. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, т на 1 000 чел. населения.

4. Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т.

5. Лесовосстановление, тыс. га.

6. Лесистость территорий, %.

7. Заболеваемость на 1 000 чел. населения.

Оценка устойчивости субъекта проведена по приведенным выше коэффициентам с использованием многомерного сравнительного анализа, сформированного на методе евклидовых расстояний, позволяющем учесть как абсолютные данные каждого региона, так и уровень их отдаленности от показателя-эталона.

Координаты сравниваемых регионов высчитывались по формулам:

$$k_i = \frac{x_i}{\max(x_i)} - \text{прямой показатель}; k_i = \frac{\min(x_i)}{x_i} - \text{обратный показатель};$$

где k_i – оценка уровня развития региона i по каждому показателю; x_i – значение показателя в регионе i ; $\max(x_i)$, $\min(x_i)$ – показатель-эталон, в качестве которого могут быть выбраны оптимальные или пороговые значения показателей регионального развития.

Для расчета индекса экологической устойчивости региона были использованы данные Росстата (табл. 1) [8].

Таблица 1

Индикаторы для расчета показателя экологической устойчивости развития регионов ПФО в 2010–2016 гг.

| Регион ПФО | Год | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тонн на 1000 чел. населения | | | | | | | |
| Республика Башкортостан | 388 | 406 | 403 | 449 | 459 | 435 | 461 |
| Республика Марий Эл | 33 | 29 | 34 | 27 | 25 | 22 | 36 |
| Республика Мордовия | 34 | 34 | 50 | 36 | 35 | 32 | 41 |
| Республика Татарстан | 263 | 278 | 288 | 298 | 294 | 294 | 338 |
| Удмуртская Республика | 101 | 104 | 172 | 172 | 176 | 148 | 147 |
| Чувашская Республика | 31 | 28 | 33 | 29 | 36 | 27 | 25 |
| Пермский край | 325 | 375 | 344 | 368 | 312 | 299 | 309 |
| Кировская область | 102 | 99 | 101 | 103 | 115 | 96 | 99 |
| Нижегородская область | 156 | 142 | 146 | 126 | 126 | 133 | 150 |
| Оренбургская область | 617 | 658 | 757 | 513 | 411 | 490 | 512 |
| Пензенская область | 22 | 37 | 22 | 28 | 33 | 39 | 44 |
| Самарская область | 308 | 292 | 276 | 261 | 266 | 261 | 253 |
| Саратовская область | 95 | 109 | 128 | 99 | 120 | 118 | 110 |
| Ульяновская область | 39 | 42 | 34 | 38 | 34 | 33 | 33 |
| Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м³ | | | | | | | |
| Республика Башкортостан | 341 | 321 | 311 | 305 | 298 | 277 | 283 |
| Республика Марий Эл | 60 | 57 | 51 | 55 | 50 | 49 | 48 |

| Регион ПФО | Год | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Республика Мордовия | 46 | 42 | 39 | 35 | 34 | 30 | 30 |
| Республика Татарстан | 490 | 498 | 480 | 467 | 439 | 382 | 325 |
| Удмуртская Республика | 105 | 127 | 117 | 112 | 116 | 133 | 109 |
| Чувашская Республика | 86 | 10 | 11 | 10 | 9 | 37 | 37 |
| Пермский край | 313 | 397 | 407 | 410 | 398 | 383 | 3578 |
| Кировская область | 205 | 176 | 171 | 169 | 146 | 132 | 127 |
| Нижегородская область | 472 | 461 | 451 | 525 | 397 | 390 | 377 |
| Оренбургская область | 122 | 132 | 127 | 120 | 116 | 109 | 108 |
| Пензенская область | 111 | 108 | 105 | 100 | 95 | 92 | 94 |
| Самарская область | 397 | 395 | 362 | 351 | 346 | 366 | 368 |
| Саратовская область | 24 | 18 | 112 | 84 | 17 | 13 | 13 |
| Ульяновская область | 111 | 115 | 110 | 105 | 100 | 122 | 125 |
| Лесистость территорий, % | | | | | | | |
| Республика Башкортостан | 39,9 | 39,9 | - | - | 39,9 | 39,9 | 39,9 |
| Республика Марий Эл | 56,1 | 53,7 | - | - | 54,2 | 54,4 | 55,3 |
| Республика Мордовия | 27 | 27 | - | - | 26,4 | 27 | 26,8 |
| Республика Татарстан | 17,4 | 17,5 | - | - | 17,5 | 17,5 | 17,5 |
| Удмуртская Республика | 46,8 | 46,7 | - | - | 46,4 | 46,3 | 46,2 |
| Чувашская Республика | 32,4 | 32,4 | - | - | 32,1 | 32,1 | 32,1 |
| Пермский край | 71,5 | 71,5 | - | - | 71,4 | 71,4 | 71,3 |
| Кировская область | 63,7 | 62,6 | - | - | 63,1 | 62,9 | 62,8 |
| Нижегородская область | 48 | 46,8 | - | - | 46,6 | 46,5 | 47,2 |
| Оренбургская область | 4,6 | 4,6 | - | - | 4,6 | 4,6 | 4,6 |
| Пензенская область | 21,2 | 21,2 | - | - | 20,5 | 20,5 | 20,5 |
| Самарская область | 12,8 | 12,8 | - | - | 12,7 | 12,7 | 12,7 |
| Саратовская область | 6,3 | 6,2 | - | - | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| Ульяновская область | 26,4 | 26,4 | - | - | 26,3 | 26,4 | 26,3 |
| Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т | | | | | | | |
| Республика Башкортостан | 495 | 520 | 483 | 928 | 936 | 945 | 535 |
| Республика Марий Эл | 10 | 9 | 10 | 7 | 9 | 10 | 8 |
| Республика Мордовия | 450 | 476 | 585 | 707 | 737 | 381 | 361 |
| Республика Татарстан | 329 | 322 | 310 | 521 | 427 | 437 | 495 |
| Удмуртская Республика | 18 | 20 | 11 | 41 | 89 | 75 | 173 |
| Чувашская Республика | 14 | 11 | 10 | 9 | 13 | 12 | 9 |
| Пермский край | 1196 | 1284 | 915 | 1068 | 1726 | 977 | 1041 |
| Кировская область | 131 | 101 | 121 | 148 | 243 | 194 | 177 |
| Нижегородская область | 256 | 215 | 105 | 110 | 95 | 169 | 112 |
| Оренбургская область | 764 | 683 | 619 | 532 | 548 | 632 | 644 |
| Пензенская область | 22 | 23 | 26 | 31 | 218 | 322 | 39 |
| Самарская область | 367 | 455 | 449 | 434 | 502 | 400 | 302 |
| Саратовская область | 501 | 457 | 422 | 483 | 405 | 253 | 317 |
| Ульяновская область | 172 | 199 | 71 | 79 | 86 | 82 | 86 |
| Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м³ | | | | | | | |
| Республика Башкортостан | 5317 | 5349 | 5337 | 5117 | 4761 | 4850 | 5200 |

| Регион ПФО | Год | | | | | | |
|--|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Республика Марий Эл | 185 | 200 | 196 | 194 | 200 | 195 | 213 |
| Республика Мордовия | 270 | 302 | 302 | 257 | 224 | 229 | 191 |
| Республика Татарстан | 5383 | 5502 | 5076 | 4657 | 4635 | 4794 | 5252 |
| Удмуртская Республика | 419 | 357 | 360 | 338 | 341 | 352 | 359 |
| Чувашская Республика | 281 | 484 | 550 | 475 | 476 | 476 | 438 |
| Пермский край | 2020 | 2108 | 1969 | 1501 | 1686 | 1641 | 1613 |
| Кировская область | 1103 | 1028 | 1059 | 1097 | 1041 | 998 | 1018 |
| Нижегородская область | 1386 | 1572 | 1470 | 1515 | 1587 | 1591 | 1666 |
| Оренбургская область | 1802 | 1887 | 1883 | 1864 | 1743 | 1672 | 1713 |
| Пензенская область | 68 | 84 | 82 | 81 | 71 | 76 | 77 |
| Самарская область | 3309 | 3159 | 3185 | 3384 | 3188 | 3027 | 2849 |
| Саратовская область | 7208 | 7344 | 7281 | 7567 | 7464 | 7281 | 7574 |
| Ульяновская область | 868 | 583 | 771 | 893 | 682 | 676 | 874 |
| Лесовосстановление, тыс. га | | | | | | | |
| Республика Башкортостан | 10,6 | 10,5 | 10,5 | 10,6 | 12 | 11,4 | 12,9 |
| Республика Марий Эл | 2,9 | 3 | 2,9 | 2,9 | 3,1 | 3 | 2,7 |
| Республика Мордовия | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 1,4 | 1,2 | 1,3 | 1,1 |
| Республика Татарстан | 1,9 | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 2,6 | 2,1 | 1,9 |
| Удмуртская Республика | 6,3 | 6,9 | 6,2 | 5,5 | 5,1 | 5,3 | 6,2 |
| Чувашская Республика | 0,7 | 1,3 | 1,1 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,8 |
| Пермский край | 22,9 | 28 | 26,8 | 30,8 | 27,6 | 32,5 | 29,4 |
| Кировская область | 26 | 28,1 | 28,6 | 27,5 | 28,2 | 31,1 | 35 |
| Нижегородская область | 8,4 | 11,5 | 11,1 | 12,2 | 11,4 | 14,4 | 14,9 |
| Оренбургская область | 1,1 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Пензенская область | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,6 | 1,8 | 1,5 | 1,4 |
| Самарская область | 1,2 | - | 1,2 | 1,7 | 1,1 | 1,2 | 0,8 |
| Саратовская область | 1,6 | 2 | 1,5 | 2,1 | 2 | 2 | 1,5 |
| Ульяновская область | 2 | 3 | 3,1 | 4,2 | 2,9 | 2,3 | 2,6 |
| Заболеваемость на 1000 чел. населения | | | | | | | |
| Республика Башкортостан | 894,5 | 860,6 | 847,6 | 841,3 | 862,6 | 849,8 | 844,9 |
| Республика Марий Эл | 864 | 863,5 | 894,7 | 869,8 | 882,4 | 915 | 935,7 |
| Республика Мордовия | 725,7 | 710,3 | 691,3 | 713,5 | 684,5 | 683,7 | 658,9 |
| Республика Татарстан | 846,2 | 849,8 | 845,2 | 831,6 | 841,1 | 804,2 | 792,3 |
| Удмуртская Республика | 958 | 947,7 | 919 | 942,2 | 945,4 | 968,2 | 991 |
| Чувашская Республика | 936,9 | 996,9 | 1006,4 | 1039,2 | 1019 | 983,4 | 934,2 |
| Пермский край | 931,3 | 937,3 | 928,4 | 929,7 | 981,6 | 979,7 | 950,2 |
| Кировская область | 804,5 | 788,5 | 767,2 | 788,6 | 755 | 756,7 | 746,4 |
| Нижегородская область | 855,2 | 881,9 | 866,9 | 894,6 | 919,3 | 912,1 | 913 |
| Оренбургская область | 857 | 851,9 | 820,5 | 811 | 789,5 | 779 | 792,9 |
| Пензенская область | 760,5 | 760,9 | 748,4 | 736,1 | 717,3 | 747 | 732,8 |
| Самарская область | 944,5 | 1019,1 | 997,2 | 1043,6 | 1016 | 1033,7 | 975,7 |
| Саратовская область | 749,6 | 756,4 | 738,3 | 763,5 | 736,6 | 751,2 | 749,4 |
| Ульяновская область | 895 | 946,1 | 969 | 914,8 | 853 | 891,7 | 872,4 |

Для наглядности произведем расчет индексов для Республики Татарстан за 2015 г. Пример расчета координат сравниваемых регионов по индикаторам для расчета индексов устойчивости региона:

$$k_{\text{Сброс загрязн. сточных вод в поверхностные водн. объекты}} = \frac{\min(x_{\text{Сарат. обл.}})}{x_{\text{Татарстан}}} = \frac{13}{382} = 0,03$$

$$I_{\text{экол.}} = [(k^2_{\text{Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников}} + k^2_{\text{Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты}} + k^2_{\text{Объем оборотной и последовательно используемой воды}} + k^2_{\text{Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников}} + k^2_{\text{Лесовосстановление}} + k^2_{\text{Лесистость территорий}} + k^2_{\text{Заболеваемость на 1000 чел. населения}}) / 7]^{1/2} = [(0,07^2 + 0,03^2 + 0,25^2 + 0,45^2 + 0,66^2 + 0,06^2 + 0,85^2) / 7]^{1/2} = 0,452.$$

Экологическая ситуация в большинстве регионов ПФО (табл. 2) имеет развитие близкое к устойчивому, в Республике Марий Эл, Татарстан, Удмуртии и Нижегородской области развитие с признаками неустойчивости (индекс экологической устойчивости менее 0,5). Снижение показателя отмечается почти во всех регионах, кроме Республики Татарстан, Чувашской Республики и Ульяновской области. Устойчивого экологического развития не наблюдается ни в одном из регионов.

Таблица 2

Индекс экологической устойчивости регионов ПФО за 2010–2016 гг.*

| Регион | Год | | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2016 г. к 2010 г. |
| Республика Башкортостан | 0,515 | 0,512 | 0,520 | 0,585 | 0,511 | 0,594 | 0,507 | -0,009 |
| Республика Марий Эл | 0,526 | 0,563 | 0,423 | 0,535 | 0,564 | 0,563 | 0,487 | -0,039 |
| Республика Мордовия | 0,532 | 0,537 | 0,530 | 0,590 | 0,521 | 0,529 | 0,510 | -0,021 |
| Республика Татарстан | 0,454 | 0,447 | 0,462 | 0,477 | 0,412 | 0,452 | 0,458 | 0,004 |
| Удмуртская Республика | 0,408 | 0,402 | 0,327 | 0,327 | 0,380 | 0,375 | 0,372 | -0,036 |
| Чувашская Республика | 0,445 | 0,623 | 0,566 | 0,625 | 0,553 | 0,459 | 0,511 | 0,065 |
| Пермский край | 0,704 | 0,723 | 0,647 | 0,663 | 0,707 | 0,712 | 0,680 | -0,024 |
| Кировская область | 0,621 | 0,620 | 0,563 | 0,537 | 0,620 | 0,613 | 0,618 | -0,003 |
| Нижегородская область | 0,444 | 0,440 | 0,379 | 0,385 | 0,420 | 0,429 | 0,419 | -0,025 |
| Оренбургская область | 0,420 | 0,419 | 0,455 | 0,427 | 0,363 | 0,425 | 0,405 | -0,015 |
| Пензенская область | 0,542 | 0,471 | 0,559 | 0,561 | 0,478 | 0,442 | 0,420 | -0,122 |
| Самарская область | 0,366 | 0,374 | 0,392 | 0,376 | 0,330 | 0,342 | 0,322 | -0,044 |
| Саратовская область | 0,674 | 0,585 | 0,596 | 0,602 | 0,568 | 0,648 | 0,647 | -0,027 |
| Ульяновская область | 0,414 | 0,413 | 0,401 | 0,440 | 0,439 | 0,414 | 0,434 | 0,020 |

* *Источник:* составлено автором на основе данных Росстата: стат. сб. «Регионы России. Социально-экономические показатели» [8].

Низкая экологическая устойчивость Республики Татарстан связана с низкими показателями лесовосстановления 1,9 тыс. га в противовес Кировской области и Пермскому краю, где данные показатели составляют 35 и 29,4 тыс. га соответственно, более низкой по сравнению с другими регионами лесистостью территорий (в Республике Татарстан – 17,5 %, в Кировской области и Республике Марий Эл – 62,8 и 55,3 % соответственно), с ростом выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, за семь лет на 29 %. Ситуация с выбросом загрязняющих веществ хуже только в Оренбургской области и Республике Башкортостан (521 и 461 тонн на 1000 чел. населения соответственно) и в Удмуртской области, где рост за семь лет составил 46 %. Экологическая ситуация негативная, требующая обязательного вмешательства по всем 7 элементам устойчивого развития региона.

Список литературы

1. Антонова М.А. Оценка устойчивого развития регионов Северо-Западного федерального округа // Проблемы развития территории. 2013. № 4 (66). С. 23–29.
2. Валеева Р.Р., Васильев В.Л. Территориально-производственный кластер в концепте устойчивого развития региона (на примере Приволжского федерального округа) // Актуальные проблемы экономики и права. 2017. Т. 11. № 4. С. 52-65.
3. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. М.: Наука, 1991. 271 с. С.25.
4. Иванченко В. Государственные регуляторы переходной экономики // Вопросы экономики. 1991. № 7. С. 106–110.
5. Кузнецов А.П. Устойчивое развитие региона: эколого-экономические аспекты / А.П. Кузнецов, Р.Ю. Селименков; под науч. рук. д-ра экон. наук, проф. Т.В. Усковой. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. 136 с. С. 9.
6. Меньщикова В.И., Синополец Н.В. Система индикаторов оценки устойчивого развития экономики региона // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 5–6. С. 155–160.
7. Показатели устойчивого развития: структура и методология: пер. с англ. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2000. 359 с.
8. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: стат. сб. / Росстат. М., 2017. 1402 с.
9. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. 355 с.

10. Hamilton K. Wealth, welfare and sustainability: Advances in measuring sustainable development / K. Hamilton, G. Atkinson. Northampton: Edward Elgar, 2006. 214 p.

11. Pinter L. Indicators of sustainable development: proposal for a way forward / L. Pinter, P. Hard, P. Bartelmus. New York: IISD, 2005. 42 p. URL: http://www.iisd.org/pdf/2005/measure_indicators_sd_way_forward.pdf (дата обращения: 08.02.2017).

12. Yanase, A. Pollution control in open economies: Implications of within-period interactions for dynamic game equilibrium / A. Yanase // Journal of Economics. 2005. № 84. P. 277–311.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В НИЖНЕКАМСКЕ

Габдуллина Г.К.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Современное, вооруженное техникой общество не всегда оказывает положительное влияние на природу, поэтому, результаты взаимодействия человека и планеты могут быть весьма плачевными.

Деятельность людей не раз становилась причиной возникновения природных катастроф, а потому экологические вопросы на сегодняшний день еще более актуализировались [1].

В связи с этим на территории республики в рамках территориальной системы наблюдения за состоянием окружающей среды создана наблюдательная сеть за загрязнением атмосферного воздуха, которая включает: восемь современных стационарных экоаналитических лабораторий, шесть передвижных экологических лабораторий и шестнадцать автоматических станций контроля загрязнения атмосферного воздуха (АСКЗА). Необходимо отметить, что наибольшее количество АСКЗА сформировано в г. Нижнекамске – 5 ед.

Систематические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (в 123 точках республики с выполнением свыше 3 млн анализов в год) постоянно выявляют факты превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Динамика выбросов в среднем по республике показана на рис. 1.

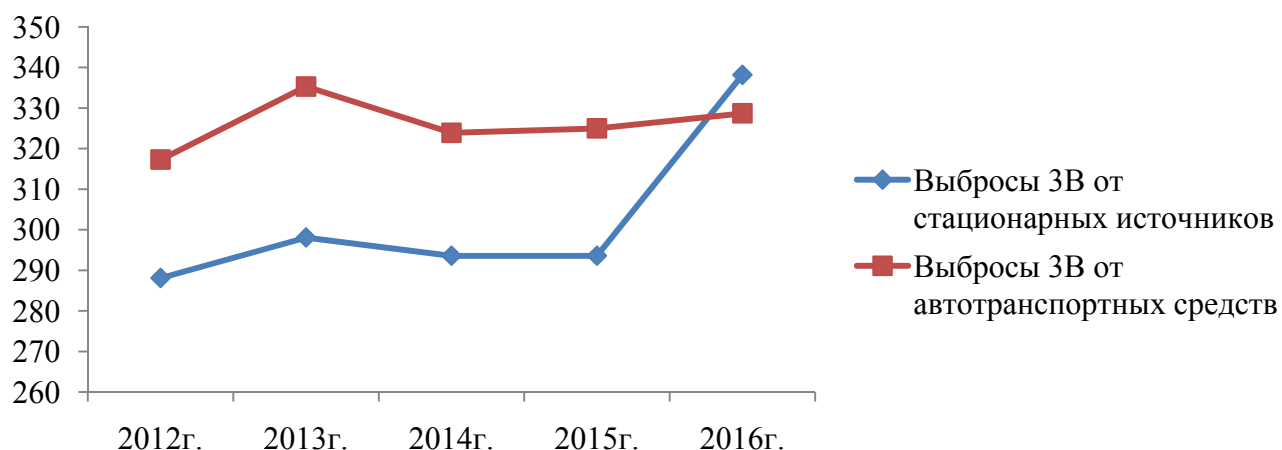


Рис. 1. Динамика выбросов ЗВ в атмосферу РТ, тыс. т

Величина ежегодных затрат на природоохранные мероприятия в регионе напротив, за последние годы заметно сократилась (табл. 1).

Таблица 1

Затраты на охрану окружающей среды (млн руб.)

| Наименование показателя | Год | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Всего | 19422,1 | 21980,3 | 19783,8 | 19311,3 | 17943,6 |
| В том числе | - | - | - | - | - |
| Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов | 8158,0 | 9322,0 | 4058,5 | 6574,6 | 4566,6 |
| Текущие затраты на охрану окружающей среды | 8800,0 | 10276,7 | 12973,5 | 9961,8 | 10861,3 |
| Затраты на капитальный ремонт производственных основных фондов по охране окружающей среды | 2408,2 | 2315,0 | 2665,7 | 2685,6 | 2411,6 |
| Затраты на содержание всех ООПТ, охрану и воспроизводство диких животных | 55,9 | 66,6 | 86,1 | 89,2 | 104,1 |

Крупнейшие предприятия республики, осуществляющие выбросы ЗВ, представлены в табл. 2. Основную долю в загрязнение экологии региона вносят такие предприятия, как: ПАО «Татнефть», ПАО «Казаньоргсинтез», ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАИФ-НК», ПАО «Нижнекамскшина» и др. Из них большая часть, осуществляют свою деятельность на территории г. Нижнекамска.

Сведения о динамике выбросов ЗВ по крупнейшим предприятиям РТ, тыс. т [2]

| Предприятия | Всего выброшено загрязняющих веществ, тыс. т. | | | |
|--|--|---------|---------|---------|
| | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
| ПАО «Татнефть» | 92,867 | 92,302 | 83,868 | 81,274 |
| ПАО «Нижнекамскнефтехим» | 26,005 | 23,434 | 22,435 | 22,255 |
| ОАО «ТАИФ-НК» | 16,799 | 16,247 | 14,146 | 14,270 |
| Шеморданское линейно-производственное управление магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Казань» | 24,267 | 15,912 | 17,591 | 10,720 |
| АО «Татэнерго» | 12,894 | 12,871 | 11,893 | 31,919 |
| Казанское ПАО «Органический синтез» | 10,636 | 10,883 | 10,513 | 10,354 |
| АО «Шешмаойл» | 8,126 | 10,681 | 10,539 | 9,290 |
| ОАО «ТГК-16» | 7,351 | 9,903 | 14,009 | 16,965 |
| ПАО «КАМАЗ» | 7,992 | 6,886 | 5,821 | 6,535 |
| НГДУ «ТатРИТЭКнефть» | 3,724 | 3,881 | 3,443 | 3,551 |
| ОАО «ТАНЕКО» | 2,872 | 2,288 | 1,765 | 1,807 |
| ООО «Нижнекамская ТЭЦ» | 1,989 | 2,111 | 1,797 | 27,977 |
| АО «Казэнерго» | 1,671 | 1,658 | 1,640 | 1,640 |
| ОАО «Нижнекамсктехуглерод» | 0,642 | 0,638 | 0,708 | 0,915 |
| ОАО «Бугульминское предприятие тепловых сетей» | 0,647 | 0,615 | 0,392 | 0,392 |
| ЗАО «Алойл» | 0,410 | 0,393 | 0,404 | 0,288 |

Функционирование предприятий тяжелой промышленности в Нижнекамске приводит к появлению экологических проблем. В последние годы ситуация настолько обострилась, что молодое поколение стремится уехать из города, хотя наличие большого количество предприятий дает возможность обеспечить рабочими местами и заработной платой. Экологическая ситуация на сегодняшний день самая острая проблема для населения Нижнекамска. За период своего существования городу удавалось дважды попасть в черный список и выйти из него. Рассматривая экологическое благополучие с точки зрения уровня загрязнения воздуха и водных ресурсов, в Нижнекамске оно нарушено. Результаты исследований подтверждают, что уровень загрязнения очень высокий. Воздух содержит вредные вещества для человека, что, несомненно, сказывается на качестве жизни. Несмотря на заверения экологов о сокращении выбросов в атмосферу в результате природоохранных мероприятий, общий объем загрязняющих веществ (ЗВ), попадающих в атмосферу, в городе растет.

В качестве перспектив улучшения экологической обстановки необходимо отметить деятельность ПАО «Нижнекамскнефтехим», где, в частности, разработана и последовательно реализуется экологическая программа ПАО «Нижнекамскнефтехим» на период до 2020 г. Данной программой планируется предотвратить:

– 2,8 тыс. тонн выбросов вредных веществ в атмосферу;
– 55,1 млн. м³ сбросов сточных вод в водные объекты; 6,5 тыс. тонн сбросов загрязняющих веществ в водные объекты;
– 1,7 тыс. тонн образования не утилизируемых отходов; 20,7 тыс. тонн образования утилизируемых отходов.

Кроме ПАО «Нижнекамскнефтехим», функционируют и другие предприятия, загрязняющие воздух, и их список в связи с созданием в городе ТОСЭР будет расти. И хотелось бы надеяться, что они будут равняться на ПАО «Нижнекамскнефтехим» в стремлении улучшения экологической ситуации в РТ, в том числе в Нижнекамском районе, что в свою очередь, позволит уменьшить отток населения и улучшить качество жизни.

Список литературы

1. Ильина М. Экологическая культура человека – личная ответственность за Планету // URL: <https://legkopolezno.ru/ekologiya/ekologicheskie-proekty/kultura-cheloveka/>

2. В цифрах и фактах: Татарстан // URL: http://kislodod.life/keysy/v_tsifrakh_i_faktakh_tatarstan/

3. Постановление Правительства РФ «О создании территории опережающего социально – экономического развития «Нижнекамск»» № 1609 от 22 декабря 2017 г. // Собрание законодательства Российской Федерации. 2018. № 1 (Ч. 2). Ст. 352.

СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРАВА ГРАЖДАН НА ОХРАНУ ЗДОРОВЬЯ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЯХ

Гаврилюк Р.В.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

В статье рассматриваются проблемы обеспечения права граждан на охрану здоровья, развитие сферы здравоохранения в государстве и законодательства о здравоохранении, предлагаются пути и способы решения названных проблем на государственном и муниципальном уровнях.

Ключевые слова: права граждан, охрана здоровья, медицинская помощь, законодательство о здравоохранении, Медицинский кодекс.

На сегодняшний день право на охрану здоровья и медицинскую помощь имеет свое «сущностное содержание», под которым стоит понимать минималь-

ный необходимый уровень прав, нужный для того, чтобы интересы человека в данной сфере были реализованы [3, с. 109].

В системе современного права Российской Федерации права на охрану здоровья и медицинскую помощь рассматриваются в аспекте универсальности. Таким образом, по мнению многих ученых, для правильного восприятия и понимания сущности и смысла указанных прав есть необходимость в выработке четкого понимания способа их соотношения и взаимодействия как части целого [1, с. 13].

Общество и государство обращают огромное внимание на гармоничное развитие личности, которое невозможно себе представить без реализации одного из важнейших прав в системе отечественного законодательства – права на охрану здоровья, его развитие, а также его укрепление и поддержание на федеральном, региональном и местных уровнях [1, с. 13].

Для достижения указанной цели необходимо усердно развивать активную законотворческую и правоприменительную деятельность в данном направлении. Также надо использовать различные методы и средства государственного регулирования в сфере охраны здоровья и медицинской помощи, способствующие эффективному осуществлению данного права на всех уровнях государственного управления, что в конечном итоге позволит каждому человеку претворить в жизнь одно из важнейших прав, принадлежащее ему от рождения и закрепленное в Конституции Российской Федерации [1, с. 14].

Кроме того, на федеральном уровне остаются проблемы, связанные с наличием значительного количества самых разнообразных нормативно-правовых актов о здравоохранении, например, Закон РФ от 02.07.1992 № 3185-1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» [2], Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [4], Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» [5], которые, на наш взгляд, требуется систематизировать. Разобщенность данных правовых актов ведет к тому, что обычные граждане, зачастую не понимают, к какому правовому акту следует обратиться в случае необходимости защиты своих прав и законных интересов в сфере здравоохранения.

На наш взгляд, в данный момент одним из главных и приоритетных направлений совершенствования законодательства о здравоохранении в Российской Федерации является систематизация действующей нормативной правовой базы. Основой всей систематизации должно стать создание Медицинского кодекса Российской Федерации – нового сводного законодательного акта, с внутренней четко определенной структурой, базирующегося на основе существенной переработки нормативного массива в сфере охраны здоровья населения.

Законодательство о здравоохранении должно позволять эффективно функционировать системе здравоохранения, что, в свою очередь, даст возможность реализовать конституционное право граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь и защитить их.

В Нижнекамском муниципальном районе на сегодняшний день активно развивается сфера здравоохранения, например, выстраиваются связи между всеми звеньями, оказывающими населению медицинскую помощь. Однако остаются и проблемные моменты: вопрос с кадрами и вопрос с очередями к врачам общей практики и узким специалистам; также не до конца решен вопрос о полном разграничении платных и бесплатных услуг; о вводе стационаров: интенсивного лечения, плановой госпитализации, долечивания; создание единого приемного покоя, где будут, кроме круглосуточной помощи, развернуты и догоспитальные койки; решение вопросов своевременной, оперативной госпитализации при неотложных состояниях; активное развитие сельского здравоохранения.

Реализация этих вопросов, конечно же, несостоятельна без финансовых затрат. Помимо тех материальных источников, которые уже используются в данной сфере, предлагаем:

– соответствующим службам и специалистам необходимо поручить разработать, с учетом системного подхода и экономического фактора, соответствующие программы для реализации указанных выше проблем в сфере здравоохранения в Нижнекамском муниципальном районе. Данные программы передать депутатам всех рангов и поручить мотивированно представить их каждому на своем уровне для получения источников финансирования;

– проработать вопрос финансирования соответствующих программ через градообразующие предприятия, так как, считаем, предприятия с высокой нагрузкой на экологическую обстановку должны нести затраты на охрану здоровья не только своих работников, но и остальных горожан;

– привлечь к финансированию проектов в сфере охраны здоровья граждан средний и малый бизнес, а также дать позитивный импульс меценатству в этом направлении, убедив состоятельных сограждан в реализации благих намерений, различными способами поощряя их на ведение такой деятельности.

Список литературы

1. Власенкова В.В. Право на охрану здоровья и медицинскую помощь в Российской Федерации: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 2007. 21 с.

2. Закон РФ от 02.07.1992 № 3185-1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» (с изм. от 19.07.2018) // Ведомости СНД И ВС РФ. 1992. № 33. Ст. 1913; Собрание законодательства Российской Федерации. 2018. № 30. Ст. 4548.

3. Колесова Н.С. Право на охрану здоровья (социально-правовое исследование): монография / Н.С. Колесова. М.: Норма: ИНФРА-М, 2015. 144 с.

4. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. от 03.08.2018 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2011. № 48. Ст. 6724; 2018. № 32. (Ч. II). Ст. 5116.

5. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. от 29.07.2018 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2010. № 49. Ст. 6422; 2018. № 31. Ст. 4857.

К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ

А.А. Гайфутдинов, канд. ист. наук,
д-т кафедры соц.-полит. Дисциплин,
член-корреспондент Академии военно-исторических наук
Казанского инновационного университета
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Историческая наука обладает громадным воспитательным потенциалом, и множеством исторических примеров из жизни цивилизаций, являющимися весомыми аргументами, в том числе и для экологического воспитания, формирования экологического сознания, как подрастающего поколения, так и представителей старших поколений. Изучение каждой эпохи развития человечества в исторической науке начинается с изучения природно-климатических условий, этнического и демографического анализа, их хозяйственной деятельности для определения экономического и социально-культурного потенциала цивилизации в рассматриваемый период. Ведь с зарождением человечества его представители использовали природный потенциал, благодаря чему развивается род, племя и далее цивилизация, которая получает тот или иной уровень развития. Уровень развития цивилизации во многом определяется природным богатством и климатическими условиями региона, в котором она развивается. И на сегодняшнем этапе развития стран и регионов природные условия, природные богатства, полезные ископаемые имеют определяющее значение. В связи с этим возникает вопрос взаимодействия человека и природы, вопрос результатов такого взаимодействия. Это и есть вопросы экологии и экологического воспитания.

Экологическое воспитание призвано формировать у воспитуемых экологическое сознание, экологическое мировоззрение. Это система экологических знаний о взаимоотношениях человека и природы в окружающей среде и отношение человека к проблемам, возникающим в результате этих взаимоотношений. Данный тип взаимосвязи был намного сильнее в прошлом, чем в индустриальной цивилизации, более того, эта взаимосвязь прогрессирующе усиливается в зависимости от глубины исторического прошлого, т.е. чем дальше в историю, тем сильнее проявляется взаимосвязь и зависимость человека от природы.

В связи с этим хотелось привести еще один объективный и довольно обоснованный, не подвергающийся сомнению пример **ретроперспективы**, где мы, используя ретроспективный метод исследования, апеллируем к ее практической функции, применяя принцип альтернативности. Фактически возвращаясь к прошлому для извлечения исторических уроков, мы пытаемся увидеть неиспользованные возможности, варианты его развития с последующим их практическим применением в жизни в ближайшей, среднесрочной или далекой перспективе. В понятие ретроперспективы мы вкладываем смысл анализа исторических явлений и процессов во взаимосвязи с современностью с целью извлечения из них полезных и в то же время неиспользованных вариантов развития. Итак, предлагаем аналитическое рассмотрение вопросов взаимосвязи природы и социума в историческом прошлом для осмысления факторов, влияющих на сознание человека в процессе экологического или природного воспитания.

Люди в далеком историческом прошлом в эпоху доиндустриальной цивилизации прекрасно понимали всю объективность зависимости их будущего благополучия от природы и от благоприятных погодных условий. Чем древнее человек, тем эта зависимость была больше. История первобытного общества ярко демонстрирует зависимость человека от воды, огня, земли, животных и растений. Зависимость была настолько сильной, что от этого зависела жизнь человека, рода и племени. Человек не мог выжить иначе, как благодаря использованию природных даров, занимаясь собирательством, охотой и рыболовством при присваивающем виде хозяйства. И в дальнейшем, после перехода к воспроизводящим видам: земледелию, скотоводству жизнь человека полностью определялась природно-климатическими условиями. И в эпоху рабовладения, и в феодальную эпоху зависимость человека от природы очевидна. Именно поэтому и не только, люди на протяжении всего периода развития истории человечества (разве что за исключением индустриального его этапа) относились к природе бережно и даже уважительно, придавая ей человеческие и даже божественные свойства. Примерами трепетного отношения к природе и его обожествления являются фетишизм (поклонение предметам) и тотемизм (поклонение растениям и животным), как формы первобытных религий.

Человек с момента своего рождения и на протяжении всей жизни всецело подвергался всеобъемлющему влиянию общества и природы, т.е. был включен в процесс социализации, в том числе и воспитания при этом получая знания об окружающей действительности. Знания, которые он получал, верования, традиции и обычаи, в которые был вовлечен в процессе социализации, имели огромное значение для каждого представителя человеческого сообщества. Эти духовные ценности воспроизводились на перманентной основе, при этом сам человек нисколько не отстранялся от этих событий и явлений, и даже природных. Более того, он считал себя частью этих явлений (как общественных, так и природных), имеющим свое место в этих явлениях, выполняющий свою уникальную роль и гармонично вписывающийся и сливающийся с природой, с природными явлениями воедино. При этом, даже пытаясь влиять на эти процессы путем магического вмешательства. Каждый представитель человеческого рода приобщался к этим знаниям и культурным традициям с малолетства, впитывал их с молоком матери.

В обществе, особенно в первобытном, где мировоззрение человека формировалось на основе народной мифологии, где, как мы знаем, нет отделения действительности от вымысла, прошлого от настоящего, человека от флоры и фауны, где природа сама приобретала человеческие качества, влияние данного мифологического сознания и воспитания через природу, через формирование мифологического мировоззрения на поколения людей трудно переоценить. Если выразится по иному, получается, что человек жил в этой природе полностью с ней сливаясь физически и мировоззренчески.

В данном контексте говорить об экологическом воспитании будет не совсем корректно, потому что данного понятия, предложенного Э. Геккелем в 1866 г. в книге «Общая морфология организмов», еще просто не существовало, хотя современная терминология и понимание данного вопроса определяют необходимость применения данного понятия [2]. Некорректно еще и потому, что это было не совсем воспитание, это была сама жизнь, жизнь человека в природе, а не за счет ее. Тогда, в отличие от сегодняшнего дня, не было выбора: жить с природой или за счет природы. И никакой другой формы жизни, вне природы, у человека не было. Он жил в природе и вместе с природой, или же без природы он просто погибал, погибала цивилизация.

Одним из исторических примеров гибели города, как центра княжества и переселения его населения, может служить Староромашкинское городище Кала (Аиша) Чистопольского района РТ булгарского периода [3]. Нисколько не оспаривая гипотезу исчезновения города как социально-экономического центра по причине монголо-татарского нашествия, мы предлагаем дополнительную версию переселения всего населения, оставшегося после монгольского погро-

ма, в золотоордынский период предположительно в город Джукетау. Эта гипотеза может рассматриваться как дополнительная к версии о хозяйственном оскудении данного поселения при одновременном усилении города Джукетау [4].

Одна из гипотез исчезновения данного города, жизни в ней, переселения его жителей предположительно в Булгарский город Джукетау – в центр Джукетауского княжества Золотоордынского периода рассматривает именно экологическую катастрофу местного значения, которая заключалась в исчезновении источников воды. Д. Г. Газизов связывает это, в первую очередь, с укрупнением города, увеличением его территории, увеличением численности населения, и, как следствие, увеличением количества деревянных домов, для строительства которых, в связи с отсутствием других видов строительного материала в ближайшей округе, применялся именно лес. Это привело к усиленной вырубке лесов под строительный материал и на отопление домов и других сооружений социального значения. С учетом климатических условий и суровости зим в этом регионе можно определить объемы ежегодно вырубаемого леса предположительно тысячами кубометров.

В конечном итоге лесной массив отступил далеко от города, был значительно истощен именно антропогенным фактором. Как следствие, грунтовые воды стали намного ниже по уровню. Свидетельством понижения уровня грунтовых вод и исчезновения источника воды, необходимой для нормальной экономической жизни города являются обнаруженные исследователями в 2008–2011 гг. места вырытых и в современности уже засыпавшихся колодцев на дне русла реки «Роман Елгасы» и соединяющихся с ней оврагов. Истинной, объективной причиной прекращения существования города, прекращения в ней экономической, политической и социальной жизни, по мнению Д. Г. Газизова, является именно исчезновение здесь воды, пригодной для питья. Если быть точнее она была, но источники были настолько слабыми, что далеко неполно могли обеспечить население крупного города.

История жизни человека, человеческой цивилизации показывает, что человек не только должен бережно относиться к природе, не только ее восстанавливать, он однозначно и совершенно конкретно должен понять всю несостоятельность теории развития цивилизации за счет природы. Мы должны осознать, что жизнь, зародившаяся в природе, имеет возможность развиваться только в природе, а не уничтожая ту среду, которая является необходимым условием ее же существования. А для более эффективного воспитания и формирования экологического сознания населения, на наш взгляд, необходимо:

– быть ближе к природе, жить в ней, как можно больше включать людей в процессы живого, непосредственного общения с природой;

- разрабатывать программы, позволяющие непосредственное общение обучающихся с природой, не ограничиваясь изучением ее по учебникам;
- создавать условия для практической жизни в природе с благоприятными условиями, укрепляя здоровье;
- пользоваться природными богатствами, получая экономическую выгоду, пользу от нее при бережном и разумном ее использовании;
- включать людей в процесс сельскохозяйственного производства экологически чистой продукции и использования результатов своего же труда.

Список литературы

1. Корепанов К.И., Обыденнов М.Ф., Гайфутдинов А.А. Социальные основы культуры первобытных племен Волго-Уральского региона. Казань: Изд-во «Познание» Института экономики, управления и права, 2015. 216 с.
2. Никольский А.А., Степанов Д.А. Эрнст Геккель – основоположник науки экологии // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2011; С. 5-11.
3. Корепанов К.И., Гайфутдинов А.А., Газизов Д.Г. Новый город Волжско-Камской Булгарии. Материалы научной сессии ученых по итогам 2008 года. Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2009. С. 338-340.
4. Набиуллин Н.Г. Джукетау – город булгар на Каме. Казань: Татар. кн. изд-во, 2011. 143 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ – ОСНОВА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Галеева Е.И.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Как показывает история человечества, радикальные экономические изменения последних лет, проекты и мероприятия, осуществляемые в соответствии с природными закономерностями, на длительном временном интервале оказываются экономически эффективными. И, наоборот, проекты, приносящие быстрые и значительные экономические выгоды, но осуществляемые без учета долгосрочных экологических последствий, в перспективе зачастую оказываются убыточными. Следовательно, для длительного интервала времени очень часто верен простой принцип, «что экологично, то экономично».

В конце 80-х гг. XX в. в зарубежной литературе в области экономики и экологии, социологии и политики, глобалистики и права широкое распространение получил термин «устойчивое развитие», которым обозначалось социально-экономическое и экологическое развитие, направленное на сохранение мира на всей планете, на разумное удовлетворение потребностей людей, на бережное использование ресурсов планеты и сохранение природной среды. Стержень данной концепции составляют:

- постулат о том, что развитие экономики не должно сопровождаться опасным загрязнением природной среды;
- признание единства и многообразия вариантов социально-экономического и экологического развития различных стран и народов;
- утверждение примата гармонии в отношениях между людьми, обществом и природой;
- убеждение в том, что основой социально-экономического развития должны быть свобода, а не насилие, гуманизм, а не вражда.

Речь, таким образом, шла о переходе современного индустриально-потребительского общества к ноосферной цивилизации [1].

Широко известно, что от крупных промышленных предприятий зависят не только экономика и социальная жизнь общества, но и экологическая обстановка в регионе. Но также и любое производство, независимо от его размеров, оказывает воздействие на природу. Поэтому очень важно, чтобы это воздействие было как можно более щадящим.

Будучи одной из крупнейших нефтехимических компаний Европы и концентрируя основные усилия на производстве нефтехимической продукции, ПАО «Нижекамскнефтехим» одним из приоритетных направлений своей деятельности определяет охрану окружающей среды. Однако, чтобы достичь реальных и значимых результатов в природоохранной деятельности, необходимо заниматься экологическими вопросами постоянно – и не только тогда, когда проблема уже возникла, но и на ее предупреждение. Это знают и понимают руководители ПАО «Нижекамскнефтехим», где разработана и действует экологическая программа. Именно она определяет стратегические цели и направления работы в сфере охраны окружающей среды на годы вперед, а главная идея, которую программа пропагандирует, – не навреди [2].

Начиная с 2001 г., на предприятии реализуется уже четвертая экологическая программа. За три года действия последней программы, разработанной на период с 2014 по 2020 гг., компания провела 212 природоохранных мероприятий, инвестировав в них почти 3 млрд рублей. Только в эксплуатацию природоохранных сооружений ежегодно вкладывается более 2,5 млрд рублей.

Компания одной из первых в Республике Татарстан в 2003 г. сертифицировала Систему управления окружающей средой по международному стандарту ИСО 14001. В 2008 г. внедрила на производстве современную автоматизированную систему мониторинга воздуха, которая при малейшем отклонении от нормативов подает сигнал к принятию мер по стабилизации показателей. Результаты впечатляют: выбросы в атмосферу удалось сократить с 2001 г. более чем в 2 раза – на 54 %.

В марте 2017 г. ПАО «Нижнекамскнефтехим» подписало четырехстороннее соглашение о взаимодействии с Министерством экологии и природных ресурсов РФ, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и Правительством РТ в рамках проводимого Года экологии в России. Документом предусмотрено проведение в 2017 г. мероприятий на сумму 466,6 млн рублей, которые все реализованы.

Одним из масштабных проектов экологической программы является реконструкция биологических очистных сооружений (БОС), где проходят очистку все производственные и хозяйственно-бытовые стоки предприятия. Сюда же поступают стоки других производств и коммунальные стоки Нижнекамска. Каждые сутки очистные сооружения пропускают сотни кубометров загрязненной воды. Со временем оборудование БОС изнашивается или морально устаревает и нуждается в реконструкции.

Так, в 2016 г. на БОС был реконструирован узел механической очистки хозяйственно-бытовых стоков. Компания вложила в этот проект 667 млн рублей. Обновленное оборудование позволило повысить эффективность очистки стоков, уменьшить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, увеличить извлечение примесей. Узел очистки стал улавливать взвешенные вещества размером от 5 мм, сохраняя при этом бытовую органику. Все это повысило качество последующей биологической очистки стоков. В 2017 г. предприятие обновило узел механической очистки промышленных стоков. В рамках реконструкции второй очереди БОС в 2018–2020 гг., планируется строительство 12-километрового химически загрязненного коллектора [2].

Известно, какую опасность несут техногенные аварии. Поэтому одно из важных направлений в экологической деятельности ПАО «Нижнекамскнефтехим» – повышение противоаварийной устойчивости производств. С этой целью в 2017 г. выполнено более десятка мероприятий по модернизации или замене теплообменного, емкостного, колонного и насосного оборудования на заводах.

Ежегодно на технические нужды компания расходует около 67 млн кубометров воды. При таких масштабах без рецикла водных ресурсов не обойтись. С каждым годом растут объемы использования оборотной воды в производстве. Для этого внедряются передовые технологии водоподготовки и реконструиру-

ются градирни. В 2017 г. предприятие осуществило масштабные работы в этом направлении. Завершена реконструкция трех градирен. Всего на эти цели ушло более 73 млн рублей. В течение года продолжились работы по очистке первого буферного пруда от ила. Для обезвоживания водоема была использована высокоэффективная фильтрующая тканевая система – Geotube. В 2017 г. было вывезено и утилизировано 16,8 тыс. кубометров осадка, освоено 33,7 млн рублей средств. Данное мероприятие позволило предотвратить аварийный сброс осадка в водный бассейн. По завершении проекта предприятие сможет внедрить технологию ультрафильтрации сточных вод, что позволит возвращать в производственный цикл около 4 млн 380 тыс. кубометров воды [2].

В ПАО «Нижекамскнефтехим» большое внимание уделяется обучению персонала. В 2017 г. дополнительные знания по экологии получили более 770 сотрудников. Для проведения занятий были приглашены преподаватели институтов РФ, РТ и профильных учреждений. На эти цели компания направила порядка 1,3 млн рублей.

ПАО «Нижекамскнефтехим» – это социально и экологически ответственное предприятие, которое считает своим долгом привлечь внимание общества к проблемам охраны окружающей среды и формировать экологическую культуру у жителей города, в том числе и у подрастающего поколения. Поэтому компания принимает активное участие в различных экологических мероприятиях. Среди них: V Республиканский экологический фестиваль школьников «Природа и мы», Всероссийская научно-практическая конференция «Экология, ресурсосбережение и охрана окружающей среды на предприятиях нефтехимии и нефтепереработки, г. Нижнекамск» и др. Экологической тематике были посвящены мероприятия, проведенные в течение Года экологии в подведомственных предприятию спортивно-оздоровительных учреждениях: детских лагерях «Юность» и «Олимпиец», а также на базе отдыха «Корабельная Роща».

Таким образом, ПАО «Нижекамскнефтехим» является экологически ответственным промышленным предприятием, природоохранная деятельность которого осуществляется в соответствии с законодательством РФ и РТ, государственной и внутриведомственной нормативной документацией. По уровню обеспечения экологической безопасности оно соответствует современным требованиям, имея все необходимые природоохранные сооружения. Сточные воды, включая ливневые, обезвреживаются на собственных очистных сооружениях, неиспользуемые твердые опасные отходы депонируются на собственном полигоне. Основная масса абсорбционных газов выбрасывается в атмосферу после очистки или обезвреживания. Развитая система оборотного водоснабже-

ния позволяет значительно снизить потребность в свежей речной воде, используемой в качестве хладагента.

Мониторинг окружающей среды осуществляют ведомственные лаборатории, которые имеют лицензию в области гидрометеорологии и аккредитованы на право контроля выбросов, сбросов и состояния окружающей среды. За последние годы случаев заметного негативного воздействия деятельности компании на окружающую среду не зарегистрировано.

Список литературы

1. Галеева Е.И. Принципы управления социо-эколого-экономической системой / Е.И. Галеева // Экономика, экология и общество России в 21-м столетии: сб. трудов 4-й Междунар. науч.-практ. конф., 21-23 мая 2002. СПб. Т. 3. С. 160-162.

2. <http://www.nknh.ru> – официальный сайт ПАО «Нижнекамскнефтехим».

ЭКОМАРКЕТИНГ – ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ РОССИИ

Галеева Е.И.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Экомаркетинг – это не просто прибавление составной части сложных слов «эко» к выпускаемой продукции ради повышения ее цены, а комплексное управление рыночными отношениями, направленное на борьбу с избыточным потребительским спросом и накладывающее социальную ответственность на бизнес.

Почему для России актуальны проблемы экологического маркетинга?

Россия относится к странам с наихудшей экологической ситуацией. Масштабы загрязнения окружающей среды, особенно в последнее время, колоссальны. Даже «оптимистический прогноз» состояния окружающей среды дает убытки экономического характера, близкие к 50 % национального дохода.

Более 2 % населенных пунктов относятся к категории «чрезвычайно опасно загрязненных»; более 10% – «опасно загрязненных» и около 7 % – «умеренно опасно загрязненных». Существует 16 регионов – критических в плане экологии, суммарно занимающих около 15 % площади страны, с населением свыше 60 млн чел. (41 %).

Общероссийская общественная организация «Зеленый патруль» опубликовала очередной экологический рейтинг российских регионов.

Рейтинг, ежегодно составляемый с 2008 г., рассчитывается при помощи сигнальной информационно-аналитической системы, которая в режиме онлайн регистрирует значимые события в сфере экологии регионов. Показатели регионов основываются на анализе 3 индексов: природоохранном (природа и природоохранная деятельность в регионах РФ), промышленно-экологическом (экологические аспекты состояния экономики и промышленных объектов региона), социально-экологическом (состояние среды обитания человека). Таким образом, при составлении рейтинга учитывается не только состояние природной среды, но и ответственность бизнеса и информационно-психологический климат.

Наиболее экологически безопасными регионами признаны: Белгородская область, Республика Алтай, Республика Тыва, Кабардино-Балкарская республика, Алтайский край, Республика Бурятия, Томская, Курская, Псковская и Тамбовская области.

При этом в высшую категорию (75–100 баллов) не попал ни один регион. Лидеру рейтинга – Белгородской области – для вхождения в эту категорию не хватило 9 баллов.

В десятке наиболее неблагополучных в экологическом плане регионов значатся: Ставропольский край, Забайкальский край, Красноярский край, Курганская область, Пермский край, Ямало-Ненецкий АО, а замыкают ее Московская, Свердловская и Челябинская области.

Стратегия экомаркетинга – это удовлетворение нужд и потребностей потребителей в безопасном существовании на пока еще пригодной для жизни планете. Поэтому, сосредоточившись на ключевой выгоде потребителей, постепенными улучшениями качества жизни необходимо приводить его в более «экологичное» состояние.

Существует шесть экологических стратегий актуальных для нашей страны и способствующих уменьшению экологической напряженности:

1. Строительство. В настоящее время во всем мире становится модной концепция «пассивного дома», или «экодома».

Во-первых, – это минимальные потери тепла за счет современных теплоизоляционных материалов и технологий остекления оконных проемов.

Во-вторых, самовентилирующиеся здания, использующие противоточные воздухоносители.

В третьих, дом практически может обеспечивать себя электрической энергией за счет элементов по преобразованию солнечной энергии, которые расположены на крыше здания.

Концепция «умный дом» максимально оптимизирует затраты электроэнергии и поддерживает необходимый комфорт минимальными энергетическими средствами. Это перспективное направление находится на стадии активного внедрения в России, но используется в основном в секторе престижного жилья.

2. Тяжелая промышленность (металлургия и производство цемента).

Эти направления являются одними из самых «грязных» и энергоемких.

В России до 15 % выбросов парниковых газов приходится именно на эти секторы экономики. Еще в СССР было крайне популярно соревнование между школами в сборе металлолома – и это был совершенно правильный вектор развития страны, так как при производстве вторичной стали экономится до 70 % энергии. В начале XXI столетия строительство «малых» металлургических комбинатов, работающих на «ломе», стало в России одним из перспективных направлений.

Еще больший эффект приносит замена металлических элементов конструкций или деталей композиционными материалами. На данном этапе развития необходима мощная рекламно-информационная кампания со стороны экологического маркетинга по внедрению субститутных материалов.

3. Производство цемента.

Технология производства цемента в России подразделяется на устаревшую (энергозатратную) – «влажную» и современную – «сухую». «Сухой» способ значительно сокращает расход пресной воды. В настоящее время «влажный» способ производства вообще не применяется в таких странах, как Япония, Германия, Испания, а в других развитых странах данный способ занимает незначительную долю производства. В России все с точностью наоборот! Используется в основном устаревшая технология. Изменить данную ситуацию может только общественное мнение. При этом потребуются серьезная модернизация устаревших производств, вкладывать в которые российский бизнес пока не стремится.

4. Добывающая промышленность.

На тему загрязнения окружающей среды «варварскими» методами добычи нефти и газа в России написано огромное количество научных статей. В основном добывается легкая нефть, тяжелая остается в недрах. Поэтому выработка нефтяных месторождений часто не превышает 50%, что является верхом расточительности. Предложения экомаркетинга в данном секторе экономики – эффективная утилизация попутных газов и рекультивация земель в местах бывшей добычи нефти и газа. Необходимо также развивать сегменты мини-электростанций, теплоцентралей, теплиц и переводить работу двигателей автомобилей на использование сжиженных попутных газов, а также биотоплива.

5. Сельское хозяйство.

Сельское хозяйство является прямым виновником выбросов 18% парниковых газов и использования до 70% воды, потребляемой людьми. В среднем для обработки 100 га сельхозугодий необходимо около 80 человек. Количество людей, занятых в сельском хозяйстве, зависит от уровня механизации сельскохозяйственного производства (это от 2 чел. – в США и до 300 чел. – в Китае). Агропромышленному комплексу необходимо активно использовать возобновляемые источники энергии, в том числе изготавливать биотопливо.

6. Транспорт.

Здесь необходимо использовать два альтернативных направления развития.

1. Ограничение поездок, активное использование общественного транспорта и оптимизация его маршрутов (при этом крайне важно изменить менталитет населения, чтобы люди чаще пользовались общественным, а не личным транспортом).

2. Оптимизация всех узлов и компонентов автомобиля:

- корпус (минимизировать сопротивление воздуха);
- кузов (максимально облегчить вес за счет композитных материалов);
- привод (уменьшить количество передаточных механизмов, улучшить их взаимодействие);
- топливо (работать на комбинированном топливе – бензине, газе, водороде, электричестве и пр.).

Информирование населения обо всех выгодах современного, экономичного и безопасного автотранспорта – прямая задача экомаркетолога. Тем более что с каждым годом у граждан и организаций увеличивается количество автотранспорта, выбросов в атмосферу становится все больше, а цены на бензин продолжают расти.

Однако есть и положительные примеры использования приемов экомаркетинга в Республике Татарстан, например в Набережных Челнах на предприятии «ПроИндустрия», которое входит в пятерку лучших в отрасли по переработки отходов. У него имеется три производственных площадки, где организована переработка бытового мусора. На одной, расположенной в районе лесосоце-ха, ежемесячно перерабатывают 500 тонн пластика, из которого получают гранулы, которые востребованы при изготовлении любой полимерной хозяйственной продукции: ведер, тазиков, труб и пр.

На другой площадке, в районе БСИ, ежемесячно перерабатывают 500 тонн деревянного мусора. Основным продуктом на этом производстве являются пеллеты – топливные гранулы из древесных отходов. Этот товар имеет большой спрос в зимний период, т.е. спрос сезонный, поэтому летом приходится работать на склад, а зимой все раскупают. В связи с чем было принято реше-

ние увеличить производство пеллет в 3 раза, для чего в Германии были куплены дополнительные линии стоимостью 35 млн руб.

На третьей площадке, расположенной в промышленной зоне КамАЗа, занимаются переработкой бумаги и картона. Сюда в течение месяца поступает 1,5 тыс. тонн бумаги, это в основном коммерческие отходы, 10 процентов макулатуры собирает население. Кроме того, на этой площадке работают с опасными нефтехимическими отходами, из которых получают растворители.

Предприятие не только утилизирует отходы, но и собирает их, организуя отдельный сбор мусора. Именно это позволяет увеличить количество перерабатываемого мусора, который не смешивается в мусоровозах с бытовыми отходами.

С 2015 г. в Набережных Челнах установлено более 70 модульных и сетчатых контейнеров для сбора пэт-бутылок, в ООО «ПромИндустрия» ежемесячно закупают по семь-восемь новых контейнеров и таким образом расширяют сеть сбора мусора. На это ежемесячно тратят более 100 тыс. рублей. Кроме того, работает сеть приемных пунктов по городу. Челнинцы активно приобщаются к отдельному сбору мусора. В процесс активно включились председатели ТОС, а в бюджетных и образовательных учреждениях для сбора макулатуры установили коробки – так школьникам прививают экологическую культуру, а новые образцы контейнеров для пэт-бутылок установят в парках и скверах города.

В настоящее время все крупные города России работают над проблемой переработки отходов. Есть два пути решения вопроса: во-первых, максимально перерабатывать вторсырье, во-вторых, строить мусоросжигающие заводы. Набережные Челны стали примером того, как можно успешно работать, идя по первому пути.

Переработка отходов может стать прибыльным бизнесом для малых и средних предприятий. Поэтому поле деятельности для субъектов предпринимательства – огромное. Пока в Набережных Челнах перерабатывается только 10 % от общего объема твердых бытовых отходов. Будем надеяться, что их опыт пригодится и другим городам Татарстана. Города должны жить чище, красивее, чтобы не возникало несанкционированных свалок, а полигоны не горели, отравляя воздух, чтобы люди понимали, для чего нужно перерабатывать отходы. Все это скажется на их комфорте и здоровье.

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

Гареева Н.А.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)
г. Казань, Россия

Одним из важнейших инновационных индикаторов, характеризующих уровень социально-экономического развития региона, является экологическая активность субъектов хозяйствования. Особый интерес представляет проведение сравнительного анализа инновационных индикаторов Республики Татарстан в разрезе Приволжского федерального округа (ПФО). Рассмотрим удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций (табл. 1).

Таблица 1

Удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации в отчетном году, %

| Регион | Годы | | | | | |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2015–2011 |
| Приволжский федеральный округ | 3,0 | 6,9 | 7,5 | 3,2 | 1,8 | -1,2 |
| Республика Башкортостан | 1,0 | 6,1 | 7,1 | 1,6 | 1,5 | 0,5 |
| Республика Марий Эл | 0,5 | 1,5 | 4,8 | 0,5 | 0,9 | 0,4 |
| Республика Мордовия | 1,8 | 5,9 | 8,6 | 3,0 | 2,6 | 0,8 |
| Республика Татарстан | 4,0 | 9,7 | 10,3 | 7,2 | 3,9 | -0,1 |
| Удмуртская Республика | 1,6 | 7,3 | 8,5 | 3,0 | 2,2 | 0,6 |
| Чувашская Республика | 3,6 | 9,7 | 10,2 | 4,7 | 1,6 | -2 |
| Пермский край | 10,7 | 14,1 | 9,3 | 2,2 | 2,0 | -8,7 |
| Кировская область | 0,6 | 3,3 | 3,4 | 1,6 | 1,5 | 0,9 |
| Нижегородская область | 6,8 | 7,8 | 9,4 | 5,8 | 1,4 | -5,4 |
| Оренбургская область | 2,0 | 7,4 | 7,4 | 4,1 | 1,6 | -0,4 |
| Пензенская область | 0,4 | 6,0 | 8,4 | 5,0 | 2,8 | 2,4 |
| Самарская область | 2,3 | 6,3 | 6,2 | 1,0 | 1,2 | -1,1 |
| Саратовская область | 0,8 | 4,1 | 3,6 | 2,0 | 1,4 | 0,6 |
| Ульяновская область | 1,2 | 4,5 | 6,1 | 2,2 | 1,0 | -0,2 |

Данные табл. 1 показывают, что Республика Татарстан занимает лидирующую позицию по уровню удельного веса организаций, осуществлявших экологические инновации в отчетном году. К концу 2015 г. этот показатель в РТ составил 3,9 %, Пензенской области – 2,8 %, в Республике Мордовия – 2,6 %.

Однако следует отметить, что к концу 2015 г. данный показатель резко снизился практически у всех регионов-лидеров, что следует рассматривать как негативную тенденцию. По Республике Татарстан показатель снизился на 6,4 % в 2015 г. по сравнению с 2013 г., и по сравнению с 2014 г. – на 3,3 %.

Далее рассмотрим динамику показателя специальных затрат, связанных с экологическими инновациями, что отражено в табл. 2.

Таблица 2

Специальные затраты, связанные с экологическими инновациями, млн руб.

| Регион | Годы | | | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2015–2011 |
| Приволжский федеральный округ | 2 539,3 | 6 993,9 | 1 746,4 | 7 561,9 | 4 472,8 | 1933,5 |
| Республика Башкортостан | 60,2 | 150,9 | 63,6 | 191,8 | 191,1 | 130,9 |
| Республика Марий Эл | - | - | - | - | 3,7 | - |
| Республика Мордовия | 25,3 | 13,3 | 32,1 | 33,0 | 28,6 | 3,3 |
| Республика Татарстан | 107,4 | 3 282,8 | 302,7 | 4 672,4 | 1 885,6 | 1778,2 |
| Удмуртская Республика | 6,6 | 33,9 | 26,1 | 13,5 | 5,4 | -1,2 |
| Чувашская Республика | 22,8 | 16,9 | 23,2 | 5,8 | 1,6 | -21,2 |
| Пермский край | 1 041,7 | 2 869,9 | 421,1 | 880,5 | 864,3 | -177,4 |
| Кировская область | 138,5 | 50,0 | 89,0 | 169,8 | 48,2 | -90,3 |
| Нижегородская область | 242,7 | 80,2 | 193,6 | 133,7 | 44,5 | -198,2 |
| Оренбургская область | 114,1 | 51,0 | 240,5 | 418,3 | 187,0 | 72,9 |
| Пензенская область | 1,3 | 41,6 | 57,5 | 78,4 | 17,9 | 16,6 |
| Самарская область | 638,6 | 383,4 | 259,0 | 891,3 | 1 119,7 | 481,1 |
| Саратовская область | 131,7 | 10,9 | 31,4 | 67,0 | 67,9 | -63,8 |
| Ульяновская область | 8,3 | 8,9 | 6,7 | 6,3 | 7,5 | -0,8 |

Данные табл. 2 позволяют констатировать, что к концу 2015 г. наибольшая величина затрат, связанных с экологическими инновациями, отмечается в Республике Татарстан (1 885,6 млн руб.). На втором месте находится Самарская область (1 119,7 млн руб.), на третьем – Пермский край (864,3 млн руб.). Удельный вес затрат на экологические инновации в общей сумме затрат Приволжского федерального округа регионов-лидеров отражен в табл. 3. Данные таблицы свидетельствуют о том, что в 2012 г. данный показатель резко возрос на 31 75,4 млн руб., затем в 2013 г. снизился на 2 980,1 млн руб. и возрос к концу 2015 г. на 1 582,9 млн руб.

Следует отметить, что Республика Татарстан входит в число регионов-лидеров по показателю «удельный вес специальных затрат, связанных с экологическими инновациями».

Данные табл. 3 свидетельствуют о том, что в 2012 г. данный показатель резко возрос на 42,71 %, затем в 2013 г. снизился на 29,6 % и возрос к концу 2015 г. на 24,82 %.

Таблица 3

**Удельный вес затрат на экологические инновации регионов-лидеров
в общей сумме затрат Приволжского федерального округа, %**

| Регион | Годы | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2015–2011 |
| Республика Татарстан | 4,22 | 46,93 | 17,33 | 61,78 | 42,15 | 37,93 |
| Самарская область | 25,14 | 5,48 | 14,83 | 11,78 | 25,03 | -0,11 |
| Пермский край | 41,02 | 41,03 | 24,11 | 11,64 | 19,32 | -21,7 |
| Республика Башкортостан | 2,37 | 2,15 | 3,64 | 2,53 | 4,27 | 1,9 |
| Оренбургская область | 4,49 | 0,72 | 13,77 | 5,53 | 4,18 | -0,31 |

Следует отметить, что Республика Татарстан входит в число регионов-лидеров по показателю «удельный вес специальных затрат, связанных с экологическими инновациями».

В настоящее время особый интерес приобретают вопросы повышения экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг. Следует заключить, что в Республике Татарстан отмечается наибольший удельный вес организаций, осуществляющих инновации в области снижения загрязнения окружающей среды (атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшения уровня шума), в 2015 г. данный показатель составил 93,5 %. Доля организаций, осуществляющих инновации в области сокращения энергозатрат на производство единицы товаров, в 2015 г. составила 71 %. Удельный вес организаций, осуществляющих инновации с целью сокращения материальных затрат на производство единицы товаров, работ, услуг, в 2015 г. составил 64,5 %. Наряду с указанными целями в Республике Татарстан имеются организации, осуществляющие инновации с целью замены сырья и материалов на безопасные или менее опасные (54,8 % – 2015 г.), осуществления вторичной переработки отходов производства, воды или материалов (48,4 % – 2015 г.).

Также важным является показатель используемых передовых производственных технологий по субъектам ПФО (табл. 4).

Таблица 4

Используемые передовые производственные технологии по субъектам ПФО

| Приволжский федеральный округ | Годы | | | | | |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2015–2011 |
| Республика Башкортостан | 8112 | 5673 | 6207 | 6372 | 6612 | -1500 |
| Республика Марий Эл | 751 | 703 | 758 | 812 | 861 | 110 |
| Республика Мордовия | 2610 | 2627 | 2626 | 2638 | 2740 | 130 |
| Республика Татарстан | 3469 | 4076 | 4847 | 5151 | 5280 | 1811 |

| Приволжский федеральный округ | Годы | | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2015–2011 |
| Удмуртская Республика | 3632 | 4710 | 4565 | 4621 | 4878 | 1246 |
| Чувашская Республика | 2202 | 2294 | 2497 | 2597 | 2691 | 489 |
| Пермский край | 5295 | 5182 | 4510 | 4392 | 4395 | -900 |
| Кировская область | 2044 | 1985 | 2249 | 2228 | 2264 | 220 |
| Нижегородская область | 22123 | 14637 | 12781 | 11092 | 11440 | -10683 |
| Оренбургская область | 664 | 694 | 734 | 751 | 850 | 186 |
| Пензенская область | 1189 | 1225 | 1134 | 1206 | 1393 | 204 |
| Самарская область | 5648 | 6189 | 6870 | 6688 | 7291 | 1643 |
| Саратовская область | 5612 | 5911 | 4359 | 4630 | 4664 | -948 |
| Ульяновская область | 1561 | 1488 | 1685 | 1798 | 1717 | 156 |

Из табл. 4 видно, что Республика Татарстан занимает третью позицию по используемым передовым производственным технологиям и к концу 2015 г. составляет 5280 единиц. На первой позиции Нижегородская область – 11440 единиц, на второй позиции Республика Башкортостан – 6612 единиц.

В 2011 г. значение данного показателя составляло 3469 ед., в 2012 г. – 4076 ед., в 2013 г. – 4847 ед., в 2014 г. – 5151 ед., в 2015 г. – 5280 ед., т.е. наблюдается стабильная динамика роста данного показателя.

Сравнительный анализ инновационных индикаторов Республики Татарстан в разрезе Приволжского федерального округа позволил заключить, что Республика Татарстан по большинству исследуемых инновационных показателей экологической активности занимает лидирующие позиции среди субъектов ПФО, а следовательно, имеет достаточно высокий уровень инновационного развития.

Список литературы

1. Индикаторы инновационной деятельности: стат. сб. ВШЭ. URL: <http://www.hse.ru/primarydata> (дата обращения 31.03.2018).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ АРХЕОЛОГИИ

Гильманов Э.М.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

В общем массиве регистрируемых преступлений экологические правонарушения занимают чуть более 1 %, однако их общественная опасность достаточно значительна.

В. В. Сверчков, анализируя общепринятый критерий, которым является непосредственный объект преступления, предлагает выделять следующие группы

экологических преступлений: 1) преступления, выражающиеся в нарушении правил общей экологической безопасности (ст. 246–248 УК РФ); 2) преступления в отношении базовых объектов природной среды, т.е. вод, атмосферы, почвы, недр и т.д. (ст. 250–255 УК РФ); 3) преступления в отношении рыбных запасов, животного и растительного мира (ст. 249, 256–262 УК РФ) [1, с. 403].

Применительно к преступлениям в сфере археологии присутствуют определенные пересечения с составом порчи земли (ст. 254 УК РФ) [2], при условии, что объект культурного или археологического наследия, допустим, находится в грунте или покрыт слоем почвы.

Положения Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» [3] закрепляют необходимость государственной охраны памятников культурного наследия, включая памятники истории и культуры, выделяя это направление в качестве приоритетной задачи органов государственной власти России в целом и ее субъектов, а также органов местного самоуправления.

Объекты культурного наследия, как носители материальной культуры человечества, являются неотъемлемой частью нравственного воспитания юного поколения, не только свидетельствующие о развитии государственно-правовых институтов, но и позволяющие оценить отношение общества к морально-этическим ценностям [4].

Территория Республики Татарстан богата памятниками истории и культуры, находящимися под постоянной государственной охраной (более 1 500 объектов), однако различен уровень их охраны: 146 являются памятниками истории и культуры федерального значения, 1 051 – регионального значения и 312 – местного (муниципального) значения [5].

Если обратиться к анализу криминалистической характеристики преступлений в сфере археологии, можно отметить, что, по свидетельству С. Л. Баграмян [6], преступления чаще всего выявляются «активным путем», при котором представители органа дознания проводят специальные оперативно-профилактические мероприятия на территории, где, предположительно, либо в соответствии с документами органов охраны культурного наследия присутствуют объекты культурного наследия, находящиеся в земле или воде (около 70 %). Также указанные преступления могут обнаруживаться отдельными гражданами, сообщающими о данных деяния участковому уполномоченному полиции (около 25 %), либо непосредственно представителем государственного либо муниципального органа по охране объектов культурного наследия (около 5 %).

Интересным представляется высказанное С. Л. Баграмян утверждение о важном значении частиц грунта и почвы с места незаконного поиска и (или) изъятия археологических объектов и предметов, а также донного ила и иных

микроследов, которые имеют важное идентификационное и доказательственное значение. В частности, такие частицы можно обнаружить на частях монументальных сооружений, при подъеме археологических объектов и предметов, также возможно нахождение следов – наслоений почвы и грунта с места, где были осуществлены незаконные раскопки, извлекались отдельные элементы культурного слоя, либо предметы культурного наследия.

При расследовании преступлений в области археологии почву, удаленную с места раскопа, а также изъятые элементы культурного слоя (например, части исторических сооружений, плиты монументов, кости погребенных и т.п.), при помощи техники перевозят в специально определенное место (лесопосадку, овраг, балку, водоем и др.). В указанном месте данные элементы укрываются или закапываются с использованием элементов естественной среды (углубления почвы, поваленные деревья, хворост, листья и т.п.).

К сожалению, при посягательстве на объекты культурного наследия, находящиеся в земле, особенно сельскохозяйственного назначения, обнаруживаются следы применения сельскохозяйственных механизмов (грейдеров, тракторов, экскаваторов или бульдозеров), при этом их использование может быть как правомерным (в случае наличия невыявленных объектов культурного наследия в грунте, под почвенным слоем, на котором проводятся сельскохозяйственные мероприятия), так и неправомерным, в ситуации, когда преступниками удаляется верхний слой почвы для облегчения доступа к разграбляемому объекту культурного наследия. При этом никакие меры, направленные на сохранение почвенного слоя, преступниками не предпринимаются, что может привести к его уничтожению путем выветривания, вымывания, загрязнения или воздействия иных физических или химических факторов.

Нарушаться могут значительные по площади земельные территории, однако, к сожалению, применить в данном случае ст. 254 УК РФ «Порча земли» не всегда представляется возможным, так как диспозиция указанной статьи предполагает возможность применения только ограниченного количества способов: 1) отравление; 2) загрязнение; 3) иная порча земли вредными продуктами хозяйственной или иной деятельности (далее по тексту) [2]. Считаю значительным недостатком формулировки диспозиции указанной статьи отсутствие указания на нарушение целостности почвенного слоя, совершенного умышленно, либо указания на нарушение правил проведения сельскохозяйственных, мелиоративных или земельных работ.

При этом самими предметами археологического характера, составляющими основу культурного слоя (керамикой, изделиями из камня и глины, бытовыми предметами и утварью, а также сохранившимися костями людей и животных) [6] лица, совершающие данные преступления, совершенно не интере-

суются. Действия так называемых «черных копателей» направлены на изъятие в основном предметов из металла, желательного, драгоценного. Также могут изыматься предметы, значимые в определенной культуре, и предполагающие их возможно высокую денежную стоимость.

Такие действия зачастую полностью уничтожают уникальные для историков и археологов предметы, а также сами объекты культурного наследия, так как даже перемещение слоев культурного слоя уже значительно уменьшает возможность получения из предмета необходимой достоверной научной информации [7]. Предметы могут быть выброшены или повреждены, а зачастую просто разрушаются под воздействием воздуха и атмосферных явлений, так как при археологической выборке их обязательно подвергают консервации.

На месте преступления могут обнаруживаться как целые предметы исторического наследия (редко), так и их части, либо фрагменты. Однако их восстановление зачастую также бывает затруднительно вследствие перемешивания осколков или иных частей, а также смешивания частей нескольких археологических предметов сходного назначения, что делает невозможным соблюдение и применение принципа исторической достоверности.

В более ранних исследованиях [8; 9] нами отмечалось, что субъектом незаконного поиска и (или) изъятия археологических предметов из мест залегания может быть только специальный субъект, т.е. лицо, обладающее специальными познаниями в области археологии [10; 11]. С. Л. Баграмян [5, с. 99] отмечает, что по месту «входа» раскопа черных копателей в культурный слой объекта культурного наследия можно предположить наличие специальных знаний у подозреваемого в области истории или археологии. Аналогичные по содержанию предположения можно сделать при анализе осколков или частей разрушенных монументов (мегалитов, дольменов, гробниц или могильных камней и т.п.). Информация о месте нахождения объекта культурного наследия может быть получена из библиотек, архивов, музеев или иных учреждений.

Таким образом, с целью всеобъемлющей охраны выявленных объектов культурного наследия предлагаем предусмотреть в УК РФ квалифицирующий признак в ч. 2 ст. 254 УК РФ, который может быть сформулирован следующим образом: «Ч. 2. Те же деяния: а) совершенные в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации; б) повлекшие по неосторожности повреждение или уничтожение объекта культурного наследия.., – наказываются...». Считаем, что такая формулировка позволит в необходимой степени учитывать случаи нарушения режима охраны объектов культурного наследия.

Список литературы

1. Сверчков В.В. Уголовное право. Общая и Особенная части. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ЮРАЙТ, 2016. 498 с.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 29.07.2018) // Российская газета. 1996. 18, 19, 20, 25 июня 1996 г. № 113, 114, 115, 118.
3. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» // www.consultant.ru
4. Латыпова Э.Ю., Закирова Э.Ф. Декриминализация и криминализация деяний в сфере незаконного поиска и (или) изъятия археологических предметов из мест залегания // Ученые записки Казанского филиала Российского государственного университета правосудия. 2017. Т. Т. XIII. С. 292-297.
5. Подробнее см.: Латыпова Э.Ю., Григорьев Ю.В. О коррупции в сфере охраны объектов культурного наследия // Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции «Диалектика противодействия коррупции», 3 декабря 2014 г. Казань: Познание, 2014.
6. Баграмян С.Л. Криминалистические особенности следовой картины места происшествия по делам о преступлениях, предусмотренных ст. 243.2 УК РФ (незаконный поиск и (или) изъятие археологических предметов из мест залегания) // В сборнике: Криминалистика и судебно-экспертная деятельность в условиях современности. Материалы IV Международной научно-практической конференции. Краснодарский университет МВД России. 2016. С. 95-99.
7. Латыпова Э.Ю., Гильманов Э.М. Земля как предмет охраны состава порчи земли и состава уклонения исполнителя земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ либо иных археологических полевых работ от обязательной передаче государству обнаруженных предметов и объектов культурного наследия // В сборнике: Национальная безопасность в экологической сфере: проблемы теории и практики. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Н.В. Хураськина. 2017. С. 404-411.
8. Латыпова Э.Ю., Гильманов Э.М. Особенности предмета и субъекта незаконного поиска и (или) изъятия археологических предметов из мест залегания // В сб.: Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики. Материалы XIV Международной научно-практической конференции: в 4-х т. 2017. С. 208-213.
9. Григорьев Ю.В., Гильманов Э.М. О субъекте состава незаконного поиска и (или) изъятия археологических предметов из мест залегания // В сборнике: Правовые и нравственные аспекты обеспечения безопасности личности

и государства на современном этапе политических и экономических санкций. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции: в 2-х ч. Н.В. Хураськина (отв. редактор). 2016. С. 372-374.

10. Аккаева Х.А. Предупреждение и борьба с незаконным поиском и (или) изъятие археологических предметов из мест залегания (ст. 243.2 УК РФ) // Проблемы в российском законодательстве. 2018. № 3. С. 338-340.

11. Орлова К.Ю. О проблемах квалификации признаков специального субъекта // В книге: Тенденции и закономерности развития современного российского общества: экономика, политика, социально-культурная и правовая сферы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2017. С. 178-179.

ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ В ШКОЛЕ – ВКЛАД В СОЦИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННУЮ ПРАКТИКУ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Гирфанова В.О.,
Бадрутдинова З.Ш.
МБОУ «СОШ № 31»,
г. Нижнекамск, Россия

Человек постигая законы природы, приобретает власть над силами природы. Используя ее богатства, ускоряет научно-технический прогресс. Но есть и теневая сторона этого прогресса. Человек наносит ущерб природе: загрязняется атмосфера, поверхности океанов, морей и рек покрываются слоем нефти, который губителен для морской флоры и фауны, все меньше остается лесов. Если это не остановить, человек своим могуществом перед природой может уничтожить все живое на нашей Земле. Поэтому в наше время необходимо изменить отношение человека к природе. И развитие экологической культуры должно начинаться с первых лет обучения детей в школе. Школьники должны осознавать необходимость бережного отношения к природе. Учащиеся должны быть знакомы с природными ресурсами родного края, иметь представление о том, каким образом они используются, какие проблемы возникают при этом. Поэтому актуальность экологического воспитания и образования на уроках и внеурочной деятельности не вызывает сомнений.

Развивать экологическую культуру учащихся можно на уроках математики через систему задач, в которых содержится информация о состоянии местных природных ресурсов города и района. В процессе решения задач на экологическую тему учащиеся могут сами составлять задачи и предлагать их одно-

классникам. Они могут провести исследование и результаты исследования использовать при составлении задач. Тем самым мы научим детей видеть красоту в математике и глубоко чувствовать прекрасное. Математические задачи дают количественную оценку состояния природных явлений и объектов, помогают оценить положительные и отрицательные последствия деятельности человека в природном и социальном окружении. В текстовых задачах можно раскрыть вопросы о среде обитания, как рационально использовать природные ресурсы, восстанавливать и приумножать природные богатства. Решение их поможет изменить отношение учащихся к экологии и формировать их экологическое сознание.

Объем экологических знаний, полученных школьниками при решении математических задач, должен сформировать представления о том, каковы основы и пределы устойчивости живой природы, почему возникают экологические проблемы у человеческого общества, существующего за счет природы, что нужно делать, чтобы сохранить себя на Земле, а также расчеты, позволяющие провести сравнительный анализ, сделать выводы о истощении ресурсов, изменении теплового баланса Земли. Одновременно нужно формировать представление о возможных путях и способах решения этих проблем, задачах и методах экологического мониторинга, практики и перспективах охраны природы и среды жизни человека в экологическом плане.

В школьных учебниках математики почти нет задач с необходимой для этого тематикой, поэтому учителю приходится составлять задачи самому или привлекать к составлению задач учеников, применяя специфические термины по экологии, которые знакомы учащимся. Необходимо учить детей не просто производить математические действия, рассуждать, логически мыслить, но и воображать, чувствовать, переживать ту ситуацию, которая описана в задаче.

Приведем несколько примеров задач, которые можно использовать в процессе изучения математики: 1) Ученики 6а класса собрали 680 кг макулатуры, ученики 6 Б класса собрали 220 кг макулатуры. На сколько процентов больше собрали макулатуры ученики 6 А класса? 2) Учащиеся 9 Б класса собрали 187 кг макулатуры, учащиеся 9 В класса – 273 кг, 9а класса – 110 кг. На сколько процентов больше собрали макулатуры учащиеся 9 В класса, чем учащиеся 9 Б класса? На сколько процентов меньше собрали макулатуры учащиеся 9 А класса, чем учащиеся 9 Б класса? Составьте график сбора макулатуры учащимися 9 классов. Сколько книг может закупить школа по цене 160 рублей за штуку на призовые деньги в сумме 12 000 рублей, выигранные школой в ходе сбора макулатуры, если при покупке больше 60 штук магазин делает скидку 10 %? 3) До появления Нижнекамского и Воткинского водохранилища протяженность реки Кама равнялась 2 032 км, сейчас ее длина составляет 1805 км, судоходными яв-

ляются 1 600 км. На сколько процентов сократилась длина Камы? Сколько процентов всей длины реки занимает судоходная часть реки Кама? 4) Биопродуктивность зарослей тростника в дельте реки Волги составляет $0,253 \text{ кг/м}^2$ в год. Запишите это число в стандартном виде. 5) Суммарный забор воды в бассейне реки Камы составляет $5,5 \text{ км}^2$ в год, из них 85 % забирается из поверхностных водных объектов. Какой объем воды забирается из поверхностных водных объектов? 6) Через какое время количество воды в реке уменьшится в 2 раза, если каждый год испарение воды составит 5 % всего объема воды реки; впитается в землю 3 %; животные выпьют 1 % воды? 7) В озеленении города Нижнекамска используются 16 видов деревьев, 27 подвидов деревьев, 15 видов кустарника. Какой процент от перечисленных типов зеленых насаждений составляют кустарники? 8) Сколько воды требуется жителям Нижнекамска в год с населением 270 000 человек, если в сутки потребность в чистой воде на одного человека составляет $0,5 \text{ м}^3$? 9) В школе № 31 за учебный день тратится 1 100 г бумаги. Сколько бумаги расходуется и выбрасывается ученикам школы за год, если в школе учатся 1000 учащихся и всего учебных дней в году 170? Сколько деревьев можно сохранить, если одна тонна макулатуры спасает от вырубки 13 взрослых деревьев? 10) Среднестатистический автомобиль выбрасывает в год 135 кг окиси углерода, 25 кг окиси азота, 20 кг углеводов, 4 кг двуокиси серы, 1,2 кг твердых частиц. В мире насчитывается около 500 миллионов автомобилей. Сколько тонн вредных веществ выбрасывают в атмосферу все автомобили в год? 11) За год нефтехимики нашего города расходовали 68 млн кубометров воды, но за три года они уменьшили забор речной воды на 3,5 млн кубометров. На сколько процентов уменьшилось потребление воды?

Таким образом, решение задач с экологическим содержанием на уроках математики развивает экологическую культуру, повышает экологическое сознание учащихся, что позволяет изменить отношение человека друг к другу, к природе и ее богатствам. При решении таких задач воспитывается интеллектуальное качество личности: учит видеть проблему, владеть способами решения и добиваться успеха.

Экологическое воспитание школьников средствами математики способствует формированию экологической культуры личности, актуализации знаний, умений, навыков ребенка, их практическому применению во взаимодействии с окружающим; стимулирует потребность ребенка в самореализации, самовыражении, в творческой лично и общественно значимой деятельности; реализует принцип сотрудничества детей и взрослых, позволяет сочетать коллективное и индивидуальное в педагогическом процессе, является технологией, обеспечивающей становление личности ребенка.

Список литературы

1. Решетова Л.М, Чепкасова Н.Ю. Фрагмент сборника задач экологического содержания по математике для учащихся 5–9-х классов // Экология в цифрах.
2. Слостёнин В.А, Исаев И.Ф, Шиянов Е.Н. Педагогика: учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. М., 2002; Балобанова О.А. Фестиваль педагогических идей «1 сентября»: «Учебный проект на уроках и во внеклассной работе по физике в условиях экологической школы как средство воспитания экологической культуры».
3. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=556528>
4. Экологические задачи учителя математики Григорьевой В.Н. tube-victoria.narod.ru/

МЕНЕДЖМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА НА ОСНОВЕ МЕНЕДЖМЕНТА 4.0: ТРАНСФОРМАЦИЯ, МЕГА-ТРЕНДЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА 2015–2030 гг., ТРИЕДИНАЯ МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Гумерова Г.И.,
д-р экон. наук, проф.,
Фонд инфраструктурных и образовательных программ
(группа РОСНАНО), г. Москва, Россия;
Шаймиева Э.Ш.,
д-р экон. наук, проф. кафедры менеджмента,
заведующий научно-исследовательской лабораторией менеджмента
знаний факультета менеджмента и инженерного бизнеса
Казанского инновационного университета
имени В.Г.Тимирязова (ИЭУП)»,
г. Казань, Россия

Трансформация – это процесс организационных изменений, которые осуществляются на различных социальных, социо-экономических уровнях и приводят к изменениям нормативных условий организации. Организации при этом понимается в качестве зависимой от факторов внешней среды [1].

Воздействие окружающей среды вызывает цепочку событий, которая формирует организационные изменения (перемены). Адаптация компетенций организаций стремится к их эффективному преодолению. В этом понимании становится ясно, что трансформация описывает процесс развития. Этот процесс связан с адаптацией организационных систем, производственных процессов,

организационных структур, образцов поведения, систем управления. Таким образом, организация выигрывает в стабильности. Преобразование происходит в параллельных подсистемах (организации, отдела и т.д.), за которыми следуют радикальные изменения в поведении актеров. Контекст, в котором происходит трансформация, является мультиконтекстным, поскольку многие процессы преобразований в организации осуществляются одновременно. Таким образом, трансформационное состояние, в котором находится организация, можно быть состоянием на продолжительный период. Ответить на этот вопрос можно на основе текущих исследований в области мегатрендов (табл. 1). Важные факторы внешней среды, которые имеют влияние на бизнес и общество зачастую формируют мега-тренды. При этом описывается общее число импульсов и воздействий внешней среды, имеющих сильное трансформационное воздействие.

Изменения во внешней среде являются причиной изменения от одного до следующего организационного состояния обладания компетенциями. Этот процесс также может пониматься в качестве трансформации на основе компетенций. С трансформацией связанными являются изменения и адаптация микроэкономических структур. Трансформация базы компетенций основывается на различные социально-экономические изменения в корпоративной среде. Организационная трансформация – это процесс изменения микроэкономических организационных структур, при которых (подрывные, разрушительные, радикальные) условия окружающей среды преобразуются в (конструктивные) возможности, минимизируя при этом риск.

Способность к преобразованиям представляет собой сложное взаимодействие человеческих, организационных и технических условий для непрерывного создания, развития и реализации новых идей, которые приводят к устойчивому изменению всей организации и ее подсистем. Формирование способности к преобразованию в значительной степени зависит от способности организации идентифицировать риски и возможности в окружающей среде, определить и сделать выводы об их влиянии на собственные сильные стороны.

Доминирующей моделью устойчивого развития является триединая модель, которая опирается на следующие три равнозначные области: экономическая, социальная и экологическая. Триединая модель устойчивого развития, начиная с конца 1990-х гг. представлен в зарубежной экономической литературе в различных триединых интерпретациях: Triple P, People-Profit-Planet или Triple Bottom Line. Основная идея триединства заключается в том, что компании и другие организации должны следовать не только несущему элементу данной модели – элементу эффективности – но также должны учитывать экологические, социальные перспективы предпринимательской деятельности [3].

**Технологические мега-тренды цифровой экономики 2015–2030 гг.
(фрагмент)**

| Области тем мега-тренда, подлежащие изменению | Сущность изменений |
|---|--|
| IT | |
| Инфраструктура | Облачные вычисления и мобильный компьютер выдвигают новые требования к развитию приложений, особенно в комбинации с большими данными |
| Процессоры и накопители памяти | Дальнейшее экспоненциальное развитие производительности основных и внешних накопителей данных, твердотельных накопителей и статичных магнитных накопителей с коротким латентным периодом, посредством усиливающейся пропускной способности Интернета – все больше Storage-as-a-service (хранения как услуги, большие вычислительные мощности и решения комплексных задач, включая технологий шифрования, драйверы: исследовательские учреждения и предприятия в США, Японии, Южной Корее, Тайване |
| Альтернативы классическим полупроводникам | Квантовая информационная техника, биомолекулярные компьютеры, самоорганизующиеся архитектуры |
| Сети | Сетевая архитектура сегодня не достаточна для требований в 2030 г, дальнейшее доминирование All-Over-IP-сетей, коммуникации «машина-машина», драйверы: НИР за пределами Европы, потенциал для европейских исследователей в областях мобильной связи, коммуникаций «машина – машина» |
| Технологии аппаратного обеспечения [Hardware] | Из-за ограничений миниатюризации технологий кремниевых полупроводников в будущем – Bottom-up-нанoeлектроника, фотоника, специальные методы печати позволяют развить мобильную электронику (интегрированную в упаковку «Устранимая электроника» [Wegwerf-Elektronik], гибкие оконечные устройства и дисплеи |
| Программное обеспечение [Software] | <i>Дополнительные тренды стандартизации, автоматизации и вторичного использования, к 2030 г. постепенные улучшения</i> |
| Системы данных и знаний, методы | Анализ, симуляция, визуализация комплексных систем и соединений больших массивов данных (Visual Analytics); мультидисциплинарные методы с подходами из информатики, социально-экономических наук, познавательных наук; репрезентация и моделирования с искусственным интеллектом и семантическими технологиями; распознавание взаимосвязей в реальном времени путем комплексной обработки событий [Complex Event Processing]; сенсорика и аффективные вычисления [Affective Computing] (потребность НИР в распознавании голоса, лица, жестов, интеграция различных методов); взаимодействие «человек-компьютер»; дополненная реальность [Augmented Reality], новые интерфейсы такие как: мозг-компьютер [Brain-Computer-Interfaces], моделирование в области прогнозов поведения, естественных процессов (системная биология), прогнозов кризисов (комплексная система раннего предупреждения конфликтов, [Integrated Conflict Early Warning System, ICEWS]) |

| Области тем мега-тренда, подлежащие изменению | Сущность изменений |
|---|---|
| Производство | |
| Кибер-физические производственные процессы (CPS) | |
| Генеративные производственные процессы | |
| энергетические и ресурсосберегающие цепочки создания добавленной стоимости | |
| Гибкие и прочные машины | |
| Взаимодействие «человек-фабрика» | |
| Одновременное проектирование систем | |
| Ноу-хау и защита уязвимости от цифровых производственных систем | |
| Услуги | |
| Клиенто- и рыночноориентированное соответствие гибридных бизнес-моделей | В исследовании оптимальной интеграции услуг и новых технологий большое значение придается информационным платформам с IT-поддержкой, так как многие новые услуги возможны только с появлением новых бизнес-моделей. Наряду с IT в части услуги необходимо назвать энергетику или биомедицину, обладающих потенциалом применения. В удаленном будущем перспективны дистанционное обслуживание машин, производство запасных частей посредством генеративных способов (быстрое производство, напр., 3D-принтер), дистанционная диагностика на основе генетических признаков или дистанционный контроль критических значений организма (напр., пульс, давление), которые в долгосрочном периоде будут находиться в программе исследований. Под понятием «Инжиниринг сервиса» [Service Engineering] понимается систематическое развитие новых услуг посредством адекватного приема уже существующих инженерно-научных методов, напр., из классического развития производства. В инжиниринге сервиса разрабатываются исходные модели для систематических процессов развития услуг с практическим применением. Ожидаются до 2030 г. новые применения инжиниринга сервиса не для отдельных видов услуг, а в областях интегрированного развития целостной комбинации продукт-услугу и связанных с этим инновативных гибридных продуктов |
| Интеграция услуг и новых технологий | |
| Моделирование услуг | |
| Инжиниринг сервиса | |
| Развитие гибридных бизнес-моделей для децентрализованного производства | |
| Материалы и материаловедение | |
| Диверсифицирование используемых материалов и развитие мультиматериальных систем | Важнейшим принципом здесь выступает выбор оптимального материала для каждого элемента или компонента. В композиционных материалах новые комбинации материалов, гибридные конструкции, разработка техники для добавления разнообразных материалов приобретают большое значение |
| <i>Доступность требуемого сырья</i> | <i>Вклад к повышению энерго-, и ресурсо-эффективности, возможности к вторичному использованию [Recycling] или повторному использованию после фазы пользования каждого продукта</i> |

Доступность требуемого сырья – элементы экологической культуры на основе мега-трендов цифровой экономики.

Источник: [2].

Триединая модель устойчивого развития организации находится в фокусе трансформации, осуществляемой в обществе на основе мега-трендов цифровой экономики: изменения осуществляется в экономической, социальной, экологических областях.

Список литературы

1. Reinhardt K. Organisationen zwischen Disruption und Kontinuität Analysen und Erfolgsmodelle zur Verbesserung der Erneuerungsfähigkeit von Organisationen durch Kompetenzmanagement // Rainer Hampp Verlag, München und Mering, С. 3-12.

2. Simon H. Die Wirtschaftstrends der Zukunft, 2013 в: Mayländer Th. Management 4.0 – den digitalen Wandel erfolgreich meistern. Das Kursbuch für Führungskräfte // Hanser Verlag, München, 2017. С. 280-290.

3. Becker L. Nachhaltiges Business Development Management Strategien für die Transformation // Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2018. С. 14-24/

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГРАДОБРАЗУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА НИЖНЕКАМСК

Джано Джомая,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Экологическая безопасность является важнейшим фактором национальной безопасности. Ее главная цель минимизация отрицательного воздействия деятельности хозяйствующих субъектов на окружающую среду, здоровье людей и обеспечение безопасных условий для его жизнедеятельности. Именно поэтому забота об экологической безопасности является одной из приоритетных сфер деятельности современного общества [1].

Нефтехимическая промышленность одна из ведущих отраслей современной индустрии, которая очень быстро обеспечивает внедрение продуктов научно-технического прогресса во все сферы человеческой жизнедеятельности. К главным параметрам отраслевой специфики нефтехимических предприятий, которые определяют уникальные риски, следует отнести экологические проблемы (экологический риск на постоянной основе входит в список главных угроз всех химических предприятий).

Анализ деятельности ПАО «Нижнекамскнефтехим» определил, что в компании имеется отработанная система мониторинга окружающей среды и контроля технологического процесса. На заводах компании действуют утвер-

жденные методики мониторинга параметров производства, которые разработаны в рамках существующей системы менеджмента качества. ПАО «Нижнекамскнефтехим» имеет все необходимые природоохранные сооружения, затраты на содержание которых в 2017 г. составили более 3 млрд рублей.

В рамках экологической программы, в 2017 г. выполнено 96 природоохранных мероприятий, объем их финансирования составил свыше 1 млрд рублей. Система управления окружающей средой в ПАО сертифицирована на соответствие международному стандарту ИСО 14001. Сферой функционирования стандарта являются все структурные подразделения компании.

В рамках Года экологии было подписано Соглашение о взаимодействии между ПАО «Нижнекамскнефтехим», Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования и Правительством Республики Татарстан. Соглашение предусматривает выполнение ряда технических и организационных мер и действий с целью улучшения экологической ситуации и просвещения граждан города по проблемам окружающей среды.

Необходимо отметить, что все запланированные мероприятия в соответствии с указанным соглашением выполняются в полном объеме. В связи с этим на предприятии разработана и передана на государственную экспертизу проектная документация по второму этапу реконструкции узла механической очистки сточных вод биологических очистных сооружений и прокладке резервной нитки химзагрязненного коллектора. Закуплены и начат монтаж трех блоков аналитического контроля качества входящих сточных вод, что позволит оперативно реагировать в случае отклонений в поступающих стоках. Работа по очистке от ила буферного пруда на реке Тунгуче выполнена.

Всего за два года изъято и обезвожено порядка 37 тыс. кубометров осадка. Проведенные работы позволят предотвратить аварийный сброс накопившегося в пруду осадка в реки Тунгучу и Авлашку.

На пяти заводах компании 16 насосов были заменены на герметичные аналоги, еще 22 насоса были модернизированы, установлено 10 дополнительных насосов – это позволит сократить выбросы в атмосферу.

На заводе синтетических каучуков в целях рационального использования сырья установлено дополнительное теплообменное оборудование. На заводе этилена проведена замена существующего оборудования, что позволит снизить образование не утилизируемых отходов и сократить выбросы в атмосферу. На заводе стирола и полиэфирных смол для снижения выбросов в атмосферу выполнен перевод отдувок с одной из колонн в топливную сеть. Завершена реконструкция трех градирен, что позволит сэкономить потребление энергии на 907 тыс.кВтч*год.

Всего в рамках четырехстороннего соглашения и реализуемой IV Экологической программы ПАО «Нижекамскнефтехим» на 2014–2020 гг. за отчетный период выполнено 96 природоохранных мероприятий общей стоимостью свыше 1 млрд рублей. Принимаемые меры позволили в 2017 г. сократить потребление свежей речной воды для производственных нужд Компании на 1,5 млн кубометров, снизить объем сточных вод на 5,14 млн кубометров, уменьшить выбросы в атмосферу на 1,08 тыс. тонн. Образование отходов в 2017 г. сократилось более чем на 17 тыс. тонн [2].

«Нижекамскшина» – крупнейший российский производитель легковых и грузовых шин, уделяет большое внимание охране окружающей среды и здоровью персонала. Экологическая деятельность предприятия направлена на рациональное использование природных ресурсов, сырья, материалов, снижение образования отходов производства и потребления, а также обеспечение экологической безопасности в соответствии с требованиями законодательства РФ. Система экологического менеджмента предприятия соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 14 001:2007.

К видам экологических рисков ПАО «Нижекамскшина» относятся такие, как возможность загрязнения окружающей среды, штрафы и сверхлимитное водопотребление [3].

Механизм управления рисками на предприятии определяет: соблюдение требования экологических стандартов, стандартов предприятия и нормативно-разрешительной документации. Для устранения на предприятии угроз сверхлимитного водопотребления требуется соблюдение лимитов водопользования.

В целях защиты от возможных последствий рисков, возникающих при эксплуатации и дальнейшем строительстве объектов, АО Танеко реализует программу страховой защиты. В настоящее время заключены договоры со страховыми компаниями по обеспечению страхования имущества, используемого в хозяйственной деятельности, и страхования всех рисков строительно-монтажных работ. Все риски перестрахованы на международном рынке перестрахования с рейтингом перестраховщиков не ниже А – (S&P) [4].

Бережное отношение к окружающей среде и обеспечение экологической безопасности производства всегда являлись и являются одним из главных правил текущей и перспективной деятельности ОАО «ТАИФ-НК». Минимизация воздействия производственных процессов Общества на природные объекты достигается за счет увеличения применения новых ресурсосберегающих технологий и современных методов производства, соблюдения требований законодательства Российской Федерации и норм международного права и стандартов в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.

ОАО «ТАИФ-НК» в рамках Года экологии в полном объеме исполнило обязательства по реализации за счет собственных средств 4-х природоохранных мероприятий на общую сумму более 3,8 млрд рублей, в том числе:

- ввод в эксплуатацию локальных очистных сооружений цеха № 09 НПЗ;
- замена горелок печи П-3 цеха № 01 НПЗ;
- модернизация колонны поз. КТ-825 цеха № 03 завода бензинов;
- оснащение эстакады налива нефти установкой рекуперации паров цеха № 07 НПЗ.

Большая часть средств (свыше 3,7 млрд рублей) использована на реконструкцию цеха локальной очистки промышленных сточных вод цеха № 09 нефтеперерабатывающего завода. Цель данного проекта – создание замкнутого водооборотного цикла. Вместо изношенного морально и физически устаревшего оборудования практически заново построены современные, полностью автоматизированные, отвечающие самым высоким требованиям по очистке воды очистные сооружения. Технология финальной очистки является уникальной для российской нефтепереработки и позволяет удалять из сточных вод предприятия 99,99 % загрязняющих веществ. Торжественное мероприятие, посвященное пуску цеха в промышленную эксплуатацию, состоялось 8 июня 2017 г. Цех устойчиво работает, перерабатывая все производственно-ливневые сточные воды КГПТО и НПЗ общества. Производительность цеха составляет 500 м³/час, по результатам лабораторных проб качество очистки сточных вод соответствует проектному значению.

Благодаря замене горелок печи П-3 вакуумного блока ЭЛОУ-АВТ-7 цеха № 01 нефтеперерабатывающего завода, удалось сократить выброс загрязняющих веществ в атмосферу. Установлено 16 новых горелочных устройств фирмы «JohnZinkHamworthy» взамен 24 демонтированных горелок. Новые горелочные устройства идут в комплекте со встроенной пилотной горелкой, парожидкостным стволом (горелкой дожига газов разложения), стационарной системой электророзжига с функцией авторозжига, датчиками контроля пламени и отсекающими пилотного топливного газа на каждую горелку.

Завершение модернизации ректификационной колонны КТ-825, установленной в цехе № 03 завода бензинов и предназначенной для отгонки метанола-рецикла, позволило уменьшить содержание метанола в сточных водах и обеспечить гарантированное качество стоков в пределах природоохранных норм. Установлены внутрикорпусные устройства колонны, изготовленные ООО «ЗульцерХемтех», заменены насосы Н-829/1 и Н-829/2 производства KlausUnion и Н-830/1 Н-830/1 производства Lowara, установлены трубопроводы из нержавеющей стали. Лабораторные анализы подтверждают достижение показателей по содержанию метанола в фузельной воде не более 2,3 ppm.

Для обеспечения экологической чистоты процесса отгрузки на эстакаде налива нефти цеха № 07 нефтеперерабатывающего завода построена установка рекуперации паров, которая работает в автоматическом режиме и не требует постоянного контроля и мониторинга за технологическим процессом со стороны обслуживающего персонала.

Природоохранная деятельность ОАО «ТАИФ-НК» не ограничивается только реализацией обязательств, принятых в рамках общероссийского Года экологии. На протяжении всех последних лет Общество самостоятельно разрабатывает и реализует ежегодные планы природоохранных мероприятий. На 2017 г. было запланировано 22 экологических мероприятия, все запланированные мероприятия выполнены в полном объеме [5].

Итак, совершенствование управления экологическими рисками градообразующих предприятий промышленного города Нижнекамска предполагает осуществление следующих мероприятий:

1) развитие и улучшение деятельности специальных подразделений по управлению экологическими рисками;

2) определение перечня факторов экологических рисков в качестве рисков системы менеджмента качества и экологического менеджмента.

3) механизм управления экологическими рисками на предприятиях целесообразно начать с внедрения модели процесса риск-менеджмента на основе ГОСТ Р ИСО 31000:2010 «Риск-менеджмент – принципы и руководства».

4) при документировании основных экологических процессов следует выделить и описать возможные риски и их следствия в каждом процессе.

К числу рисков экологического процесса можно отнести: риски случайных и системных ошибок работника; риски невысокой квалификации инженера; риски отсутствия необходимой информации у работника; риски отсутствия необходимых материальных и других ресурсов; риски отсутствия достаточного времени для выполнения работы у исполнителя; риски отсутствия необходимых требований у входов процесса, их несоответствия или несвоевременного получения; риски несогласования действий разных подразделений.

К экологическим рискам – следствий, относятся: несвоевременное получение выхода процесса; несоответствие выхода процесса установленным требованиям; несоответствие выхода процесса ожиданиям заинтересованных сторон в частности органы экологии; незапланированные расходы разных видов ресурсов, связанных с функционированием процесса; чрезмерная загрузка (мури) исполнителей процесса.

Список литературы

1. Макарова М.В., Обеспечение экологической безопасности промышленного региона. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/obespechenie-ekologicheskoy-bezopasnosti-promyshlennogo-regiona>
2. Годовой отчет ПАО «Нижнекамскнефтехим» 2017 г.
3. Годовой отчет ПАО «Нижнекамскшина» 2017 г.
4. Годовой отчет АО «Танеко» 2017г.
4. Годовой отчет ОАО «ТАИФ-НК» 2017 г.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Дырдонова А.Н., Миннегалиева Э.А.,
Нижнекамский химико-технологический институт
(филиал) ФГБОУ ВО «КНИТУ»,
г. Нижнекамск, Россия

Охрана окружающей среды является актуальной проблемой современного мира и основным фактором здоровья человечества. Именно поэтому формирование экологической культуры человека и общества в целом становится необходимостью и его стоит рассматривать не как самоцель, а как механизм социализации молодежи. Тем не менее в системе российского образования данное направление остается второстепенным.

В связи с растущими человеческими потребностями, развитием промышленного производства человечество стало осознавать весь масштаб экологических проблем. В ответ на это стала актуальной разработка программы (концепции) формирования экологической культуры. Сейчас данная концепция является одной из важнейших элементов политики в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности населения. В первую очередь она направлена на нормализацию поведения людей в природной или городской среде, и во вторую – на формирование экологической культуры.

Экологическая культура представляет собой совокупность морально-политических и личностных установок, социально-нравственных ценностей, правил, привычек, норм и требований, осуществление которых позволяет обеспечить устойчивое качество окружающей среды, экологическую безопасность нации и рациональное использование природных ресурсов во всем мире [1].

Уровень экологической культуры начинает свое формирование в семье через принципы и привычки ее членов. В дальнейшем высокий ее уровень бу-

дет обеспечен степенью интеграции экологической культуры в систему образования и профессионального обучения.

Состояние природной среды – это показатель культурного уровня государства в целом и каждого отдельного гражданина в частности [2]. Причем показатель эффективности экологической культуры включает как основные знания в вопросах экологии и охраны окружающей среды, так и поведение человека – экологически активное, т.е. направленное на сбережение природных ресурсов страны. С каждым годом экологическая активность населения растет, что является, несомненно, положительной тенденцией, увеличивается количество людей, активно занимающихся решением экологических проблем. Одним из примеров такой активности явилось появление «зеленого» движения. «Зеленые» активисты действуют в различных формах, в основном это общественные организации либо политические партии, делающие акцент на защиту окружающей среды. Обычно «зеленые» выступают:

- за соблюдение экологических норм;
- защиту окружающей среды;
- формирование экологической культуры;
- социальную защиту;
- пропаганду следования принципам рационального природопользования (в том числе за сокращение злоупотребления в пользовании природными ресурсами);
- высокие моральные нормы предпринимателей;
- демократию, ненасилие и т.д.

Также «зеленое» движение выступает против любых нарушений санитарных правил со стороны предприятий, а также против бездеятельности органов государственной власти и невнимательного отношения к природной среде со стороны различных министерств и ведомств.

Ж. Т. Тощенко выделил три стадии развития «зеленого» движения:

1) природоохранная стадия – борьба за создание особо охраняемых зон, национальных парков и заповедников, т.е. максимальное сохранение нетронутых участков природы в естественных для них условиях;

2) средозащитная стадия – акцент на активные меры не только по сохранению, но и по возможному восстановлению объектов природы (лесов, водных ресурсов, почв и т.д.);

3) собственно экологическая стадия – инициация формирования современной (т.е. адекватной времени и потребностям) экологической политики в соответствии с общим вектором человеческого развития. Она включает в себя и собственно формирование экологической культуры.

Наиболее популярным примером «зеленой» организации можно считать «Гринпис» (Greenpeace), которая была создана еще в 1971 г. Дэвидом Мактаггартом в Ванкувере (Канада). В 1992 г. образовался «Гринпис России».

Республика Татарстан также реализует принципы устойчивого развития человеческого сообщества, основанного на уважении к природе, общим правам человека, экономической справедливости, толерантности и культуры. Именно поэтому Татарстан является первым в мире регионом практического применения инструмента по реализации концепции устойчивого развития – принципов Международной инициативы Хартии Земли [3]. Являясь одним из наиболее развитых субъектов Российской Федерации, Республика Татарстан занимает лидирующие позиции в вопросах решения экологических проблем и ставит в своем развитии цель повышения экологической культуры населения.

Поставленная цель будет достигнута при эффективном решении в регионе следующих задач [4]:

- формирование и развитие региональной системы непрерывного экологического образования специалистов;
- создание и развитие системы экологического образования начиная с дошкольного уровня;
- обеспечение преемственности формируемой системы школьного экологического образования с существующими системами природоохранной подготовки специалистов высшей школы и послевузовского образования;
- проведение просветительской работы среди населения, исходя из природных и социальных условий региона и техногенных воздействий на него промышленными предприятиями и современным транспортом.

Таким образом, происходящее динамичное развитие природных факторов актуализирует в настоящее время сознательное регулирование природопользования, открывая возможности управления биосферой в интересах человечества. Обязательным условием при этом должен стать научный подход и к производственной деятельности и к социальным отношениям. В конечном счете, если избавиться от «социального загрязнения», то общество легко справится и устранит «экологическое загрязнение».

Список литературы

1. Экологический менеджмент / Н.В. Пахомова, А. Эндерс, К. Рихтер. СПб.: Питер, 2016. 544 с.
2. Краснобаева О.А. Формирование экологической культуры руководителей промышленных предприятий // Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. 2016. № 1. С. 355-358.

3. Шакирова З.Х. Экологическая ситуация в Республике Татарстан // Экономический вестник Республики Татарстан. 2017. № 3. С. 25-28.

4. Иванова Е.А. Проблемы экологизации экономики // Сборник научных трудов и сообщений «Проблемы трансформирующейся России глазами студентов» / отв. ред. Н.В. Губина. Казань: Изд-во КГТУ, 2012. С. 84-86.

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРИРОДЕ У ДОШКОЛЬНИКОВ

А.В. Ефремова,
педагог ДООУ № 29 «Маячок»,
г. Волжск, Россия

Развитие экологического сознания начинается в раннем детстве с формирования у ребенка начальных представлений о природе, тех элементарных знаний (название животных и растений, их характеристика, сущность взаимодействия человека и природы и т.п.), благодаря которым закладывается основа настоящих и будущих отношений человека с природой. Содержание информации об объектах природы, которую должен освоить ребенок на этапе дошкольного образования, определяется в работах Я. А. Коменского, К. Д. Ушинского, Е. И. Тихеевой, С. А. Веретенниковой и многих других.

Педагогически организованный процесс взаимодействия дошкольников с объектами природы носит многоаспектный характер. Одним из важнейших аспектов этого процесса является развитие у детей познавательного интереса к природе, эмоционально-чувственного восприятия ее объектов. В. А. Сухомлинский подчеркивал, что именно в дошкольном возрасте необходимо сформировать в ребенке «тонкость и эмоциональную культуру восприятия окружающего мира», «развитие сердечной чуткости к прекрасному в природе» [1, с. 45]. В период дошкольного детства закладываются отношения ребенка к окружающей природой. Особую роль в этом процессе играет деятельностный подход в организации процесса познания ребенком объектов живой и неживой природы. Н. А. Рыжова писала «...когда ребенок познает мир, важно, чтобы в сферу его деятельности обязательно входили объекты природы, за которыми он мог бы наблюдать, ухаживать, эмоционально сопереживать им» [2, с. 43]. По этой причине образовательный процесс в дошкольной организации включает разнообразные формы детской активности (работа на участке, экспериментирование и т.п.), ориентированные на познание мира природы и формирование отношения к ней.

Важнейшим предназначением представлений дошкольника об объектах природы является формирование на их основе его поведенческих действий. Бережное отношение к объектам природы, сформированное чувство ответственности за нее становится результатом особо значимой профессиональной компетенции педагога, связанной с реализацией экологической направленности дошкольного образования. «Организуя накопление детьми собственного опыта экологических взаимоотношений с окружающим миром (экообразовательный процесс), педагог должен уметь интегрировать в единое целое разные виды образовательной деятельности ребенка, использовать все многообразие педагогических средств для формирования основ экологической культуры дошкольников» [3].

Реализация деятельностного подхода в процессе познания дошкольниками окружающего мира реализуется через игровую деятельность. В процессе игры формируются первоначальные представления ребенка о себе и других людях, о предметах окружающего мира. Особые возможности познания ребенком мира у дидактических игр. Дидактические игры выступают важнейшим средством формирования представлений ребенка о мире живой и неживой природы, о растениях, космосе и т.д. В свою очередь, как пишет Е. В. Зворыгина, «знания о природных объектах, явлениях и причинно-следственных зависимостях между ними, постепенно формирующиеся у детей дошкольного возраста, служат базой для развития их представления о мире в целом и отношения к нему, т.е. мировоззрения» [4, с. 58]. В процессе дидактической игры у дошкольника формируются элементарные навыки познавательной деятельности (слушать и понимать, отвечать на вопросы, формулировать ответы). Успешность решения ребенком дидактической задачи предполагает высокий уровень мастерства педагога, умелое дифференцирование им заданий с учетом возрастного развития ребенка. Дидактическая задача для детей раннего возраста – называть некоторых животных, узнавая их по внешнему виду и издаваемым звукам; для детей средней группы – сравнить объекты природы, классифицировать их по отдельным признакам: цвету, форме, величине и т.д. С 4–5-летнего возраста в дидактическую игру включаются элементы состязательности. Приведем примеры некоторых дидактических игр природоведческого содержания: «Найди листок» (найти часть по целому); «Гнездовья птиц» (знакомство с разнообразием гнездовой птиц, материалом, используемом для их строительства); «Цепочка» (уточняются знания об объектах живой и неживой природы); «Четвертый лишний» (по картинкам определить лишнее животное и сказать, почему) и т.д.

Играя, дети лучше усваивают знания об объектах и явлениях природы, учатся устанавливать взаимосвязи между ними и средой, узнают о способах приспособления живых существ к условиям мест обитания, о последовательной

смене сезонов и об изменениях в живой и неживой природе. Настоящие знания играют огромную роль в развитии экологического сознания ребенка.

Используя дидактическую игру в работе с дошкольниками, педагог уточняет, расширяет, систематизирует их знания об объектах живой и неживой природы. Дидактические игры природоведческого содержания обогащают экологические представления дошкольников, их использование в образовательной деятельности способствует воспитанию эмоционально-ценностного отношения ребенка к природе. Результативность этих процессов зависит от системности педагогических действий, которые могут выстраиваться с учетом всего многообразия дидактических игр и методических рекомендаций по их применению в работе с дошкольниками. Немаловажную роль в управлении процессом формирования представлений ребенка о природе играет педагогическая диагностика. Так, используя методику О. А. Соломенниковой, можно оценить уровень знаний дошкольников о характерных особенностях представителей животного и растительного мира, корректируя работу с детьми по необходимости.

Дидактическая игра включается в разнообразные виды познавательной деятельности дошкольника. Она может стать одним из элементов опытно-экспериментальной деятельности, например, при изучении воды и ее свойств. Так при изучении свойств стекла дошкольникам может быть предложено:

- выбрать те изображения предметов, которые сделаны из стекла, обосновать свой выбор;
- выбрать те изображения предметов, которые сделаны из других материалов, но имеющих некоторые свойства стекла.

Дидактическая игра может быть включена в образовательный процесс, на основе ее можно выстраивать все разнообразие детской деятельности, в том числе и театрализованной, деятельности по физическому развитию. Содержательное выстраивание игры на основе информации об объектах природы с ориентирами на отношения человека к ней будет сопутствовать развитию экологического сознания ребенка.

Такие выводы были получены в ходе экспериментального исследования, проведенного в 2017–2018 гг. на базе ДОУ № 29 «Мачок» г. Волжска Республики Марий Эл. Исследование подтвердило возможности дидактических игр в качестве сформированности представлений ребенка о природе.

Список литературы

1. Сухомлинский, В.А. О воспитании. М.: Школьная пресса, 2013.
2. Рыжова, Н.А. Программа «Наш дом – природа»: блок занятий «Я и Природа». М.: Карапуз – Дидактика, 2008. № 7. С. 26-34.

3. Челнокова, Т.А., Гусева Н.А. Профессиональная компетентность педагога в реализации экологической направленности дошкольного образования // Устойчивое развитие регионов: опыт, проблемы, перспективы. Сб. материалов Международной научно-практической конференции. Изд-во Академии наук РТ. 2017. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34979871>

4. Зворыгина, Е. В. Дидактические игры и занятия с детьми раннего возраста: пособие для воспитателей детского сада // Е.В. Зворыгина, Н.С. Карпинская, И.М. Кононова и др.; под ред. С.Л. Новоселовой. 4-е изд., перераб. М.: Просвещение, 2005. 144 с.

К ВОПРОСУ ОБ ИССЛЕДОВАНИИ НЕКОТОРЫХ ТЕРМИНОВ ПОЛЯ «СРЕДА ОБИТАНИЯ» В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Журавлева Е.Н.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Неотъемлемой частью обучения английскому языку является ознакомление с духовной и материальной культурой страны изучаемого языка, т.е. с историей, традициями, обычаями, общественным устройством и условиям жизни Великобритании.

Осознание менталитета народа способствует более четкому пониманию внутренней логики языка, о чем неоднократно заявлялось Ф. де Соссюром, Э. Сепиром, Б.Л. Уорфом и другими лингвистами.

Одной из реалий национальной жизни англичан является среда обитания. Понятия «дом», «жилище», «среда обитания» являются одними из основополагающих, составляющих мировоззрение англичан, что отражается в лексике английского языка.

Анализ истории лексико-семантических полей «Жилище», «Окна и двери» показывает развитие самих названных данными словами понятий. Как указывает исследователь И.И. Донскова, в древнеанглийский период семантическое поле «Жилые здания и помещения» было неразвитым: лексемы были малочисленны и отличались психологической невыделенностью (синкретизмом) и взаимозаменяемостью, т.е. имели очень широкое значение и использовались как синонимы, что в целом характерно для раннего периода развития человеческого сознания. Комнаты во всех домах Британии были простыми и многофункциональными независимо от социального положения владельца, а стремление к уединению и разделение жилого пространства на зоны почти отсутствовало [2].

В древнеанглийский период семантическое поле «Двери» было неразвитым: в лексико-семантическую группу входили две единицы. Главная из них – «door», так же, как и единицы лексико-семантического поля «Жилые здания», отличалась психологической невыделенностью и использовалась для обозначения любой двери. Двери в этот период были очень простыми, и изначально входом в дом служило отверстие в стене, прикрываемое звериной шкурой. Другой единицей было словосочетание «church door» – «церковная дверь».

Семантическое поле в древнеанглийский период «Окна» было представлено одной единицей: «euthurl». Окна древнейших жилищ были простыми: это был проем для света и воздуха, закрывавшийся в то время шкурами животных, а позднее – ставнями.

В средневековый период семантическое поле «Помещения жилых зданий» получило дальнейшее развитие, что связано с начавшимся после нормандского развития возведением замков. Согласно исследованиям И.И. Донсковой, в результате возникшей необходимости в функциональном разделении жилого пространства и стремления к уединению начинается специализация помещений по функциональному признаку, появляются лексические единицы, обозначающие подсобные помещения (cell = cellar = granary = battery = spense = vault), личные апартаменты хозяев замка (chamber, privy, parlour, cabin, closet, library, study).

Основным событием позднего средневековья в ЛСГ «Жилые здания и помещения» становится появление слова «room» – «комната», которое со временем стало самым популярным для образования производных сложных слов и сочетаний. С XV в. начинается продуктивный процесс образования терминов, производных от слова «room», которое продолжается и в современном английском языке.

Усложнение конструкции домов и разделение жилища на комнаты влечет за собой изменения в семантическом поле «Окна и двери»: увеличивается число лексических единиц, обозначающих двери: «hall-door» («парадная дверь»), «postern» («задняя или боковая дверь»), «trapdoor» («опускная дверь»).

В начале средневекового периода из скандинавского языка заимствуются слово «window», которое вместе со словом «light» становится основным для образования производных сложных слов и сочетаний. С XV в. начинается продуктивный процесс образования терминов – производных от слова «window», которое продолжается и в современном английском языке.

Своего наивысшего развития семантическое поле «Жилые здания и помещения» достигает в Викторианскую эпоху. В XVIII–XIX вв. оно пополняется 33 лексемами в ЛСГ «Жилые здания» и 39 лексемами в ЛСГ «Жилые помещения». Основной чертой викторианского периода становится еще более детали-

зорованное разделение и специализация жилых помещений, каждое из которых представляет собой мини-государство [3].

Семантическое поле «Окна и двери» в данный период увеличивается на 54 единицы. В XIX в. семантическое поле «Окна» пополняется 42 единицами, а семантическое поле «Двери» – 12 словами.

Список литературы

1. Алексеев Д.И. История лингвистических учений. Самара: Самарский ун-т, 1998. 114 с.

2. Донскова И.И. Проблемы системного сопоставления разноязычной лексики (на примере английской и русской лексики семантического поля «Жилые здания и помещения»): дис. ... канд. филол. н. М., 2001. 200 с.

3. Донскова И.И. Некоторые аспекты диахронического и этимологического анализа терминов лексико-семантической группы (ЛСГ) «Жилые здания и помещения» в древнеанглийском языке // Проблемы теории языка и переводоведения: сб. ст. № 5. М., 2000. С. 23-33.

4. The Oxford English Dictionary. In 20 vol. Oxford: Clarendon Press, 1989.

ОПЫТ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ПРАКТИК ПО РАЗВИТИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В САМЫХ ЧИСТЫХ СТРАНАХ МИРА

Захарова Е.Ю.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Загрязнение окружающей среды не перестает быть актуальной проблемой и в наши дни. Только одни страны осознали необходимость ее решения, а у других не получается. Как же самым чистым странам, по признанию многих экологических и не только организаций, удалось достичь данного статуса? Опыту социально-гуманитарных практик по развитию экологической культуры в самых чистых странах мира и посвящена данная статья.

Швейцария – самая чистая страна в мире. А стала она такой благодаря тому, что швейцарцы стараются сохранить существующий природный ландшафт, не обременяя его антропогенными воздействиями. В стране много парков, заказников и резерватов.

Как и в других странах в Швейцарии существует система сортировки мусора, однако в данной стране она доведена до абсолюта и имеет обязательный

характер: все, кто не согласен, обязан платить штраф. В независимости от своего материального положения, люди сдают бутылки в специальные пункты сдачи, при этом их необходимо еще рассортировать по цветам на зеленое, коричневое и белое – все отдельно. Более 90 % тары в Швейцарии возвращается на вторичную обработку стекла. Также отдельно сдаются бумага и картон, не говоря уже о лампах, батарейках, строительном мусоре, консервных банках и др. Тот, кто не желает подобным заниматься, обязан заплатить налог за каждые 5 килограмм мусора. 2–4 франка может показаться не такой уж большой суммой для жителя одной из богатейших стран мира, однако менталитет заставляет экономить [1].

Штрафы же за несанкционированно выброшенный мусор огромны. Что касается транспорта, то предпочтение отдается общественному и велосипедам, так как цены на топливо очень высокие. Для экономии средств на оплату водоснабжения швейцарцы отказываются стирать в автоматических машинках и принимать душ. Для экономии электроэнергии в домах монтируют широкие окна, чтобы больше проникал естественный свет [2].

С 2000 г. весь неподлежащий переработке мусор должен сжигаться на специальных заводах, где получают тепло и энергию для теплоснабжения [3]. Таким образом, отходы не захороняются, а значит, не портят почву и воду. На заводах есть специальные фильтры, т. е. не загрязняется атмосфера. И все это еще и используется для получения энергии.

Трепетно относятся к своей стране и жители Люксембурга. На улицах все блестит, жители чистят водоемы, высаживают зеленые насаждения, передвигаются на велосипедах. Леса занимают треть страны.

Здесь была образована первая в мире фондовая биржа, где размещаются ценные бумаги только тех компаний, которые соблюдают экологические нормы.

Люксембург владеет «Центром экологических технологий», который занимается экодизайном, возобновляемыми источниками энергии, анализом жизненного цикла и экостроительством. В экодомах используются системы накопления дождевой воды для полива участка, солнечные коллекторы для нагрева воды, живые растения на крыше для теплоизоляции, солнцезащитные жалюзи, при этом окна дома не просто расширены, а направлены на сторону максимального естественного освещения [4].

В 2019 г. в Люксембурге планируют открыть завод по производству пневмомобилей, топливом для которых будет служить сжатый воздух, а не бензин или электричество [5].

Самая чистая вода в Швеции, поэтому шведы здоровая нация. Лидируют они также по показателям качества воздуха, низкий уровень парниковых газов [6]. Множество резерватов. 57 % территории покрыта сосновыми и еловыми

лесами. Правительство поддерживает предприятия, которые снижают расход энергии. В 2005 г. были введены налоговые льготы для энергоемких отраслей в обмен на снижение энергопотребления. В каждом муниципалитете есть советник по энергетике, который консультирует, как использовать более экологичные отопительные системы и осветительные приборы с низким энергопотреблением [7].

В Швеции обдумывают по всем направлениям, как можно использовать сырье до бесконечности – такая экономика получила название циркулярной. Даже в быту появилась мода на использование бывших в употреблении вещей и одежды в том числе. Магазины возвращают 50 % стоимости новых товаров тем, кто в обмен приносит аналогичные использованные – это и электроника, и предметы мебели. В детских садах учат делать садовый компост из пищевых отходов и преподают специальный предмет «Ресайклинг».

В Норвегии низкая заболеваемость органов дыхательных путей. Данный факт обусловлен не только горной местностью, но и тем, что Норвегия, являясь одной из ведущих промышленных стран, и налагает огромные штрафы за загрязнение окружающей среды и мусор на улицах. Правительство Норвегии стимулирует граждан пользоваться электромобилями, снизив значительно налоги на них, предоставляя бесплатные заправки и парковки, бесплатный проезд на платных дорогах, и выплачивает денежную дотацию при покупке подобного автомобиля.

Норвежцы так же, как и швейцарцы, сортируют мусор, правда не настолько дотошно, у них «только» семь емкостей. Пластиковые и стеклянные бутылки можно сдать в автомат в любом супермаркете, получить за это бумажный чек, который при покупке товара в этом магазине нужно предъявить и получить скидку. В любой аптеке принимают просроченные лекарства. В каждом супермаркете бесплатно можно взять синие и зеленые пакеты для пищевых отходов и пластика. «Одежду, обувь, сумки и подобное можно бросить в специальные контейнеры на улицах, которые после сортирует "Красный Крест" или другие подобные организации и отправляют на благотворительность» [8]. Электроприборы, старая мебель, износившиеся матрасы, просроченные огнетушители должны быть отвезены на специальный полигон, находящийся в черте города, где размещены большие контейнеры для каждой разновидности мусора. Даже в курсы для мигрантов включены инструкции по правильной сортировке мусора. А для детей выпускают книги с иллюстрациями, сказками и играми по распределению мусора. То есть и государство заинтересовано, и на уровне менталитета формируется идея, что мусор – это ценный ресурс.

Коста-Рика – небольшое государство в Центральной Америке, в отличие от ближайших стран избегает вырубки лесов, выстраивая свою экономику за

счет экотуризма. Правительство собирается запретить использование пластмассы, не поддающейся вторичной обработке, а это большое количество пластиковой посуды, и стимулировать выпуск предприятиями биопластика, который хорошо разлагается [9].

В Австралии большое внимание уделяется вывозу и сортировке мусора: три контейнера с красной, зеленой и желтой крышками для разного вида мусора выставляются жителями в определенные дни, когда этот мусор забирается. Более крупный мусор жители выставляют вдоль дорог раз в полгода, в тот день, когда власти объявляют о вывозе. Свалки имеют строго целевое предназначение. Там, где выбрасывается органика, собирают газ от гниения, сжигают его и таким образом получают электроэнергию [10].

Таким образом, современный мир имеет уже достаточно большой и разнообразный опыт формирования экологической культуры с помощью внедрения в жизнь различных социально-гуманитарных практик. Многие развитые страны уже пришли к осознанию решения экологических проблем, поэтому активно применяют подобного рода практики. К сожалению, остальные пока не готовы менять политику и экономику своей страны в направлении изменения экологической ситуации.

Список литературы

1. Экологические секреты Швейцарии. URL: <http://русскоедвижение.рф/index.php/arhiv/25593-ekologicheskie-sekrety-shveitsarii/>
2. Экология проблемы загрязнения окружающей среды в Швейцарии // <http://www.uadream.com/tourism/europe/Switzerland/element.php?ID=92330>
3. Как борются с мусором в Швейцарии. URL: <https://econet.ru/articles/4505-kak-boryutsya-s-musorom-v-shveytsarii>
4. Секреты экологически чистых стран мира. URL: <https://golos.blog/ru--yekologiya/@awfuture/sekrety-ekologicheski-chistykh-stran-mira>
5. Пневмомобиль: без бензина и батарей. URL: https://www.gazeta.ru/auto/2018/06/02_a_11783071.shtml
6. 10 самых экологически чистых стран мира. URL: <https://alltop10.org/10-samyih-ekologicheski-chistyih-stran-mira/>
7. Жизнь под знаком «Эко» . URL: <https://sweden.ru/ljudi/ekologiya-kak-norma-zhizni/>
8. О Норвегии: про мусор. URL: <https://livejournal.com/964685.html>
9. Коста-Рика первой в мире запретит одноразовую пластмассу // <https://tass.ru/plus-one/4470516>
10. Вывоз мусора и утилизация отходов в Австралии. URL: <http://www.omegaocenka.ru/statii/15/vyvoz-musora-i-utilizacija-otkhodov-v-avstralii.shtml/>

ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Зарипова Н.Д.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Развитие экономики всегда сопровождается ростом объемов потребления природных ресурсов, загрязнением окружающей среды. Важнейшим направлением реформирования российской экономики является разработка действенного экономического механизма природопользования, который включает в себя в том числе стимулирование рационального природопользования, воспроизводство природных ресурсов, охрана окружающей среды.

В России, располагающей богатейшими запасами полезных ископаемых, платежи за пользование природными ресурсами составляют в доходах всего 5–7 %. В нашей стране, где добывается большое количество природных ресурсов, государство не получает должной компенсации в бюджет. В этой связи меры по совершенствованию налогообложения в области природопользования будут иметь важное значение.

Ресурсные и экологические платежи являются составной частью налоговой и финансовой системы России и имеют особое значение. Известно, что природные ресурсы являются в основном невозобновляемыми. Поэтому государство, давая разрешение на добычу природных ресурсов, должно получать адекватное возмещение в виде платы. Поэтому важно определить критерии, на основании которых государство получит адекватное возмещение за каждую извлеченную тонну полезного ископаемого. При этом необходимо дифференцировать платежи в зависимости от условий добычи и устанавливать льготы или пониженные ставки в отношении истонченных и трудно извлекаемых запасов, затраты на поиск и разработку новых ископаемых.

Возмещение вреда окружающей среде являются одними из основных принципов природопользования и охраны окружающей среды. Экологические платежи в соответствии с законодательством Российской Федерации взимаются с юридических и физических лиц, оказывающих негативное воздействие на природную среду, а именно: выброс в атмосферу загрязняющих веществ, сброс загрязняющих веществ в водные объекты, размещение отходов. За другие виды воздействия на окружающую среду (шум, вибрации) плата не взимается, хотя они также оказывают негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека. Внесение платы является компенсацией вреда окружающей среде.

Экологические платежи являются фискальными платежами и не относятся к налоговым платежам, поэтому их назначение – не пополнение бюджета, а возмещение ущерба природе. В связи с этим введение платы за новые виды негативного воздействия на окружающую среду поможет ограничить деятельность хозяйствующих субъектов и физических лиц, направленной на негативное воздействие на окружающую среду.

Помимо фискальной составляющей, платежи за экологию и природопользование выполняют стимулирующую роль. В частности, при превышении предельно допустимых значений вредного воздействия сумма платы возрастает в пять раз. К тому же платежи за сверхнормативные выбросы загрязняющих веществ не учитываются в расходах при исчислении прибыли. Это стимулирует природопользователей сокращать объемы вредных выбросов. Для отдельных территорий нашей страны к сумме платежа установлены повышающие коэффициенты, учитывающие природно-климатические особенности территорий. Это, например, территории курортных районов, Байкала, Крайнего Севера. Применение повышающих коэффициентов стимулирует хозяйствующие субъекты размещать производственные мощности в других регионах, где отсутствуют повышающие коэффициенты.

В целях совершенствования системы экологических платежей рекомендуется закрепить на законодательной основе предоставление плательщикам права уменьшить сумму начисленного платежа на сумму расходов на природоохранные мероприятия. Использование средств будет носить целевой характер, что позволит стимулировать природоохранную деятельность хозяйствующих субъектов. Это позволит сократить в перспективе объемы вредного воздействия на окружающую среду.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В АВСТРИИ

Зиганшина Н.Ф.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Историю экологического образования в Австрии можно условно разделить на три этапа. Первый этап, 1970-е гг., обозначается исследователями как «природное воспитание». Второй этап, с середины 1980-х гг., по мнению экспертов, это – «воспитание, основанное на опыте и действии». Третий этап – «компетенции для устойчивого развития» – начинается с 1990-х гг. [3; 40].

1970 г. в Австрии был объявлен «Годом защиты природы» и в рамках его проведения Министерство образования, искусства и спорта указало на необходимость реализации экологических принципов в учебных планах школ. Однако, по данным Рауха и Штайнера, дискуссии о разграничении терминов «экологическое образование» и «экологическое воспитание» в европейской педагогике велись уже с начала 1960-х гг. [11]. Термин «экологическое воспитание» («Umwelterziehung») в немецком языке происходит от глаголов «ziehen, heranziehen», что означает «тянуть, притягивать». В педагогике под воспитанием понимается комплекс спланированных приемов и методов, которые ведут к формированию у учащегося желаемых компетенций. Термин «образование» напротив исходит из самосознания человека, оно направлено на то, чтобы человек сам оценивал свое развитие, делал выводы из своих поступков и строил планы на будущее [8; 37]. Поэтому с конца 1980-х гг. термин «экологическое образование» практически полностью вытеснил «экологическое воспитание» [10].

Экологическое образование подразумевает понимание динамики взаимоотношений между учащимися и средой вокруг них. Экологическое образование – это фундамент системного восприятия мира, когда ученик видит взаимосвязь политических, социальных, экономических и экологических процессов, то есть это «образование для жизни» («Lebensbildung») [6; 5].

В 1971 г. на первой европейской конференции, посвященной экологическому воспитанию («*Europäische Arbeitskonferenz für Umwelterziehung*»), в Швейцарии обсуждались вопросы использования таких научных терминов, как «экосистема» или «отходы», в школьном образовании. Одним из первых результатов этой работы в Австрии стала замена названия учебной дисциплины «Естественная история» («*Naturgeschichte*») на «Биология и экология» («*Biologie und Umweltkunde*»).

В 1979 г. Министерство образования, искусства и спорта внесло в учебные планы школ Австрии формулировку об обязательности и независимости экологического образования. По мнению некоторых экспертов, это стало реакцией на общественные протесты против строительства Цвентендорфской атомной электростанции [2; 7]. Основными целями экологического воспитания в школах в 1970-е гг. было оказание влияния на поведение и жизненные установки учащихся в сфере экологии, а также внедрение научных знаний о защите природы в школьные уроки [4].

В начале 1983 г. Министерство образования совместно с Министерством здравоохранения и Министерством защиты окружающей среды создали «Рабочую комиссию по вопросам экологического воспитания» («*Arbeitsgemeinschaft Umwelterziehung*»), в которую вошли сорок две общественные организации

Австрии по защите природы и окружающей среды. В том же году в школах был введен отдельный сбор мусора и сбор макулатуры [12; 27]. Важнейшей целью экологического воспитания в 80-е гг. было формирование у детей ответственности и понимания последствий своего поведения [7; 11]. С этого времени в школах в обязательном порядке несколько раз в год проводится «День леса», когда дети совместно с педагогами отправляются на природу, чтобы провести небольшие эксперименты и наблюдения.

В 1980-е гг. в Австрии были созданы две организации, осуществляющие экологическое образование в школах: Австрийский центр экологического воспитания (*Österreichisches Zentrum für Umwelterziehung – ÖZU*) и Информационно-координационный центр экологического воспитания (*Informations – und Koordinationsstelle für Umwelterziehung – ARGE*).

В 1992 г. на конференции ООН в Рио-де-Жанейро экологическое образование было признано необходимым условием устойчивого развития, а следовательно ему должна оказываться политическая и экономическая поддержка. С этой конференции стал очевидным переход от «экологического образования» к «образованию в интересах устойчивого развития» («*Bildung für nachhaltige Entwicklung*») [11; 116]. Гауфф дает термину «устойчивое развитие» следующее определение: «Длительное развитие – это развитие, при котором современные потребности удовлетворяются без риска того, что будущие поколения не смогут удовлетворить свои потребности» [5; 46]. Изначально этот термин понимался только в экологическом и экономическом контекстах, позднее он был дополнен социальным и политическим аспектами.

Новая концепция выдвигает на первый план не угрозы и предостережения (перенаселенность планеты, загрязнение воды и воздуха и т.д.), а поиск новых креативных решений существующих проблем. Человечество не может отказаться от индустриального развития, поэтому дети должны задуматься каким будет их будущее, должны искать новые источники энергии, пути решения социальных проблем, возможности вторичного использования сырья и т.д.

В 1996 г. Министерство образования запустило программу «ЭКОЛОГизация школ – образование для устойчивости» («*ÖKOLOGisierung von Schulen – Bildung für Nachhaltigkeit*»), направленную на внедрение в школах основных экологических принципов: бережное использование водных и энергоресурсов, сбор и последующая переработка отходов, здоровое питание и экологически чистый школьный транспорт [13; 12].

В 2002 г. австрийские школы прошли сертификацию на соответствие основным принципам «устойчивого школьного развития», одним из критериев которой было внедрение принципов экологического менеджмента. В том же году на генеральной ассамблее ООН было принято решение о проведении

«Всемирной декады образования в интересах устойчивого развития 2005–2014». [9; 85].

В 2008 г. «Стратегия образования в интересах устойчивого развития» была принята Советом министров Австрийской республики. Министерство образования и культуры, Министерство сельского хозяйства, окружающей среды и водных ресурсов, а также Министерство науки и инноваций были вовлечены в этот процесс [1].

На момент завершения «декады» в 2014 г. стало понятно, что концепция экологического образования и концепция образования в интересах устойчивого развития взаимно обогатили друг друга и расширили тематическое поле каждого направления.

В 2001 г. был открыт Центр экологического образования в Штирии (Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark). Целевая аудитория Центра – дети и подростки, студенты и педагоги. Команда центра стремится активно участвовать в создании жизненного пространства будущего. Принцип «экологическое образование для устойчивого развития» используется в качестве основы для педагогической работы. Центр сотрудничает с территориальными органами, учреждениями и учебными заведениями и является нейтральным звеном между общественными организациями и физическими лицами, между научными и образовательными организациями, а также между законодателями и гражданами.

На портале этого центра размещены нормативно-правовые акты в сфере охраны окружающей среды (<http://www.umwelt.steiermark.at/>) и большая база методических разработок для учителей. При поддержке Центра в школах проводятся «Дни активных действий» («Schul-Aktionstage»), например, «Почва», «Экологический след», «Шум», «Энергия», «Природные скауты» и др. В старших классах проводится мероприятие – «Мой мир и 17 целей», во время которого ученики обсуждают «17 целей устойчивого развития», принятые ООН: ликвидация нищеты, ликвидация голода, хорошее здоровье, качественное образование, гендерное равенство, чистая вода, недорогостоящая энергия, достойная работа, индустриализация и инновация уменьшение неравенства, устойчивые города, ответственное производство и потребление, борьба с изменением климата, сохранение морских экосистем, сохранение экосистем суши, мир, правосудие и эффективные институты, партнерство в интересах устойчивого развития. Центр экологического образования в Штирии также занимается подготовкой педагогов в области экологического образования и сотрудничает с Университетом имени Карла и Франца в Граце, с Педагогическим колледжем Штирии, Церковно-педагогическим университетом Граца.

В настоящее время австрийские педагоги продолжают свою деятельность, направленную на привитие учащимся социальной ответственности как общечеловеческой ценности и как условие выживания человечества на Земле, следуя словам Ганди, которые были включены в резолюцию IV Международной конференции по экологическому образованию в 2007 г.: *«Мир достаточно велик, чтобы удовлетворить нужды любого человека, но слишком мал, чтобы удовлетворить людскую жадность»* [3; 58].

Список литературы

1. BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT, BUNDESMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT, KUNST UND KULTUR, BUNDESMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG (2008): Österreichische Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Wien. Online (pdf-Dokument): http://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/nachhaltigkeit/bildung_nachhaltige_entwicklung/unbildungsdekade.html (07.08.2018).

2. CHISTE, F. 1994: Rundschreiben Nr. 35/1994 der Wiederverlautbarung Nr. 206/1985. Sachgebiet Unterrichtsprinzipien. Inhalt Umwelterziehung. Wien. Online (pdf-Dokument): http://www.vdloe.at/wien/recht/download/rs1994_35.pdf (07.08.2018).

3. Fellner J. Umweltbildung in Österreich 1980-2010: Zur Veränderung von Themen und Unterrichtsmaterialien für allgemeinbildende höhere Schulen MASTERARBEIT zur Erlangung des akademischen Grades Magister der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften Sozial- und Humanökologie – Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Wien, 14.10.2014.

4. FRIEDRICH, K., (1973): Schwerpunkte für die „Umwelterziehung“ im Bereich des Schulwesens. In: Natur und Landschaft. Nr. 1-2. S. 26-28. Online (pdf-Dokument): http://www.landesmuseum.at/pdf_frei_remote/nat-land_1973_1-2_0026-0028.pdf (26.06.2018).

5. HAUFF, M., KLEINE, A. (2009): Nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und Umsetzung. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH. München.

6. JUNG, N. (2004): Naturerfahrung und der gespaltene Mensch. Versuch einer Bestandsaufnahme. In: Umwelt & Bildung Nr. 2. S. 10-13.

7. KATZMANN, W., UNTERBRUNER U. (1988): Politische Bildung und Umwelterziehung. Verlag für Geschichte und Politik. Wien.

8. KYBURZ-GRABER, R., RIGENDINGER, L., HIRSCH HADORN, G., WERNER ZENTNER, K., HOEBEL-MÄVERS, M. (1997): Sozio-ökologische Umweltbildung. In: Umwelterziehung. Band 12. Verlag Dr. R. Krämer. Hamburg.

9. LINDER, W.: Konferenz-Gedanken zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung In: Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ansichten und Einsichten.

UNO Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung 2005-2014. Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (Hg.). Wien. S.111-122.

10. PFAFFENWIMMER, G. (1990): OECD/CERI Projekt „Umwelt und Schulinitiativen“. Bildungspolitischer Bericht zur Umwelterziehung in Österreich. Wien. Online (pdf-Dokument): https://www.bmbf.gv.at/schulen/ensi/publikationen/nationaler_bericht_1990_24308.pdf?4dtze2 (12.06.2018).

11. RAUCH, F., STEINER, R. (2006): School development through education for sustainable development in Austria. Environmental Education Research. Ausgabe 12. Nr. 1. Online (pdf-Dokument): http://seri.at/wp-content/uploads/2011/01/CEER_A_152761.pdf (07.08.2017) S. 115–127.

12. THONHAUSER, J. (1993): Umwelterziehung in Österreich. Bestandsaufnahme, praktische Anregungen, Reflexionen. Österreichischer Studienverlag. Innsbruck.

13. WIRNSBERGER, K. (2001): Aus los geht's los. Handbuch für Schulen auf dem Weg zu einer ökologisch nachhaltigen Alltagskultur. Umweltdachverband (Hg.). Wien. Online (pdf-Dokument): http://www.umweltbildung.at/uploads/tx_hetopublications/publikationen/pdf/Auf_loс_gehts_loс.pdf (01.08.2017).

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПРАВ ДУШИ И ДУХА ЧЕЛОВЕКА

Ивентьев С.И.,
ООО «Юридическая Компания «ЮМАРК»,
г. Казань, Россия

В конце XIX – начале XX вв. были провозглашены права души и духа человека, которые взаимосвязаны с экологическим правом. В современном понимании в экологическую культуру не входят компоненты духовно-нравственной сферы человека, которые, по мнению автора, должны быть ее основой.

Ключевые слова: Человек, душа человека, дух человека, права человека, права души и духа человека, экология души человека, природа, экологическая культура.

Издrevле в человеке выделяют три составляющих: тело, душа и дух [4, с. 10]. Об этом говорится в известных древних философских трудах научно-философских трактатах, Библии и других религиозных и эзотерических учениях [2, с. 371-448; 8, с. 9].

Основные права души и духа человека были закреплены в четвертом и пятом поколениях прав человека [8, с. 19-21].

В состав четвертого поколения прав человека или духовно-нравственных прав и свободы человека и гражданина входит право на благоприятную окру-

жающую среду (экологическое право), которое обеспечивает человеку реализацию всех его духовно-нравственных прав (право на жизнь, право на духовное и морально-этическое творчество, право на уважение достоинства, право на выбор, право на свободу мысли, совести и религии, право на духовные образование, воспитание и развитие и др.). Рассматриваемое право неразрывно связано с правом человека на одухотворение природы и окружающего мира [9, с. 39].

Д. З. Мутагиров указывает следующее: «В мире утверждается понимание того, что человеческое достоинство неотделимо от возможности реализации его естественных прав на здоровье, определяемое степенью чистоты того, что он потребляет, – воды, воздуха, продуктов питания и т.д.» [15, с. 43]. Д. О. Буркин отмечает, что «экологическое право следует относить к так называемым наукоёмким отраслям права, потому что выработка и применение его норм не обходится без новейших достижений наук об окружающей природной среде, без участия ученых неправовой квалификации, специалистов в сфере экологии и смежных естественнонаучных дисциплин, которые задействованы в эколого-правовом нормотворчестве и правоприменении. Проблемы эколого-правовой культуры научных разработок касаются не только всех технических новинок и проектов, связанных с воздействием на окружающую среду, но и фундаментальных исследований мировоззренческого характера. Например, юридические работы по проблематике эколого-правовой культуры позволяют осознать ее роль и место в процессе развития права окружающей среды в целом, выработать предложения по ее неуклонному повышению» [1, с. 116].

В России право человека на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию об ее состоянии закреплено в ст. 42 Конституции Российской Федерации. Данное право нашло свое отражение и развитие в федеральных законах «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О радиационной безопасности населения», «Об использовании атомной энергии», «О недрах», Водном, Земельном, Лесном кодексах Российской Федерации и других нормативно-правовых актах [9, с. 39].

Согласно ст.1 ФЗ «Об охране окружающей среды», под благоприятной окружающей средой понимается окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов [17].

Следует указать, что окончательно экологическая функция нашего государства была закреплена в Конституции СССР 1977 г. [19, с. 140].

Ю. В. Васильчук и Е. А. Макушенко считают, «что существующее определение благоприятной окружающей среды, закрепленное в статье 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды», нуждается в доработке путем

включения и иных критериев благоприятности окружающей среды, в том числе таких, как ресурсоемкость, видовое разнообразие, сохранение естественных экологических систем, а также здоровье человека» [16, с. 173].

По нашему мнению, вне правового понятия «благоприятная окружающая среда» остались духовно-нравственная сфера человека, его душа и дух, а также естественные духовные компоненты Природы (духовное пространство, духовная энергия, любовь, красота, гармония, высшая этика животных, мудрость и др.), хотя в науке давно уже стали использовать такие понятия, как «экология человека» и «экология души» (наука о влиянии окружающей среды на человека и его душу) [18, с. 321].

Кроме того, в российском законодательстве отсутствуют правовые определения «экологическая культура» и «эколого-правовая культура». При этом этими понятиями пользуются ученые-правоведы, а также законодатель в правотворчестве при определении целей или задач того или иного нормативно-правового акта.

В современном научном понимании «экологическая культура» и «эколого-правовая культура», к большому сожалению, никак не связаны с душой и духом человека.

Согласно Толковому словарю обществоведческих терминов, 1999 г., «экологическая культура – это совокупность норм, взглядов и установок, характеризующих отношение общества, его социальных групп и личности к природе. В истории человечества прослеживается три типа Э.к.: патриархальная, производственно-преобразующая и гармоничная» [20].

В. А. Ситаров и В. В. Пустовойтов определяют экологическую культуру как «нравственно-духовную сферу жизнедеятельности человека, характеризующую своеобразие его взаимодействия с природой и включающую в себя систему взаимосвязанных элементов: экологическое сознание, экологическое отношение и экологическую деятельность» [14, с. 167]. Например, М. Д. Андреев указывает, что экологическая культура включает в себя «творческую деятельность человека в процессе познания природы и, как самореализация личности, носит продуктивный и творческий характер в динамично развивающейся природно-общественной системе» [13, с. 143].

В научной литературе экологическую культуру рассматривают в одной связке с экологической нравственностью (выработка активной жизненной позиции личности, проявляющаяся в сознательном отношении и любви к родной природе, умении бережно относиться к растениям и животным, способности воспринимать и глубоко чувствовать красоту природы [20]), которые, по мнению Б. М. Миркина и Л. Г. Наумовой, составляют так называемый экологический менталитет, представляющий собой «природосообразный тип поведения

человека, руководствующегося принципами сохранения окружающей среды за счет снижения уровня потребления, экологизации всех видов природопользования и осознающего необходимость сохранения биоразнообразия» [21, с. 44]. Безусловно, что указанные определения необходимо будет уточнять с учетом экологии души и духа человека. В состав экологической культуры должно входить духовное пространство, в котором пребывают душа и дух человека.

Традиционно под душой человека понимают бессмертное духовное существо, одаренное разумом и волею, которая представляет собой бесплотное тело духа, – в этом значении дух выше души [5, с.504].

Душа человека – это Божественная, духовно-нравственная и правовая ценность, а также нематериальное благо человека [10, с. 153]. Под Духом человека мыслится эманация Бога [8, с. 352]. В связи с наличием духа человека необходимо ввести в оборот научное и правовое понятие «экология духа человека», под которым следует понимать науку о взаимодействии духа человека с окружающей средой.

Душа человека связана с Богом (духовным, иррациональным) и человеческим сознанием (рациональным).

Согласно Православной энциклопедии «Азбука веры», «душа есть созданная Богом самостоятельная, бессмертная, личная, разумно-свободная сущность, отличная от тела. Душа человека самостоятельна, поскольку, по слову св. Феофана Затворника, она не есть проявление иной сущности, иного существа, а сама есть источник явлений, от нее исходящих.

Душа человека сотворена бессмертной, поскольку не умирает подобно телу, пребывая в теле, может разлучаться с ним, хотя подобное разлучение и противоестественно душе, есть печальное следствие грехопадения. Душа человека есть личность, ибо сотворена как неповторимое и уникальное личное существо. Душа человека разумна и свободна, ибо обладает разумной силой и свободной волей. Душа человека отлична от тела, поскольку не обладает свойствами видимости, осязаемости, не воспринимается и не познается телесными органами» [11].

Одной из важнейших составляющих культуры современного человека является эколого-правовая компетентность [7, с. 171], которое достигается через просвещение и образование.

«Одной из форм заботы о физическом и духовном здоровье людей, – пишет Е. В. Хазиева, – является создание обширных возможностей общения с природой. Оказывается, что возросшее стремление горожан проводить свое свободное время на природе, имеет в своей основе те же причины, что обуславливают формирование внепроизводственных "мы". В общении с природой человек получает чувство своего единения с другими людьми, получает эмоцио-

нальную компенсацию за недостаток общения в сутолоке городской жизни. Общение с природой восстанавливает "живую связь", чувства "мы", "своего" среди других людей» [12, с. 127].

Налаживание дружеского общения с Природой происходит благодаря экологическому туризму, различным учениям (например, «Детка» П. К. Иванова, о родовом поместье площадью 1 га и др.) и другим формам коммуникации.

В случае нарушения и неправомерных посягательствах, право человека и гражданина на благоприятную окружающую среду (экологическое право) обеспечивается судебной защитой [16, с. 169].

Таким образом, основой экологической культуры должны выступать экология души и духа человека.

Список литературы

1. Буркин Д.О. Эколого-правовая культура научных исследований // Общество и право. – 2012. № 4 (41). С. 115-117.
2. Аристотель. Соч. в 4 т. Т.1. М.: Мысль, 1976. 550 с.
3. Андреев Д.Л. Собрание сочинений: в 3-х т. Т. 2. М.: Московский рабочий: Присцельс, 1995. 608 с.
4. Гусейнов А.А. Великие моралисты. М.: Республика, 1995. 352 с.
5. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4-х т. Т. 1. СПб.: ТОО Диамант, 1996. 800 с.
6. Дзюба Е.В. О влиянии идеологии на формирование категории «интеллект» в русском языковом сознании // Политическая лингвистика. 2015. № 2 (52). С. 162-171.
7. Игнатов С.Б. Эколого-правовая компетентность как составляющая общей культуры современного человека // Теория и практика общественного развития. 2011. № 1. С. 171-174.
8. Ивентьев С.И. Божественные и духовно-нравственные права и свободы человека. – Новосибирск: ООО «Агентство «СИБПРИНТ», 2012. 357 с.
9. Ивентьев С.И. Духовно-нравственные права и свободы человека и гражданина. Экология // В мире научных открытий. 2010. № 4 (10). Ч. 6. С. 39-40.
10. Ивентьев С.И. Духовно-нравственный и правовой аспект сделки купли-продажи души человека // Справедливое общество – основа общественного здоровья: сборник научных статей / ред. В.Н. Аргунова; сост: А.Е. Антипова, С.В. Бояринцева, А.А. Лушавина, У.В. Куприна, А.Н. Нурутдинова. СПб: Культурно-просветительское товарищество, 2017. С. 153-164.
11. Православная энциклопедия «Азбука веры». [Электронный ресурс]. URL: <https://azbyka.ru/> (дата обращения: 05.05.2018).
12. Хазиева Е.В. Деструкция духовной гармонии. Уфа: Изд-во БГПУ, 2012. 163 с.

13. Андреев М.Д. Экологическая культура как основа гармонизации отношений между обществом и природой // Успехи современного естествознания. – 2009. № 7. С. 143-145.
14. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология. М.: Издательский центр «Академия», 2000. 280 с.
15. Мутагиров Д.З. Права человека как центральный пункт проблемы охраны окружающей среды // Вестник С.-Петерб. ун-та. Сер. 6. Политология. Международные отношения. 2016. Вып. 2. С. 42-54.
16. Васильчук Ю.В., Макушенко Е.А. Понятие и особенности судебной защиты права граждан на благоприятную окружающую среду (с учетом практики Волжской природоохранной прокуратуры) // Вестник ТвГУ. Серия: Право. 2018. № 1. С. 169-181.
17. ФЗ «Об охране окружающей среды» // Российская газета. 12.01.2002. № 6.
18. Марченко Г.В. Экология души человека и средства массовой информации // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. 2008. № 6. С. 321-323.
19. Попов А.Г. Основные этапы становления экологической функции Российского государства // Социально-экономические явления и процессы. 2017. № 4. Т.12. С. 137-140.
20. Яценко Н.Е. Толковый словарь обществоведческих терминов. СПб.: Лань, 1999. 524 с.
21. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Проблема формирования экологического менталитета // Экология и жизнь. 2011 . № 7. С. 44-49.

НЕКОТОРЫЕ УГОЛОВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПОСЯГАТЕЛЬСТВ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Козина О.В.,
Казанский инновационный университет
имени В.Г.Тимирязова (ИЭУП),
г. Чистополь, Россия
Руководитель: Латыпова Э.Ю., к.ю.н., доц.

Естественной основой устойчивого социального и экономического развития народов России и их благосостояния является природа и ее богатства.

Экологическая безопасность является одним из составляющих элементов безопасности России в целом. Под данным состоянием можно понимать состояние защищенности жизненно важных интересов государства, то есть кон-

ституционного строя, суверенитета, обороноспособности и территориальной целостности РФ, от внутренних и внешних угроз [1].

Одной из основных проблем рыбной отрасли остается нелегальный вывоз за рубеж водного биологического ресурса и рост масштабов незаконного промысла, согласно разделу 2 Концепции развития рыбного хозяйства России на период до 2020 г., одобренной распоряжением Правительства РФ от 21 июля 2008 г. № 1057-р. Ориентировочная стоимость водно-биологических ресурсов, незаконно перемещенных за период с 1999 по 2013 г. из России в Японию, Китай, Норвегию и США, составила 14 млрд 510 млн долларов США. При оценке учитывались данные экспертов, основанные на анализе таможенной статистики внешней торговли, а также сведений, подаваемых предприятиями, ведущими внешнеэкономическую деятельность в сфере торговли, в органы государственной статистики, содержащихся в информационной базе статистического департамента ООО (данные таможенной статистики стран контрагентов и данные об экспорте Российской Федерации) и в Центральной базе статических данных Росстата (данные о продажах за пределами таможенной границы, а также о продажах не подлежащей доставке на таможенную территорию рыбопродукции) [2].

По мнению большинства опрошенных сотрудников прокуратуры, в 2014 г. основными причинами, детерминирующими развитие нелегального оборота водно-биологических ресурсов, являлась малоэффективная деятельность правоохранительных органов по борьбе с ним и низкая квалификация сотрудников, а также недостаточный контроль за оборотом ВБР со стороны органов власти, тогда как по результатам опроса 2008 г. большинство – 64 % высказалось за несовершенство действующего законодательства. Из вышеизложенного складывается вывод о позитивных направлениях в развитии нормативно-правовой базы в рассматриваемой сфере. Несмотря на предпринятые меры и достигнутые в связи с этим положительные результаты, криминальная ситуация в сфере оборота ВБР на сегодняшний день остается достаточно сложной.

Значительное количество проблем в противодействии незаконному обороту водных ресурсов связано также и с недостаточной точностью законодателя применительно к проблемам применения наказания за преступления данной группы, а именно уточнения видов и размеров применяемых наказаний, что отмечается многими исследователями и применительно к иным сходным группам преступлений [3].

Также в качестве отдельного направления реконструкции правового регулирования можно выделить недостаточность нормативно-правового регулирования самого процесса исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, что совершенно справедливо отмечается Ю. В. Сорокиной

и Е. Э. Сониной [4], несмотря на наличие утвержденной Методики исчисления данного вреда [5].

Согласно судебной статистике, к уголовной ответственности за браконьерство привлекаются чаще всего местные жители, добывавшие незначительное количество рыбы для личных нужд, и, намного реже, специализирующиеся на добыче наиболее ценных видов ВБР в составе организованных групп, имеющие в своем арсенале самоходные транспортные плавательные средства, эхолоты, спутниковые навигационные приборы и орудия лова, что подтверждается практикой Чистопольского городского суда Республики Татарстан [6], 29.04.2017 г. примерно в 13 часов 00 минут Иванов и Сидоров, действуя с прямым умыслом, преследуя цель, направленную на незаконную добычу (вылов) водных биологических ресурсов, договорились между собой осуществить незаконный вылов рыбы на территории государственного природного заказника регионального значения комплексного профиля, являющийся местом нереста видов рыб, обитающих в данном водоеме, при помощи рыболовных сетей, предназначенных для изъятия рыбы из среды обитания, тем самым вступив между собой в преступный сговор. Действия каждого из подсудимых суд квалифицирует по ч. 3 ст. 256 УК РФ, как незаконную добычу (вылов) водных биологических ресурсов, с причинением крупного ущерба, с применением запрещенного орудия, в местах нереста, на особо охраняемой природной территории, группой лиц по предварительному сговору. Подсудимые свою вину признали [7].

Приведем другой пример. В неустановленном дознанием месте и время ранее знакомые между собой Петров и Васечкин вступили в преступный сговор с целью незаконной добычи рыбы в р. Кама. С этой целью Петров, реализуя свои преступные намерения, 10 авг. 2016 г. с 03 часов 30 мин. по 05 часов 30 мин., действуя совместно с Васечкиным и находясь в акватории р. Кама, в нарушение Федерального Закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» [8], «Правил рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна», утвержденных приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 18.11.2014 г. № 453 [9], имея умысел на незаконный вылов рыбы, не имея на то соответствующего разрешения – лицензии, с применением запрещенного орудия и способа массового истребления водных биологических ресурсов – рыболовной сети, занимался незаконным выловом рыбы, с применением самоходного транспортного плавающего средства – резиновой лодки с мотором и с помощью сети. Петров снимал рыбу с сети, а Васечкин в тот момент подгробал веслами. Подсудимые вину признали полностью [10].

Пленум Верховного Суда Российской Федерации в п. 1 Постановления от 23 ноября 2010 г. № 26 обратил внимание судов, что оборот водных биологических ресурсов регулируется не только федеральным законодательством, но

и нормативными правовыми актами субъектов РФ. Судам в каждом конкретном случае необходимо устанавливать и отражать в приговоре, какие правовые нормы были нарушены в результате совершения преступления [11].

На сегодняшний день в отношении капитанов судов, зарегистрированных под иностранными флагами, практически невозможно получить доказательства незаконного пресечения судом госграницы и покушения на контрабанду, ибо судовые журналы не ведутся, либо портятся. Даже если есть данные о нахождении судов под иностранными флагами, не имеющих разрешения на пересечение границ, в территориальных водах Российской Федерации, члены экипажа связывают свое нахождение здесь тем, что на судне произошла какая-либо поломка, и доказать иное невозможно. Отсутствие в статье положения об ответственности за перевозку незаконно добытых водно-биологических ресурсов позволяет капитанам таких судов уходить от наказания, что требует изменения нормативного регулирования выявленной проблемы.

При расследовании уголовных дел в отношении капитанов рыбопромышленных судов, задержанных за браконьерство, рассмотреть уголовно дело в срок и составить обвинительное заключение практически невозможно, поскольку, в соответствии с ч. 3 ст. 223 УПК РФ, срок дознания составляет 30 суток, что недостаточно для всестороннего рассмотрения дел [12], предусмотренных ст. 253 и ст. 256 УК РФ [13]. Отметим, что определенную проблему представляет также определение времени совершения преступления применительно к составу ст. 256 УК РФ [14].

Иностранный регистр и флаг позволяют браконьерскому судну избежать обязанности при нахождении в ИЭЗ России иметь на борту средства спутникового контроля, разрешение на промысел и т.д. При отсутствии на борту рыбопродукции или иных водных биологических объектов (моллюсков, крабов, иглокожих и т.п.) привлечь капитанов к ответственности невозможно, так как они, якобы, не ведут промысловой деятельности. При преследовании судна нарушителя находящиеся в нем лица часто освобождаются от улик, доказывающих ведение незаконного промысла. За незаконные действия капитану грозит только незначительный штраф. Считаем, что такая ситуация не может содействовать сохранению водного биологического разнообразия и требует скорейшего разрешения.

Также недостаточное внимание уделяется вопросам предупреждения экологических преступлений, включая и область использования ВБР. Только понимание гармоничного общения с природой как залога высоко развитого сознания каждого человека, его совести и нравственных качеств может являться залогом сохранения водных биологических ресурсов для настоящего и будущих поколений.

Список литературы

1. Гильманов Э.М. О роли бюджетных расходов в системе экономической безопасности Российской Федерации // Финансовое право. 2007. № 7. С. 9-13.
2. Сухаренко А.Н., Туровец А.Е., Жерновой М.В., Хренков О.В. Незаконный оборот водных биологических ресурсов на Дальнем Востоке как угроза экономической безопасности России. – Владивосток, 2014. С. 21.
3. Гильманов Э.М., Латыпова Э.Ю. Некоторые проблемы наказания за незаконный поиск и (или) изъятие археологических предметов из мест залегания // В сб.: Правовые и нравственные аспекты обеспечения безопасности личности и государства на современном этапе политических и экономических санкций: в 2 ч. Н.В. Хураськина (отв. редактор). 2016. С. 361-63.
4. Сорокина Ю.В., Сониная Е.Э. О некоторых недостатках нормативной базы по вопросу исчисления размера вреда, причиненного водным и биологическим ресурсам // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Серия: Государство и право. 2015. № 19. С. 76-79.
5. Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам: приказ Росрыболовства от 25.11.2011 № 1166 // Бюллетень нормативных актов ФОИВ. – 2012. № 27.
6. Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. – 2011. № 1.
7. Приговор Чистопольского городского суда Республики Татарстан от 09 августа 2017 г. по уголовному делу №1-190/2017.
8. Федеральный Закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ // Парламентская газета. 2004. 23 декабря. № 241.
9. Приложение к Приказу Министерства сельского хозяйства РФ от 18.11.2014 г. № 453 «Правила рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна» (в ред. от 18 апреля 2018 г). URL: <http://base.garant.ru/70818102/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (доступ свободный, дата обращения 07.09.2018).
10. Приговор Чистопольского городского суда Республики Татарстан от 19 декабря 2016 г. по уголовному делу № 1-246/2016.
11. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации. Т. 2 разделы 9-12, 15-е издание / под ред. В.М. Лебедева. 2017.
12. Облаков А.А., Гусаренко Д.М. Проблемы правового регулирования порядка обращения с незаконно добытыми водными биологическими ресурсами при выявлении и расследовании преступлений // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. 2016. № 3. С. 69-77.

13. Уголовный Кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ (в ред. от 29.07.2018 г. № 229-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 17.06.1996. № 25 Ст. 2954.

14. Чумарин Д.Д., Латыпова Э.Ю. Категория «время» в уголовном праве // В сб.: Правовые и нравственные аспекты обеспечения безопасности личности и государства на современном этапе политических и экономических санкций: в 2-х ч. Н.В. Хураськина (отв. редактор). 2016. С. 587-590.

ПРОЯВЛЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Конюхова С.Г.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

В настоящее время проблема толерантности обсуждается достаточно широко. Исследования в области изучения толерантности проводятся в различных дисциплинах: экологии, культурологи, социологии, педагогике, психологии и др. Теоретический анализ проблемы толерантности в психологии позволил сделать выводы о том, что «толерантность» чаще трактуется как терпимость к чужим мнениям и поступкам, способность относиться к ним без раздражения. Основой толерантности является признание права на отличие.

Для старшего школьного возраста характерны изменения личности, происходящие изменения происходят и в положения ученика в школе, что оказывает заметное влияние на систему общественных отношений в целом. Основные новообразования в старшем школьном возрасте связаны со становлением мировоззрения, самостоятельности суждений, а также формированием самооценки, стремлением к самовоспитанию, профессиональному и личностному самоопределению. Возникает потребность участия в формальных и неформальных организациях, в общественной жизни. Данные новообразования изменяют структуру общения со сверстниками.

Толерантность у старшеклассников проявляется в системе межличностных отношений и выступает как особый способ взаимоотношения и межличностного взаимодействия, общения с Другими, в том числе «иными», как межличностный диалог. Особое внимание обращается на воспитание толерантности в старшем школьном возрасте. Это период развития чувства культурной идентичности человека, что соответственно повышает интерес и к вопросам культурной принадлежности. Собственно основы социального поведения личности складываются именно в период старшего возраста и в дальнейшем определяют

особенности проявления негативного или позитивного отношения к людям, проявления конфликтности или эмпатии в межличностных отношениях.

Эмпирическое исследование проявления толерантности старшеклассников показало, что большинство исследуемых старшеклассников легко вступают в контакты. При этом они не только имеют потребность сами устанавливать контакты с другими людьми, но также им необходимо, чтобы другие принимали их тоже. То есть старшие школьники рассматривают взаимодействие как двухсторонний процесс. При выборе лиц, с которыми они создают глубокие эмоциональные отношения, старшеклассники проявляют сдержанность и осторожность.

Межличностные отношения старшеклассников чаще проявляются в области авторитарности и дружелюбия. Следовательно, в основе отношений лежат энергичность, доминантность, желание давать советы, и требование уважения, но в то же время старшеклассники при общении склонны к сотрудничеству, проявляют теплоту и дружелюбие в отношениях. В среднем показатели испытуемых выражают умеренную степень выраженности отношений. Что говорит о развитии на среднем уровне адаптированном поведении.

Старшеклассники показали в основном заниженный и низкий уровень эмпатии. Преобладающим каналом эмпатии старшеклассников является эмоциональный канал, следовательно, старшеклассникам важно входить с партнерами по общению в эмоциональный резонанс, понимать и прогнозировать поведение другого и на основе этого строить межличностное общение. Высокая оценка показателя «проникающая способность в эмпатии» свидетельствует о потребности у старшеклассников открытости, душевности и доверительности в отношениях. Несмотря на то, что контакты ребят не всегда сбалансированы, но они развивают умение понимать другого человека. Благодаря чему старшеклассники приобретают опыт чувствования партнера и построения отношений.

Описание структуры проявления толерантности у старшеклассников позволило определить следующие особенности.

В исследуемой нами группе основополагающими показателями общения являются дружелюбие и авторитарность. Остальные показатели межличностного общения, такие как межличностные потребности и эмпатия, хотя и входят в структуру, определяющую особенности общения между людьми, но старшеклассниками еще недостаточно осознаются.

Выявлена иерархическая организация, взаимосвязанность и взаимообусловленность компонентов толерантности старшеклассников. Будучи включенными в тесную систему взаимосвязей показатели межличностных отношений не распадаются на отдельные замкнутые плеяды, они группируются вокруг тетрады авторитарный тип поведения, эгоистический тип поведения, агрессивный

тип поведения и зависимый тип поведения. Данная группа показателей определяет общее впечатление о человеке в процессе межличностного восприятия и рассматривается нами как ядро системы, которому подчинена в целом организация межличностного общения у старшеклассников.

Выявленные нами в процессе исследования особенности межличностных отношений могут служить основой для создания коррекционной работы со старшеклассниками по развитию толерантности.

ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Лаптев А.В.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)
г. Казань, Россия

В современном менеджменте потенциал предприятия рассматривается через призму двух составляющих: объективный потенциал, т.е. совокупность всех ресурсов (материальных, финансовых и др.) предприятия, и субъективный потенциал, т.е. способности и мотивация сотрудников к эффективному использованию ресурсов в процессе создания товаров и услуг. С экологической точки зрения потенциал сотрудников предприятия можно определить как совокупность эколого-релевантных характеристик человека: здоровье, экологическое образование, профессионализм в сфере охраны природы и рационального природопользования и др. Данные характеристики в значительной степени определяют достижение предприятием таких целей системы экологического менеджмента, как снижение образования отходов и повышение уровня их переработки; снижение негативного воздействия на окружающую среду; повышение экологической эффективности деятельности предприятия.

Влияние персонала на экологическую эффективность предприятия можно оценить как двойственное: с одной стороны, только сотрудники позволяют предприятию воплотить в жизнь экологически направленные идеи, с другой – человеческий фактор часто является причиной возникновения экологических проблем, как на самом предприятии, так и за его пределами. Повышению потенциала сотрудников могут способствовать специальные эколого-ориентированные методы управления персоналом на предприятии. На наш взгляд, ключевыми в данном контексте являются такие задачи управления человеческими ресурсами, как мотивация экологически-релевантного поведения персонала; экологическое воспитание и образование сотрудников; создание экологически благоприятных условий труда персонала.

При эколого-ориентированном подходе к управлению персоналом происходят определенные изменения в приоритетах предприятия, которые находят отражение, в частности, в системе мотивации. Наряду с критериями оценки экономического поведения сотрудников, появляется экологическая составляющая. Вознаграждение персонала ставится в зависимость с такими показателями, как результаты природоохранной работы подразделения, а также результаты деятельности с учетом показателей рационального природопользования (снижения отходов, повышения уровня их переработки). Данная система мотивации позволяет вовлечь сотрудников в деятельность по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. В дополнение к вознаграждению за результаты деятельности предприятия могут вводить определенную доплату за экологически направленные знания и компетенции и тем самым поощрять увеличение экологического и, как следствие, экономического потенциала предприятия. Это может быть доплата за посещение сотрудниками лекций и семинаров по основам природопользования и охраны окружающей среды или доплата за умение сотрудника рассчитывать, наряду с экономическим эффектом, экологический эффект от проведения того или иного природоохранного мероприятия. Данный подход способствует появлению на предприятии сотрудников, способных продуцировать альтернативные варианты решения текущих и перспективных эколого-экономических проблем.

Наряду с мотивацией, важнейшей задачей в контексте эколого-ориентированного управления персоналом, является профессиональное обучение. При организации подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала в области экологического образования за основу может быть взята процессуальная модель обучения. Ее достоинством является подход к обучению как непрерывному процессу, что в условиях множественных, частых и быстрых изменений внешней среды является актуальным. Содержание экологического образования максимально должно соответствовать стратегическим ориентирам и тактическим задачам предприятия: минимизации потребления материальных и энергетических ресурсов и сбросов загрязняющих веществ (отходов, выбросов, использования опасных веществ и т.д.). При подготовке, переподготовке и повышении квалификации необходимым представляется формирование не только соответствующих знаний, но и эколого-ориентированного мышления, поведения. То есть важной в процессе обучения является идеологическая составляющая: рациональное использование природных ресурсов, охрана окружающей среды должны стать для сотрудника ценностью и нормой поведения. Подход сотрудников к работе в таком случае базируется на принципах не только экономической, но и экологической целесообразности. Добиться этого только через обучение, на наш взгляд, не всегда возможно. При решении за-

дачи, связанной с формированием у персонала эколого-ориентированных ценностей, требуется еще и соответствующая организационная культура, транслируемая, прежде всего, через поведение руководителей предприятия.

Следующей задачей эколого-ориентированного управления персоналом является создание экологически благоприятных условий труда на предприятии. Под условиями труда понимается совокупность факторов производственной среды, в которой осуществляется деятельность человека. Можно выделить три группы факторов, воздействующих на формирование условий труда: социально-экономические, организационно-технические, природно-экологические. Первая группа факторов связана с производственными отношениями, вторая – с материально-вещественными элементами, а третья – со средой обитания и особенностями той местности, где осуществляется работа. Именно природно-экологические факторы являются ведущей причиной возникновения профессиональных заболеваний на предприятиях. В свою очередь, как уже отмечалось, здоровье является одной из эколого-релевантных характеристик сотрудника, отражающих его потенциал. Какие направления представляются перспективными в рамках снижения негативного воздействия природно-экологических факторов на условия труда? Прежде всего, это обеспечение промышленной и экологической безопасности. Данное направление предполагает организацию социальной защиты сотрудников: медицинский контроль, соответствующее социальное обеспечение и др. Кроме того, обеспечение экологической безопасности включает анализ рисков, предупреждение аварий и ликвидацию их. Все это требует соответствующих финансовых ресурсов. Одним из инструментов решения данной проблемы может стать экологическое страхование. Данный вид страхования предполагает ответственность предприятия за ущерб, нанесенный окружающей природной среде и здоровью людей, в том числе, работающих на предприятии.

Эффективное осуществление методов экологически направленного воздействия на персонал предприятия требует создания адекватной структуры. Существует два принципиально различных подхода к формированию экологических структур предприятия: аддитивно-функциональный и интегрированный. На наш взгляд, в современных условиях необходим некий компромисс между этими подходами. С одной стороны, должно произойти органическое включение экологических процессов в процессы производственные. Данный подход не требует серьезных финансовых вложений. Кроме того, привлечение к экологической политике всех членов организации способствует развитию демократических процессов внутри организации, повышает эффективность принятия управленческих решений за счет увеличения количества и качества предложений. С другой стороны, для отдельных предприятий оптимальным может быть вариант с созданием специализированного экологического отдела, полномочия

которого могли бы быть приравнены к полномочиям любого другого структурного подразделения. То есть новая эколого-ориентированная структура должна органически вписываться во все подразделения предприятия и включать специальный функциональный элемент. Причем размеры последнего и экологически направленная деятельность всего персонала должны быть обоснованы с точки зрения соизмерения соответствующих затрат и результатов.

В заключение отметим, что одной из составляющих экологического потенциала предприятия является субъективный потенциал, т.е. способности и мотивация сотрудников к эколого-ориентированному поведению. Важнейшими задачами по формированию и развитию данного потенциала являются мотивация экологически-релевантного поведения, профессиональная подготовка в области экологического образования, создание экологически благоприятных условий труда персонала.

Список литературы

1. Бородин А.И. Концепция эколого-экономического управления предприятием // Вестник Оренбургского университета. 2005. № 8. С. 52-58.

2. Катков Ю.Н. Система эколого-ориентированного менеджмента в обеспечении экономической стабильности организации. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-ekologo-orientirovannogo-menedzhmenta-v-obespechenii-ekonomicheskoy-stabilnosti-organizatsii>

3. Макашева Н.П., Макашева Ю.С. Роль персонала в обеспечении экологической безопасности нефтегазового производства. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/rol-personala-v-obespechenii-ekologicheskoy-bezopasnosti-neftegazovogo-proizvodstva>

4. Мочалова Л.А. Развитие на промышленных предприятиях экологически-ориентированного менеджмента в ситуации эколого-экономического кризиса // Известия Уральского государственного горного университета. 2011. С. 150-154.

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Латыпова Э.Ю.,
канд. юрид. наук, доцент
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Одной из всеобъемлющих проблем современности является охрана и восстановление окружающей природной среды. Указом Президента РФ от

31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности» в качестве приоритетного направления определяется обеспечение экологической безопасности. Как верно отмечает В. Н. Жадан, воздействие человека и его деятельности в различных сферах на природную среду настолько возросло, что мировое сообщество в качестве важнейшей составляющей международной (всеобщей) и национальной безопасности каждого государства видит экологическую безопасность [1].

Проблемы экологических преступлений достаточно часто становятся предметом различного рода научных исследований, в том числе монографических и диссертационных, однако, несмотря на достаточную теоретическую разработанность, на практике выявляется достаточное количество проблем при квалификации экологических преступлений.

Наиболее ярко проблемы экологических преступлений проявились после распада СССР, что зачастую объясняется утратой единой правовой системы охраны природных объектов с учетом огромной территории России и хищнических подходов по освоению и использованию природных ресурсов [2].

Повышенную опасность экологических преступлений можно связать с тем, что они комплексно посягают на природоохранные интересы, вызывают истощение, а в ряде случаев и деградацию природной среды, качественно ухудшают или уничтожают сами биологические основы жизнедеятельности человека, т.е. представляют непосредственную угрозу на биосферу в целом.

В настоящее время присутствует определенная стабильность в росте числа экологических преступлений. Так, за период с января по декабрь 2017 г. зарегистрировано 24,4 тыс. экологических преступлений, что на 2,9 % больше, чем за аналогичный период прошлого года [3]. За январь – июль 2018 г. зарегистрировано 13,5 тыс. экологических преступлений, что почти на 2 % меньше, чем за аналогичный период прошлого года [4]. При этом в 2016 г. было зарегистрировано 32,7 тыс. экологических преступлений, а в 2010 г. – 39,2 тыс. экологических преступлений. Однако в общей структуре преступности доля экологических преступлений традиционно составляет 1,1–1,5 %. К сожалению, наравне с указанными официальными данными, имеется значительный уровень латентности преступлений данной группы (по данным В. Н. Жадана, не менее 3–5 % [1, с.388–392, 2, с. 250]), тогда как А. Я. Марковым и А. К. Романовым указывается, что криминальные посягательства на экологическую безопасность латентны на 95–97 % [5, с. 110]. Их мнение практически совпадает с высказанным Д.В. Викторовым, отмечающим, что «статистика экологических преступлений отражает ничтожную долю фактически совершаемых уголовно наказуемых посягательств на природную среду, общественные отношения по ее охране» [6].

А.Я. Марковым, А.К. Романовым отмечается весьма ощутимый ущерб от экологических преступлений, а также указывается на тот факт, что растущие объемы противозаконных рубок и экспорта российских лесоматериалов представляют угрозу как экологическим, так и экономическим интересам России, что подкрепляется и материалами судебной практики [5, с. 102].

Интересным представляется мнение О.Л. Дубовик, полагающей, что, помимо закрепленных в главе 26 УК РФ [7] присутствует группа экологических преступлений, составы которых помещены в другие главы (например, ст. 215 (гл. 24), 236, 237, 243, 245 (гл. 25) [8, с. 26]. Соответственно, она полагает, что составы преступлений, посягающих на объекты культурного наследия (ст. 243 УК РФ), а также жестокое обращение с животными (ст. 245 УК РФ) и другие должны относиться к группе экологических преступлений.

Схожей позиции придерживается В.П. Кашепов, также отмечается, что в уголовном законе присутствуют составы экологических преступлений в иных главах Особенной части УК РФ, а именно: в главе 24 «Преступления против общественной безопасности» (ст. 215 УК РФ «Нарушение правил безопасности на объектах атомной энергии» и др.), в главе 25 «Преступления против здоровья населения и общественной нравственности» (ст. 237 УК РФ «Соккрытие информации об обстоятельствах, создающих опасность для жизни или здоровья людей» и др.), в главе 34 «Преступления против мира и безопасности человечества» (ст. 358 УК «Экоцид») [8].

Применительно к ст. 215 УК РФ А.Я. Марковым, А.К. Романовым также отмечается, что непосредственным объектом в данном преступлении выступает общественная безопасность на объектах атомной энергетики, при этом в качестве факультативных объектов выступают не только жизнь и здоровье человека, но и экологическая безопасность. Также, в отличие от предыдущих ученых, ими отмечается, что на экологическую безопасность посягают также составы ст. 220 УК РФ и ряд других [5, с. 109].

Представляется, что указанные точки зрения имеют право на существование, однако мы полагаем, что в данном случае, применительно к ст. 243 УК РФ, основным (непосредственным) объектом является общественные отношения и интересы в области охраны объектов культурного наследия, как необходимого компонента общественной нравственности, а экологические отношения (например, в случае, если при посягательстве на объект культурного наследия, находящийся в почве (грунте, воде) причиняется вред почвенному покрову или водным ресурсам, то экологические отношения выступают только в качестве дополнительного объекта, с учетом экономической целесообразности, т.е. при наличии достаточного по объему причиненного материального ущерба.

Специфические свойства экологических преступлений выделяются М.Ю. Дворецким: природные объекты в экологических преступлениях одновременно соединяют в себе сразу три титула: 1) объект природы; 2) объект собственности; 3) объект хозяйствования [10].

По своей формулировке диспозиции всех составов статей главы 26 УК РФ «Экологические преступления» сформулированы как бланкетные, что требует однозначного трактования их положений в соответствии с нормами уголовного и экологического законодательства.

Интересная проблема выдвигается Ю. А. Саранкиной, которая обосновывает возникновение и расширение такого крайне опасного явления, как экологический терроризм [11], который по своим последствиям может характеризоваться особой опасностью и масштабностью. Высказанная позиция сочетается с мнением Д. И. Тисленко, также указывающего на особую опасность посягательств на экологически опасные объекты (АЭС, химические предприятия и т.п.), а также экологически опасные средства (ядерные материалы, оружие массового поражения, радиоактивные вещества или источники радиоактивного излучения и т.п.), что может выражаться в их исключительной вредоносности [12, с. 241]. Однако само понятие экологического терроризма пока не нашло отражения и закрепления в национальном законодательстве, что вызывает определенные дискуссии в научной среде. В этой связи Ю. А. Саранкина предлагает даже классификацию способов экологического терроризма, где есть рациональное зерно: незаконное применение дефолиантов и распространение отравляющих веществ; точечное использование изотопов и иных радиоактивных материалов (включая миниатюрные атомные бомбы); заражение населения и животных с целью вызвать эпидемии и эпизоотии; выжигание тайги, джунглей, сельвы и других лесных массивов; отравление водоемов и попытки взрыва крупных водосодержащих плотин и т.п. Выявленная проблема еще требует своего научного, законодательного и правоприменительного осмысления.

Таким образом, достижение стратегических целей экологической безопасности и рационального природопользования возможно только путем формирования и реализации долговременной государственной политики, реализующей защиту и воспроизводство экологического и природного потенциала России, а также регулярное повышение уровня экологического образования и культуры граждан Российской Федерации. Определенную положительную роль может сыграть активизация экологической заинтересованности общественности, политических движений, а также религиозными деятелями и интеллигенцией. Нельзя ограничиваться мерами исключительно уголовно-репрессивного характера.

Список литературы

1. Жадан В.Н. К вопросу о развитии законодательства об экологических преступлениях // Молодой ученый. 2013. № 5. С. 515-519.
2. Жадан В.Н., Лебедев А.А. Об уголовно-правовом анализе экологических преступлений // Вопросы российского и международного права. 2017. Т. 7. № 2В. С. 247-260.
3. Состояние преступности в Российской Федерации за январь – декабрь 2017 г. URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/12167987>, (дата обращения 08.09.2018).
4. Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь – июль 2018 г. / URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/14070836/> (дата обращения 08.09.2018).
5. Марков А.Я., Романов А.К. Уголовно-правовые и уголовно-процессуальные меры обеспечения противодействия криминальным угрозам экологической безопасности в Российской Федерации // Вестник Международного института экономики и права. 2016. № 4 (25). С. 101-114.
6. Викторов Д.В. Уголовная ответственность за преступления против экологической безопасности и природной среды // Российская юстиция. 2013. № 7. С. 23-36.
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 29.07.2018) // Российская газета. 1996. 18, 19, 20, 25 июня 1996 г. № 113, 114, 115, 118.
8. Дубовик О.Л., Чолтян Л.Н. Экологическое право в вопросах и ответах. 4-е изд. М.: Проспект, 2016. 366 с.
9. Кашепов В.П. Развитие законодательства об уголовной ответственности за экологические преступления. URL: <http://www.center-bereg.ru/640.html> (дата обращения 08.09.2018).
10. Дворецкий М.Ю. Оптимальная систематизация экологических преступлений в контексте эффективной реализации уголовной ответственности // Вестник Тамбовского университета. Серия Гуманитарные науки. Тамбов, 2015. Вып. 9 (149). С. 191-196.
11. Саранкина Ю.А. Экологический терроризм как угроза национальной безопасности // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. 2017. Т. 3 (69). № 2. С. 107-111.
12. Тисленко Д.И. Общественная опасность экологического терроризма / Д.И. Тисленко // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – Тамбов: Изд. Дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2011. – Вып. 6 (98). С. 241-246.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ СКАЗОК

Леонтьева Л.А.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Детский сад является первым звеном системы непрерывного экологического образования.

Перед дошкольной образовательной организацией (ДОО) в рамках экологического воспитания стоят две главные задачи:

– воспитание у дошкольников любви к родной природе, развитие способности воспринимать и глубоко чувствовать ее красоту, формирование умения бережно относиться к растениям и животным;

– сообщение дошкольникам элементарных знаний о природе и формирование у них на этой основе конкретных и обобщенных представлений о явлениях живой и неживой природы [9].

Экологическое воспитание осуществляется в ДОО через весь педагогический процесс – на занятиях и в повседневной жизни.

Экологическое воспитание дошкольников имеет свои особенности. Воспитание сострадания и сопереживания происходит в неразрывном единстве с формированием системы доступных дошкольникам экологических знаний, а именно:

– представлений о животных и растениях как уникальных и неповторимых живых существах, об их потребностях и способах их удовлетворения;

– выявление взаимосвязи между живыми существами и средой обитания, приспособленности растений и животных к условиям существования;

– осознание того, что все живые существа на Земле связаны друг с другом сложной системой связей, но каждое из них имеет свою экологическую нишу, и все они могут сосуществовать одновременно [11].

Одних только знаний недостаточно для формирования у детей гуманного отношения к природе, необходимо включать их в посильную для их возраста практическую деятельность, т.е. создавать условия для полноценного и постоянного общения детей с живой природой. Обеспечение и поддержание положительного эмоционального состояния детей (радость от выполненной работы, похвала воспитателя, расцветший цветок, выздоровевший щенок и др.) способствует дальнейшему развитию чувств сострадания и сопереживания.

Активное гуманное отношение к природе укрепляется и поддерживается в ходе формирования у детей осознанности эстетической ценности объектов природы. Г. В. Шурпач указывает на необходимость обращать внимание детей на красоту природы, учить их наблюдать за состоянием растений и поведением животных, замечая красоту жизни и получая от этого удовольствие, осознавать, что красота никак не определяется утилитарным подходом (многие дети считают, то, что вредно, то некрасиво) [12].

В решении задач экологического воспитания важное значение имеет природное окружение в ДОО. Это могут быть уголки природы в группах, комната природы, зимний сад, правильно оформленный и возделанный участок, что дает возможность постоянно непосредственно общаться с природой; организация систематических наблюдений за природными объектами и явлениями, приобщение детей к регулярному труду [5].

В работе по экологическому воспитанию дошкольников используются различные формы и методы. Выбор методов и комплексное их использование определяются возрастными возможностями детей, характером воспитательно-образовательных задач, которые ставит воспитатель [4]. Эффективность решения задач экологического воспитания зависит от многократного и вариативного их применения. Они способствуют формированию у дошкольников глубоких знаний об окружающем мире.

Технология экологического воспитания дошкольников, по мнению. Ивановой, включает следующие структурные компоненты:

- циклы наблюдений за объектами природы в ДОО (аквариумные рыбки,
- декоративная птица в клетке, морская свинка, живущей в живом уголке; ель,
- осенние цветы, весенние первоцветы на участке);
- ежемесячные (продолжительностью в одну неделю) наблюдения за сезонными явлениями природы и одновременно ведение пиктограммного календаря;
- совместная деятельность воспитателя и нескольких детей в уголке природы, формирующая умение общаться с живыми существами, трудовые навыки по поддержанию необходимых условий жизни для них; развивающая нравственные качества детей, осмысленное понимание необходимости трудовых операций;
- подкормка птиц и наблюдений за ними, ведение специального календаря в январе (в кульминационный период зимы), что развивает нравственные качества детей, их готовность практически помочь птицам;

– «огород на окне», т.е. выращивание двух «дидактических» луковиц в стеклянных посудах (в разных условиях); еженедельные наблюдения за ними и зарисовки в календаре;

– чтение коротких рассказов о животных, рассматривание книг с его иллюстрациями на протяжении учебного года;

– чтение или рассказывание сказок, рассматривание иллюстраций в книгах с последующим включением главных персонажей в ИОС;

– еженедельное проведение экологических занятий, на которых закреплять и углублять представления дошкольников о природе, полученные в повседневной жизни, или приобретение новых;

– проведение экологических досугов, развивающих положительное эмоциональное отношение к природе [3].

Начиная со средней группы через все технологии эколого-педагогической работы с детьми проходит литературный стержень. Для данной группы такой стержень составляют произведения Е. Чарушина [10].

В овладении естественными знаниями, как и знаниями о человеке, приоритетной является поисково-исследовательская деятельность [2].

В становлении экологического сознания дошкольников особое место принадлежит игровой деятельности, т.к. именно в ней у детей формируются моральные нормы и правила поведения в природе. В экологическом воспитании целесообразно использовать игры нового типа, которые с одной стороны моделируют творчество ребенка, а с другой – обеспечивают условия для развития его интеллекта. Это – игры-ребусы, игры-исследования, игры-опыты, КВНы [2].

Существуют также различные инновационные формы экологического образования, которые помогают давать экологические знания и являются обязательным компонентом формирования экологической культуры. Это – путешествия, экскурсии в природу, экологические тропы, экологические сказки, цель которых развивать умение ребенка самостоятельно размышлять, используя свой опыт, искать ответы на вопросы, которые даются в иллюстрациях, картинках, в скрытом виде, что способствует формированию различных видов мышления, внимания, память и воображения.

Особенность экологического воспитания состоит в большом значении положительного примера в поведении взрослых. Взрослые должны осознать, что нельзя требовать от ребенка выполнения какого-либо правила поведения, если взрослые сами не всегда ему следуют [8].

Не менее важное значение в экологическом воспитании имеет сказка. По мнению Н. А. Панова, экологическая сказка воздействует не только на созна-

ние, но и на чувства ребенка. Она позволяет ребенку более глубоко пережить те или иные явления в природе, учит детей научному видению природы [7].

Сказки во многом экологичны, в них нашло отражение осмысление человеком окружающего мира, изменение взаимоотношений людей со средой обитания.

Многие экологические и биологические понятия помогут объяснить такие авторы, как Б. Заходер, В. Бианки, В. Сладков. Их сказки и рассказы написаны именно на основе экологических позиций. Так, сказка Б. Заходера «Кит и кот» дает представление о разнообразии сред обитания и приспособленности к ним животных [1]. В младшем возрасте дети легко воспринимают объекты природы, наделяют их чувствами, мышлением и желаниями. Это очень важно с точки зрения эмоционального отношения к природе, умения ей сочувствовать и сопереживать.

Экологические сказки учат:

- познавать окружающий мир;
- воспитывать чувство причастности к благополучию в природе;
- думать о последствиях своих поступков по отношению к окружающему миру, об ответственности за сохранение ее богатства и красоты [10].

Литературных сказок с действительно экологическим содержанием немного. От других сказок их отличает, прежде всего, то, что они несут в себе достоверную научную информацию. Авторы в интересной сказочной форме дают детям представления: о закономерностях природы; о том, что нарушение закономерностей в природе может привести к беде; об отдельных особенностях поведения и жизни различных представителей животного и растительного мира.

Работа со сказкой имеет различные формы: чтение сказок, их пересказ, обсуждение поведения сказочных героев и причин их успехов или неудач, театрализованное исполнение сказок, проведение конкурса знатоков сказок, выставки рисунков детей по мотивам сказок и многое другое.

Для закрепления знаний полезны такие методы, как дидактические игры на материале знакомых сказок («Отгадай мою сказку», «Один начинает – другой продолжает», «Откуда я?» (описание героев) и другие), литературные викторины. Литературные викторины можно проводить как итоговые квартальные занятия или вечерние развлечения [6].

Таким образом, ценность использования сказок в экологическом воспитании заключается в формировании у детей дошкольного возраста четкой нравственной позиции восприятия природных и культурных объектов, что оказывает формирующее воздействие на развитие экологической воспитанности и целостности мировоззрения дошкольников. Дети, кроме интересных, полезных знаний, могут получить яркие впечатления от глубины, красоты, мудрости, эмоциональной насыщенности экологических сказок.

Список литературы

1. Заходер, Б.В. Избранное: стихи, сказки, переводы, пересказы / Б.В. Заходер. М. :Астрель : АСТ, 2012. 689 с.
2. Зебзеева, В. О формах и методах экологического образования дошкольников / В. Зебзеева // Дошкольное воспитание. 2010. № 7. С. 45-49.
3. Иванова Г. Об организации работы по экологическому воспитанию / Г. Иванова, В. Курашова // Дошкольное воспитание. 2011. № 7. С. 10-14.
4. Коломина, Н.В. Воспитание основ экологической культуры в детском саду: сценарии занятий. М.: ТЦ Сфера, 2014. 144 с.
5. Корнилова, В.М. «Экологическое окно» в детском саду / В.М. Корнилова. М.: ТЦ Сфера, 2012. 128 с.
6. Короткова, Л.Д. Технология использования авторской дидактической сказки / Л.Д. Короткова. М.: УЦ перспектива, 2010. 176 с.
7. Панова, Н. А. Роль сказок в экологическом воспитании дошкольников / Н.А. Панова // <http://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2014/04/13/rol-skazok-v-ekologicheskom-vospitanii-doshkolnikov-0>
8. Рябова, С.С. Ценностное отношение к природе как компонент экологической культуры / С.С. Рябова // Научный журнал: Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. № 133. СПб.: 2012. С. 39-45.
9. Смирнова, В.В. Тропинка в природу. Экологическое образование в детском саду : программа и конспекты занятий / В.В. Смирнова, Н.И. Балужева, Г.М. Парфенова; под.ред. В.В. Смирновой. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена; Изд-во «СОЮЗ», 2010. 208 с.
10. Успенский, Э.Н. Отпуск крокодила Гены : повесть-сказка для мл.шк. возраста / Э.Н. Успенский. М.: Стрекоза-Пресс, 2002. 63 с.
11. Чернякова, В.Н. Экологическая работа в ДОУ / В.Н. Чернякова. М.: ТЦ Сфера, 2008. 144 с.
12. Шурпач, Г.В. Организация работы с дошкольниками по программе «Пралеска». Блок «Человек и природа» / Г.В. Шурпач, З.Г. Точиленко. Мозырь: ООО ИД «Белый Ветер», 2005. 99 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В РАЗРЕШЕНИИ ПРОТИВОРЕЧИЯ УСПЕХ – БЕЗОПАСНОСТЬ В ФУТБОЛЕ

Лиманов В.Е.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Сборная России по футболу попала на чемпионат мира 2018 г., не участвуя в отборочных играх, в качестве команды страны хозяйки. Тем не менее в процессе подготовки к чемпионату по причине игрового травматизма произошли потери ряда игроков, в том числе и ведущих. Говорить о плохой функциональной и физической готовности, как причинах травм вряд ли приходится, ведь в сборную привлекаются лучшие футболисты страны. В данной ситуации основной причиной травматизма можно считать ту степень риска, на которую готовы идти игроки в тренировочных матчах ради попадания в основной состав. Ослабление сборной России перед чемпионатом в результате травм, попадание на который стало большой редкостью для отечественной команды, определяет актуальность данной статьи.

Автор работает врачом спортивной медицины в ФК «Нефтехимик». В сезоне 2017–2018 гг., было проведено психологическое тестирование основного состава команды серией из шести тестов, два из которых перекликаются с темой данной статьи. Это тест-опросник «Определение уровня самооценки» С. В. Ковалёва и тест-опросник «Потребность в достижении» Ю. М. Орлова. Определение уровня самооценки в «Нефтехимике» выявило среди игроков преобладание низкого уровня самооценки (61,53 %), средний уровень (38,46 %), высокий уровень (0). Преобладающий уровень потребности в достижениях – средний (24 игрока), повышенная потребность (1 игрок, вратарь), пониженная (1 игрок). Результатом таких личных притязаний футболистов «ФК Нефтехимик» является турнирное положение команды в нижней половине турнирной таблицы, перед сезоном ставившей задачу повышения в классе, выходе в ФНЛ.

Успех всей команды – это прогресс и развитие каждого отдельного футболиста, стремление и способность каждого быть успешным. В то же время – это не простое арифметическое сложение индивидуальностей, а динамичный творческий процесс всего коллектива в целом и каждого отдельного футболиста в частности с минимумом ошибок и поражений и завершением желаемым результатом [1].

Успех в спорте имеет решающее значение. Содержание успешности в футболе может иметь варианты, например, желательна может быть не только победа, а и ничья, равноценная победе, или дающая шанс на продолжение борьбы в турнирной таблице.

Еще более вариативна безопасность в футболе, когда по ходу матча получают травмы ключевые игроки и тем самым успешность команды ставится под сомнение.

Возможны четыре варианта сочетания успешности – безопасности:

- Успешность – безопасность, желаем, но не всегда реален.
- Успешность – опасность, наиболее реален.
- Неуспешность – безопасность, не приемлем, без риска нет спорта.
- Неуспешность – опасность, не нужен, к сожалению, встречается.

В футболе невозможно достичь высоких результатов без ориентации мотивации на успешность, однако в реальности в ходе матча могут складываться негативные ситуации, когда успешности нет из-за высокой опасности получить травму [2].

Для футбола характерны постоянная экстремальность условий и оперативный характер принимаемых решений, при этом личная и командная успешность во многом зависят от качества принимаемых решений игроками. Внимание футболистов постоянно сосредоточено на переработке большого потока информации. Принятие решений реализуется на социально-экономическом, социально-психологическом и психологическом уровнях значимости, началом данного процесса является проблемная ситуация и, далее, лично-интеллектуально опосредованный выбор одного решения из множества альтернатив и его реализация. Футбольный матч по своим характеристикам представляет собой образец такого процесса в течение почти всего игрового времени.

Решения можно подразделить на рациональные и со склонностью к риску. Качество принятия решений обусловлено индивидуально-личностными (мотивация достижения успеха и самооценка) и социально-психологическими (статусность, функционально-ролевые детерминанты, особенности межличностных отношений) факторами. Футбольной команде присущи признаки малой социальной группы, взаимоотношения в которой строятся по социально-психологическому плану. Статус каждого отдельного футболиста через принятие решения оказывает влияние на групповые действия и коллективный результат [3].

Для футболиста высокого уровня, потребность в достижении проявляется в стремлении утвердить себя в отношении к игре, в повышении уровня футбольного мастерства – это постоянное соревнование с самим собою. При этом проявляется явная потребность в признании. Обе эти потребности проявляются

чувством превосходства. При выраженной потребности в достижении неудача является стимулом для дополнительных усилий, что повышает уровень риска получить травму при выполнении сложных элементов игры и в единоборствах. Для тех, у кого преобладает потребность избегать неудачи, характерен выбор безопасности [4].

Основная фигура, перед которой футболист имеет потребность в признании, это главный тренер команды, именно от его признания зависит попадание игрока в основной состав. Таким образом, мнение тренера является основным мотивом уровня риска, на который может решиться футболист в тренировочных, а возможно, и в официальных играх. Исходя из этого, можно интерпретировать результаты обследования ФК «Нефтехимик». В сезоне, в котором проводилось указанное выше обследование, командой руководит главный тренер, основной воспитательный лозунг которого «не надо думать, делайте то, что вам говорят». Данный призыв имеет скрытое послание, ставящее под сомнение способность футболистов принимать самостоятельные ответственные решения. Это послание сообщается футболистам постоянно и регулярно, что способствует формированию у игроков пониженной самооценки, а из такой самооценки естественным образом формируется низкая потребность в достижении. В результате – неуспешная команда, составленная из хорошо тактически и технически подготовленных футболистов, которых главный тренер набрал сам.

Футбольная команда – это малая ячейка и структура общества, члены которой общаются лично, где желательно иметь реальный человеческий контакт. В создании и сохранении ментальной экологии команды тренер играет особую роль, именно он является представителем профессионалов в области ментальной экологии в данной малой социальной группе. Ментальная экология предполагает душевную и духовную связь людей между собой и с миром в целом. Для тренера основным рабочим инструментом являются ресурсы его личности, которые предполагают наличие открытости, продуктивности, высокой чувствительности, хорошей рабочей формы, способности освободиться от личных психологических проблем, чтобы не переносить их на взаимоотношения с подопечными, умения использовать различные стратегии поведения [5]. Только при наличии перечисленных качеств тренер может создать в коллективе команды такую ментальную экологическую обстановку, в которой футболист будет идти лишь на оправданный риск.

Список литературы

1. Сысоенко, А.В. Научно-практический взгляд на категорию «Успех»/ А.В. Сысоенко // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2010. ВАК.

2. Журин, Н.В., Журина, Т.Н., Елисеев, С.А. Психологическое отражение сочетания успешности и безопасности в футболе / Н.В. Журин, Т. Н. Журина, С. А. Елисеев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2016. № 4 (134).

3. Василенко, С.В. Взаимосвязь статусно-ролевых и индивидуально-личностных детерминант качества принятия решений спортсменами групповых видов спорта / С.В. Василенко // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2014. ВАК.

4. Непша, М.А. Формирование потребности в достижении успеха у старшеклассников: содержательные характеристики / М.А. Непша // Вестник Брянского государственного университета. 2012. ВАК.

5. Избранные лекции по психотерапии / Макаров В.В. М.: Академический проект. М, 1999. 61 с.

СПЛАВ: ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ПОХОДА ВЫХОДНОГО ДНЯ

Мизинов В.М.,
ст. преподаватель каф. ВМК
Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Туризм занимает все значимое место в нашей жизни, способствует пропаганде здорового образа жизни, расширяет кругозор. Тяга к перемене мест, к путешествиям присуща людям всех возрастов и особенно детям. Походы выходного дня – это активный отдых. Чистый воздух, умеренные физические нагрузки, общение с природой способствует снижению нервного напряжения и усталости, улучшают настроение. Сколько интересных встреч ждет участников в пути: знакомство с достопримечательностями родного края и чудесными уголками природы. Мир велик, и вполне понятно стремление людей увидеть как можно больше красивых мест, которыми так богата наша страна. Но почему-то нам кажется, что самое интересное находится далеко от родного дома. А между тем нам просто не хватает знаний и умений взглянуть на привычное другими глазами, увидеть в обычном необычное. И тогда красота малой родины раскроется во всей полноте. И когда мы попытаемся узнать о ней хоть чуточку больше, чем знали раньше, она станет еще родней.

Особенно велико познавательное и воспитательное значение туристских походов. Они расширяют знания о родном крае, его природе, экономике, истории, экологии. Все это способствует укреплению любви к Родине, росту пат-

риотизма. Кроме этого, важное значение имеет умение ориентироваться на незнакомой местности, правильно выбрать место для привала и костра.

Сплав-путешествие по воде таит в себе огромные преимущества для любителей туризма. Сокращается трудность преодоления расстояний, снимаются многие ограничения в весе снаряжения, гребля развивает мускулы. Причем вовсе не обязательно рваться вперед, "обгоняя ветер". Можно спокойно использовать течение, получая при этом немалое удовольствие.

Сам по себе маршрут выходного дня предусматривает посредственную сложность, что делает его максимально массовым способом отдыха и познания родного края.

В Нижнекамском муниципальном районе можно создать несколько маршрутов выходного дня с использованием плавсредств. Наиболее удобным по подъездным путям является сплав по реке Зай, от города Заинск до города Нижнекамск. Он одинаково удобен для жителей двух районов.

Цели, которые ставит разрабатываемая программа: пропаганда здорового образа жизни; выявление и описание достопримечательностей местной природы (лоция маршрута); сбор краеведческого материала и изготовление на этой основе необходимых дидактических пособий (планы и картосхемы своей местности, гербарии, коллекции горных пород); воспитание патриотизма к малой Родине; формирование экологической культуры; формирование основ безопасности жизнедеятельности на воде.

Основываясь на разработках И. В. Несмеловой, можно выделить образовательные аспекты похода выходного дня:

Во-первых, в походе подросток приобретает качества, необходимые ему для последующей учебной деятельности. Это – владение новыми способами получения знаний о мире и о себе во время увлекательного путешествия, формирование интереса к продолжению изучения своего края. Систематическое включение учащегося в туристско-краеведческую деятельность расширяет его представления о спектре исследований и освоении живой природы. Для многих это может стать достаточным условием его более качественного профессионального самоопределения.

Во-вторых, в туристском походе можно обучить навыкам сотрудничества. Ведь само участие мотивировано потребностями в общении. Взаимопомощь, взаимовыручка, терпимость к позиции другого – качества, которые формируются постоянно в течение похода. А коллективная деятельность дает представление о моральных нормах поведения общества и формирует отношение к ним как к ценности.

В-третьих, водный туризм имеет необходимый потенциал для развития лидерских задатков. Коллективный характер деятельности развивает у ее участников интерес к жизни в коллективе.

В-четвертых, включение в систематическую туристско-краеведческую деятельность способствует формированию физического саморазвития и поддержанию собственного здоровья. Участнику сплава можно дать специальные знания по медицине, гигиене, физиологии, необходимые для профилактики заболеваний и травматизма, оказанию первой доврачебной помощи, информацию о методах саморегуляции во время физических нагрузок. Это формирует отношение к собственному здоровью как к ценности и развивает положительную мотивацию к физическому саморазвитию. Опыт водных походов поддерживает интерес к данному способу физических нагрузок, создает представление о возможностях организации собственного досуга активными методами на природе. Туризм – деятельность, которая требует проявления определенных качеств личности (целеустремленности, дисциплинированности, настойчивости, терпимости и др.), и становится условием формирования эмоционально-волевой регуляции, необходимой для разработки и реализации планов физического саморазвития. Потребность в определенных поступках, совершаемых в специально созданных условиях, порождает привычки, перерастающие затем в качества личности.

В-пятых, у молодежи туризм и краеведение – наглядные средства формирования уважительного отношения к выполнению обязанностей. Полевые трудности, необходимость терпеть определенные лишения в связи с непогодой и физическими нагрузками развивают волевые качества, формируют уровень самоконтроля, достаточный для ограничения собственных бытовых потребностей.

В-шестых, формирование готовности к природоохранительной деятельности в процессе похода становится не только естественной, но и действенной. Смена ландшафтов, посещение природных памятников становится основой восприятия значения живой природы для общества и каждого человека. Краеведческое исследование дает понимание о негативном и позитивном воздействии общества на природу. А наблюдения рождают интерес к изучению природы. Кроме того, в походе туристы приобретают навыки практической природоохранительной деятельности: они выбирают место привала, размещения костра, утилизируют отходы и т.п.

Сплав по реке предполагает мероприятия, связанные с обучением техникам: гребли, страховки, безопасности на воде, с исследовательской деятельностью в природе.

Результаты похода станут значительно заметнее, если заранее провести подготовительную беседу. Познакомить участников с маршрутом предстоящего путешествия и краеведческими достопримечательностями, распределить обязанности. Членов похода необходимо ознакомить с правилами техники безопасности, правилами пользования автотранспортом, поведения на природе, правилами сбора даров природы и пользования источниками пресной воды, правилами установки палатки, разведения костра, заготовки дров и обращения с огнем, правилами обращения с продуктами питания, поведения у костра и защиты от гнуса и клещей. Каждый участник похода (командир группы, завхоз по питанию, завхоз по снаряжению, ответственный за аптечку, фотограф, краевед, командир палатки и др.) должен иметь свой личный план подготовки и проведения похода и познакомить с ним всех участников похода.

Интересна и разнообразна исследовательская работа в природе. Определение направления течения, глубины, ширины реки, работы реки, определение скорости течения реки. Измерение глубины на плесах и перекатах. Составление схемы обследуемого участка реки. Остановка на склоне речной долины. Сравнение горных пород, слагающих склон и речную долину. Определение типа растительности, сбор гербарного материала. Остановка у источников и других объектов. Сбор коллекции горных и осадочных пород. Ознакомление с историей населенных пунктов на берегах реки, определение местонахождения притоков, выходов грунтовых вод, оползней. Выявление загрязненности русла, источников загрязнения. Проведение экологического десанта, изучение топонимики по маршруту следования, выявление возможных археологических памятников.

Имеющийся опыт участия в сплавах показал, что данный вид похода является посильным не только для детей, систематически занимающихся спортом, но и учащих нетренированных, без специальной подготовки. Маршрут по реке Зай дает необходимую физическую нагрузку, не позволяет переутомиться и отбить охоту участвовать в походах.

Оздоровление детей за счет повышения двигательной активности. Удовлетворение духовных потребностей при посещении памятных мест, природных достопримечательностей. Повышение образовательного уровня всех участников похода. Преодоление естественных препятствий и трудностей походной полевой жизни, требующих от участников проявления смелости, решительности, осознание роста собственного духовного потенциала.

Программа выходного дня – сплав по реке Зай была поддержана грантом ПАО «Татнефть» в 2017 г. на сумму семьдесят восемь тысяч рублей. Настало время перейти от теории к практике и предложить нижникамцам интересный и полезный способ отдыха.

Список литературы

1. Жёлудев Ф.И. Памятка организатору туристско-краеведческой работы с учащимися. Благовещенск, 1992.
2. Чернихова Е.Я. Учебные экскурсии по географии. М.: Просвещение, 2000.
3. Козлова Ю.В., Ярошенко В.В. В поход с классом: Пособие для классного руководителя. М.: ТЦ Сфера, 2004.
4. География Амурской области: учеб. пособие для учащихся 8–9 классов общеобразовательных учреждений / под ред. Н.Г. Павлюк. Благовещенск, 2004.
5. Менделевич С.В. Пора в поход! М., 2000.
6. Юньев И.С. Краеведение и туризм. М., 1999.
7. Методические рекомендации по туристско-экскурсионной краеведческой работе среди учащихся школ г. Москвы. 2000.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ТИПА О ЖИВОТНЫХ У ШКОЛЬНИКОВ, КАК МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МОЛОДЕЖИ

Минхаирова И.Ф., Колпакова А.В.,
Иванова Л.О., Патрикеева Е.Е.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Воспитание бережного и заботливого отношения к животным имеет большое значение в дошкольный период в жизни ребенка. Мир животных чрезвычайно привлекателен, животные в доме – важный фактор воспитания. Это неудивительно, ведь каждой матери и каждому отцу хочется, чтобы их дети были добрыми, сердечными, отзывчивыми. Наш проект расширяет знания детей об особенностях животных, их роли в жизни человека. Данный проект открывает удивительный мир домашних и диких животных. Он помогает установить взаимосвязь между людьми и животными. Помогает ответить на вопросы: Какое место в нашей жизни занимают животные? Что мы можем дать им? и на многие другие.

Вовлекая ребенка в совместную деятельность по уходу за домашними питомцами, взрослые развивают в нем чуткость, умение понимать другую жизнь, побуждают к сочувствию, воспитывают готовность помогать делом.

Предложенный проект в работе позволяет развить у детей предпосылки логического мышления, а именно: умение приобретать знания из различных источников, анализировать факты, высказывать собственные суждения.

Целью работы является создание в проекте условий для реализации проектной деятельности познавательно-информационного типа о животных у школьников Нижнекамского муниципального района (далее – НМР) младшего и среднего возраста.

Для решения поставленной цели предлагается решить следующие задачи:

1. Расширить представление школьников начальных и средних классов о животном мире.

2. Воспитать гуманное отношение ребят к животным и привить желание ухаживать за ними.

3. Развить исследовательские и творческие навыки у школьников НМР.

Объектом исследования в работе является животный мир НМР, предметом – учебно-исследовательская проектная деятельность о животных НМР.

Данный вид маршрута протяженностью 44 км, и длительностью 6 часов.

Первой точкой отправления по экологическому маршруту является МБУ ДО ДЮСШ «Актай», именно там дети смогут покататься на лошадях. Конная прогулка – отличное времяпрепровождение для взрослых и детей. Что может быть лучше, чем прокатиться на лошади по Нижнекамским окрестностям? Здесь и тишина, и умиротворение природы, и развитие своих спортивных навыков, и общение с прекрасными добрыми и чуткими животными. Второй точкой отправления будет зоопарк под открытым небом «Ноев ковчег», который позволяет жителям НМР познакомиться с животными дикой природы: с бурыми медведями, волками, лисами, ламами, павлинами, рысью, павлинами, фазанами, цесарками, петухами, воронами, ястребами, страусами, кроликами и другими. И третьей, заключительной точкой является посещение подсобного хозяйства с домашними животными. В хозяйстве детям можно будет посмотреть, погладить, покормить милых кроликов. Хозяин организует мастер-класс по приготовлению яичницы на газовой горелке на открытом воздухе. Дети сами достанут яйца из курятника, приготовят яичницу и отведают ее.

Преимуществами проекта являются расширение представления о животном мире, раскрытие ценности животных для человека, подведение учащихся к пониманию тесной взаимосвязи человека и животных.

Таким образом, предложенный проект «Наедине с природой» направлен на знакомство детей с домашними и дикими животными, их связь со средой обитания, осознанно-правильное отношение к представителям животного мира. Знакомство детей с миром животных имеет большое значение в системе знаний детей об окружающем мире. Благодаря проведенной работе дети приобрели

уверенность в своих способностях, отмечались положительные изменения со стороны эмоционально – волевой сферы, зрительного внимания, речи. Совместная деятельность детей и воспитателя поможет развитию познавательного интереса детей, мышления. Знания, полученные детьми, помогут провести собственные исследования, ответить на интересующие их вопросы, обобщить материал.

РОЛЬ ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Мирсаетова Л.Ф.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия
Научный руководитель д-р экон. наук, доцент Зиятдинов А.Ф.

Финансовое оздоровление представляет собой процедуру банкротства и инструмент антикризисного управления, который при правильной его организации может улучшить финансовое состояние предприятия и восстановить его платежеспособность.

С позиции права финансовым оздоровлением называют одну из реабилитационных процедур банкротства, проводимых в судебном порядке в установленном законом порядке.

Финансовое оздоровление было введено в качестве процедуры банкротства из-за того, что действующее законодательство делает акцент не на ликвидации предприятия, а на сохранении кризисного предприятия.

Некоторые ученые придерживаются законодательного определения понятия «финансовое оздоровление». Например, Т. Р. Орехова считает, что финансовым оздоровлением называется процедура банкротства, которая применяется к должнику, чтобы восстановить его платежеспособность и погасить задолженность в соответствии с графиком ее погашения.

В рамках процедуры банкротства финансовое оздоровление проводится под руководством административного управляющего, который назначается арбитражным судом. Как отмечает О. С. Нестерова, если существует необходимость, по ходатайству собственников (учредителей) или административного управляющего исполнительный директор может быть отстранен от руководства кризисным предприятием.

С позиции теории финансов приводятся различные определения термина «финансовое оздоровление». Например, О. Ю. Рудакова финансовое оздоров-

ление рассматривает как процесс восстановления платежеспособности организации, стабилизации движения финансовых потоков с целью достижения финансового равновесия.

Из приведенных определений следует, что в широком смысле под финансовым оздоровлением понимаются антикризисные меры, направленные на повышение платежеспособности предприятия и улучшение его финансового состояния до начала процедуры банкротства.

Финансовое оздоровление как инструмент антикризисного управления подразумевает достижение двух основных целевых установок:

- восстановление текущей платежеспособности кризисного предприятия;
- оптимизация использования финансового потенциала предприятия в долгосрочной перспективе.

В широком понимании финансовое оздоровление выступает как один из инструментов управления и потому носит системный характер. Финансовое оздоровление предприятия представляет собой процесс приведения финансовых требований и обязательств предприятия в состояние, позволяющее:

- в полном объеме и своевременно исполнять платежи и финансовые обязательства;
- обеспечивать надлежащий оборот финансовых потоков, исключая их дисбаланс;
- привлекать финансовые инвестиционные ресурсы в целях организационного и технологического обновления производства.

Исходя из вышесказанного, к основным элементам процесса финансового оздоровления предприятия можно отнести следующие действия:

- мобилизация финансовых и инвестиционных ресурсов для организационного и технологического обновления производства;
- увеличение положительных финансовых результатов деятельности;
- увеличение ликвидности активов и платежеспособности предприятия.

Для финансового оздоровления предприятия требуется очень точно подбирать способы, методы восстановления платежеспособности, которые должны быть легитимными с правовой точки зрения, рыночными и при этом не должны навредить организации-должнику. Основанием для выбора механизмов финансового оздоровления должны являться: региональная специфика, стадия жизненного цикла организации, глубина финансового кризиса, финансовые возможности фирмы, возможность получения максимального эффекта с минимальными затратами.

Для устранения неплатежеспособности можно применить следующие меры по увеличению денежных средств: продажа краткосрочных финансовых вложений, дебиторской задолженности, запасов готовой продукции по более

низким ценам, избытка производственных запасов, нерентабельных производств, объектов непроизводственной сферы.

К мерам восстановления финансовой устойчивости относятся: остановка нерентабельных производств, выведение из состава предприятия затратных объектов, совершенствование организации труда и оптимизация численности персонала, уменьшение текущей финансовой потребности, выкуп обязательств с дисконтом, конвертация долгов в уставный капитал, форвардные контракты на поставку продукции.

Важнейшей задачей при проведении финансового оздоровления является совершенствование методов финансового оздоровления, реструктуризации и регулирования, учет противоречивых интересов и формирование сбалансированных подходов, которые могут максимизировать эффекты финансового оздоровления при минимизации возможных неблагоприятных последствий от их недобросовестного использования.

Стратегическое направление финансового оздоровления можно разделить на несколько этапов:

- оперативный этап, который включает меры, дающие быстрые результаты и направленные в первую очередь на те участки, которые наиболее эффективно реагируют;

- стратегический, который предполагает более глубокие преобразования, обеспечивающие устойчивое развитие предприятия, максимальный запас прочности при изменениях во внешней конъюнктуре рынка. Мероприятия финансового оздоровления оказывают влияние на всю деятельность предприятия: на производственную, финансовую (активы и пассивы), организационную и кадровую составляющие.

Финансовое оздоровление наиболее эффективно на начальных этапах кризисного развития, когда у организации еще отсутствует хроническая неплатежеспособность.

Таким образом, финансовое оздоровление – это процедура банкротства и один из инструментов антикризисного управления, который направлен на реализацию мер по повышению платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия в текущем периоде и на долгосрочную перспективу. Финансовое оздоровление позволяет сохранить работоспособный бизнес от разрушения и обеспечить ему устойчивое развитие в будущем.

Список литературы

1. Нестерова О.С. Финансовое оздоровление в системе антикризисного управления / О.С. Нестерова // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2016. № 32. С. 124-128.
2. Орехова Т.Р. Антикризисное управление: учебное пособие / В.И. Орехов, К.В. Балдин, Т.Р. Орехова. М.: ИНФРА-М, 2018. 268 с.
3. Павлинич А.С. Совершенствование системы финансового оздоровления в России / А.С. Павлинич, О.Н. Углицких // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 11. С. 77-80.
4. Пацукова И.Г. Предотвращение банкротства и финансовое оздоровление предприятия / И.Г. Пацукова, О.В. Троян // Новая наука: проблемы и перспективы. 2016. № 15. С. 181-183.
5. Рудакова О.Ю. Финансовое оздоровление как процедура банкротства или результат ее проведения / О.Ю. Рудакова, Т.А. Рудакова // Эффективное антикризисное управление. 2017. № 2. С. 30-35.

«ЗЕЛЕНый» ВВП И СПЕЦИФИКА ЕГО РАСЧЕТА

Муртазина Г.Ф., Харитоновна Ю.М.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Набережные Челны, Россия

Интерес к экологическим аспектам экономического развития ставит под сомнение реальное качество экономического роста и его целесообразности. Если учесть, какую цену платит окружающая среда за увеличение ВВП, то может оказаться, что никакого роста и нет. Отсюда возникает вопрос взаимосвязи экономического развития и состояния окружающей природной среды, что связано с опасностью экологической деградации территории, ухудшением природно-ресурсного потенциала и экологического микро- и макроклимата функционирования национальных экономик и возрастанием расходов на восстановление природного и человеческого капитала.

Один из родоначальников неоклассической экономики Ирвин Фишер писал о том, что экономическое благосостояние не является прямой функцией производства и потребления товаров и услуг. Другой не менее известный автор Саймон Кузнец также заявлял, что благосостояние нации не может быть адекватно измерено национальным доходом, поскольку с помощью обычного ВВП измеряют лишь относительное благосостояние, не учитывая воздействия на окружающую среду.

Однако первые попытки оценить «амортизацию природы» были приняты лишь в 70-х гг. XX века. Эта работа была продолжена разработкой различных индексов устойчивости и экономического благополучия. Эти индексы стали прототипом разработки индикатора подлинного прогресса.

Прогнозирование изменений климата и смягчение их последствий – одна из актуальных и неоднозначных проблем, стоящих перед современным миром. В настоящее время в мировой практике фигурирует такое понятие, как «зеленый ВВП», т.е. оценка влияния экологического фактора на развитие экономики конкретной страны, это ВВП с учетом истощения природных ресурсов и ухудшения качества окружающей среды. Данный показатель является важным для отражения влияния экологических процессов ввиду повышенного внимания к глобальным экологическим проблемам. Понятие «зеленого» ВВП характеризуется вычетом из традиционного ВВП стоимостных показателей издержек по природным ресурсам и деградации экологической среды.

Учеными была установлена взаимосвязь между динамикой ВВП и качественными параметрами природно-ресурсного потенциала. При этом развитие биологического воспроизводства и использование природных ресурсов оказывают положительное влияние на выпуск продукции, тогда как естественная гибель или истощение запасов природных благ уменьшают его.

Влияние загрязнения природной среды на экономическое развитие проявляется в:

- 1) существенных материальных потерях из-за уменьшения доли рабочей силы и прироста общественных затрат на ее воспроизводство;
- 2) снижении стоимости основных фондов;
- 3) прямых потерях в результате падения ухудшения свойств природных ресурсов и природных объектов, а затем и доходности их применения;
- 4) дополнительных расходах, связанных с ликвидацией ущерба, созданного усилением деградации окружающей среды.

Несмотря на то, что современная мировая экономика развивается благодаря увеличению доли наукоемких и высокотехнологичных отраслей, материальное благополучие общества до сих пор зависит от состояния окружающей природной среды. Повышение же качества природного капитала или экологических активов приводит к росту доходов на душу населения.

Вследствие всех этих тенденций довольно остро встает проблема учета состояния природного капитала в макроэкономическом анализе и его доли в совокупном общественном продукте. В этом случае необходимо скорректировать расчет ВВП экологическими составляющими. Именно такой показатель, называемый «зеленым» ВВП, позволит отразить настоящий экономический доход в случае сокращения природного капитала.

Переход к такой методике расчета ВВП даст возможность получить точную статистическую информацию о статусе и устойчивости природно-ресурсной базы как источника экономического роста. Также это позволит оценить положительное или отрицательное воздействие экологического фактора на размер ВВП.

«Зеленый» ВВП увеличивает правильность отображения экономического развития страны. Нарастание степени расхождения между традиционными и экологически скорректированными макроэкономическими показателями свидетельствует о возрастании зависимости экономического прогресса страны от высококачественного положения природного капитала и предлагает учитывать это при разработке управленческих решений.

Итак, из-за множества систематических подходов и научных предположений «зеленый» ВВП пока не может быть введен в систему национальных счетов. Тем не менее применение экологически скорректированных на потери от истощения природных ресурсов и деградацию окружающей природной среды макроэкономических коэффициентов обеспечивает начало для взвешенных управленческих решений об устойчивости экономического развития страны. При этом государство будет стремиться снизить разрыв между традиционным и «зеленым» ВВП, так как это напрямую влияет на эффективность экологической политики.

Согласно исследованиям, проведенным на основе данного параметра по конкретным странам, определен высокий уровень несовместимости традиционных экономических и экологически скорректированных показателей, т.е. актуальной является тенденция формального экономического роста показателей стран, однако экологической деградации и экологической коррекции, последствием чего может быть значительное сокращение по традиционным экономическим показателям с последующей отрицательной величиной их прироста.

Рассмотрим опыт применения зеленого ВВП в разных странах. В России в 2009 г. при росте ВВП показатель «зеленого» ВВП составил отрицательную величину – более 0,8 %), в 2016 г. наблюдается положительный показатель: 8,1 %. Отрицательная величина обусловлена весомым истощением огромных природных ресурсов, особенно минерального сырья, что устраняется постепенно посредством переоценки доказанных запасов природных ресурсов. В то же время проблема увеличения экологической эффективности российского ВВП является актуальной и требует безотлагательного решения. Как перспективная отмечается задача учета в MERGE выбросов загрязняющих веществ передвижными источниками, главным образом, автомобильным и железнодорожным транспортом.

Для большинства стран показатель «зеленого» ВВП положителен, несмотря на то, что экологическая ситуация является проблемой для восточных стран, в частности Японии, ввиду высокой численности населения, особенно сельского, и ресурсоемкого характера экономического роста. В Японии показатель «зеленого» ВВП составлял в 2009 г. 12,1 %, в 2016 г. – 11,7 %.

Статистическим управлением Германии в ходе расчета ВВП применяется такой метод, как создание «сателлитов» с применением таких параметров, как деградация окружающей среды, уровень недопустимых выбросов, доля ненарушенных территорий и т.д., которые возможно измерить независимо. Показатели «зеленого» ВВП Германии схожи с Японией: в 2009 г. 11,7 %, в 2016 г. – 13,9 %. Подобная ситуация складывается в результате высоких валовых внутренних сбережений стран и невысокой степени истощения умеренных природных ресурсов.

Таким образом, применение показателя «зеленого» ВВП вызывает большое количество дискуссий, несмотря на стабильный спрос со стороны потенциальных пользователей данного показателя, отсутствует его регулярная оценка как в России, так и за рубежом. Однако заинтересованные международные организации поддерживают экспериментальные расчеты, проводимые многими странами. Развитие «зеленых» технологий для конкретных стран способствует не только улучшению экологической ситуации, но и оказывает стимулирующее воздействие на развитие новых технологий.

Список литературы

1. Розенберг, В.Л., Дигас, Б.В. Применение комплексной оптимизационной модели к изучению «зеленых» показателей российского ВВП / В.Л. Розенберг, Б.В. Дигас // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. – 2017. № 2 (34). С. 17-27.

2. Страны БРИКС. Комплексный системный анализ, математическое моделирование и прогнозирование развития. Предварительные результаты / под ред. А. Акаева, А. Коротаева, С. Малкова. М.: Красанд, 2016. – 392 с.

ПОВЫШЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ

Мухамедгалиева О.Е.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)
г. Казань, Россия

«Мы живы!» – на сегодняшний день это лозунг человечества на Земле. Ежедневно происходит развитие экономики, модернизация технологий и производства. Каждая сфера производства ищет новые пути удешевления сырья и материалов. Поиск новых качеств производимой продукции со словами «сверхпрочное волокно», «супермощное средство», «долговечное покрытие» уже не удивляет многих. Наука постоянно пытается вывести новые качества привлекательные для человечества и потакающие растущим потребностям общества.

С одной стороны, все замечательно: это и возможность снижения цены товара за счет замены натуральных компонентов искусственно созданными; дополнительное использование улучшенных качеств продукции; расширение ассортимента продукции за счет новых комбинаций сырья и т.д.

С другой стороны, все, что «суперпрочное», «суперстойкое», «долговечное», а в целом искусственно созданное, должно каким-либо образом после использования исчезать в живой пока еще природе. Как известно, на это требуется время. Например:

- продукция, имеющая в своем составе нейлон, а это от одежды до детских подгузников, разлагается от 40 до 500 лет;
- пластиковые изделия от 900 лет;
- грубые упаковочные пакеты от 80 лет;
- полиэтиленовые изделия, такие как одноразовая посуда, минимум 100 лет;
- алюминиевые упаковки (банки) от 200 лет;
- стеклянная тара от одного миллиона лет [1].

Также следует упомянуть, что разложение натуральных компонентов не наносит ущерб окружающей среде, в отличие от разложения искусственно созданных веществ, которые, разлагаясь, могут выделять различные соединения, приводящие к серьезным загрязнениям. Помимо этого, синтетические вещества, входящие в состав одежды, при определенных температурных режимах и контактах с другими компонентами, получаемые нами, например, после применения моющих средств, могут наносить непосредственный вред живому организму уже в процессе использования [2].

Поэтому вопрос утилизации и повторного использования отходов стоит остро во многих странах. Статистика, представленная в табл. 1, указывает на то, что только половина отходов по Российской Федерации и Республике Татарстан подлежит использованию.

**Сводная таблица показателей российской отрасли обращения с отходами
за 2016 г. [3, 4]**

| Наименование | РФ | РТ |
|---|------|-------|
| Образование отходов, млн тонн | 5,44 | 1,573 |
| Обращение с отходами | 2,62 | 0,519 |
| – размещение (хранение и захоронение), млн тонн | | |
| – использование, млн тонн | 3,24 | 0,202 |

Следовательно, нужно искать пути решения сложившейся ситуации с отходами жизнедеятельности человечества уже на начальном этапе. А именно, обязывать создателей новых технологий и материалов не только предлагать нововведения, но и пути утилизации товаров, произведенных по ним или пути повторного их использования.

На сегодняшний день производитель и импортер товаров с 2017 г. принимает на себя ответственность за утилизацию выпущенной и ввезенной продукции по истечении ее жизненного цикла через самостоятельное утилизирование, заключение договоров с определенными организациями по переработке отходов или уплату экологического сбора [5].

Но данный закон имеет все таки влияние в большей степени в тот период, когда продукт уже произведен, продан или потреблен. Следует обратить большее внимание на момент принятия решения о введении инновации, которая повлечет за собой изменения. И еще, на этом этапе усилить ответственность производителей и разработчиков.

Со стороны государства это может быть оформлено в виде специальной экспертизы, которую будут проходить инновации. Суть экспертизы показать как будет происходить влияние нововведения на окружающую среду именно в момент утилизации. Отдельным пунктом должно быть указано, какие элементы могут быть повторно использованы, в каких условиях, кто будет заниматься переработкой, если это возможно, или утилизацией.

Таким образом, такая норма позволит:

- повысить ответственность разработчиков и производителей за нововведение;
- создать базу для выполнения государственной политики на территории Республики Татарстан и Российской Федерации в сфере обращения с отходами производства и потребления;
- снизить объемы размещаемых отходов на полигонах;
- сформировать условия для вторичного использования отходов;
- улучшить состояние окружающей среды.

Список литературы

1. Синтетические отходы. URL: <http://greenologia.ru/othody/sinteticheskie>
2. Термическое окисление и разрушение. URL: https://медпортал.com/gigiena-sanepidkontrol_733/termicheskoe-okislenie-razrushenie-50638.html
3. Окружающая среда: Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment
4. URL: <https://www.tatar-inform.ru/news/2017/02/01/537702/>
5. Бабич М.Е. Новые требования к операторам по обращению с ТКО: проект постановления правительства РФ // Справочник эколога. № 12. 2017.

ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА АЛЬМЕТЬЕВСКОГО ФИЛИАЛА КИУ (ИЭУП)

Оринин Д.В., Анисимова К.В.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)
г. Казань, Россия

Экологическая культура в учебных заведениях Российской Федерации обладает своей преемственностью и непрерывностью. Экокультура формируется с детского возраста, продолжает развиваться в школе и в дальнейшем в средних и высших учебных заведениях как Российской Федерации так и Республики Татарстан.

Задачей нашей работы стало выявить пути и формы развития экологической культуры и сопоставить эти формы с теми, что используются в нашем учебном заведении, а именно, в Альметьевском филиале колледжа КИУ (ИЭУП) имени В. Г. Тимирязова. В результате проделанной работы мы проанализировали ряд научных работ по этой теме и соотнесли их с тем, что проводится конкретно в нашем колледже.

Одним из средств развития субъектной позиции ребенка в нашем детском саду является экспериментально-исследовательская деятельность при ознакомлении детей с неживой природой. В процессе этой деятельности у дошкольников формируются естественнонаучные знания об окружающем мире. Давно доказано, что дошкольник развивается в деятельности. Для того чтобы ребенок был всесторонне развитым и успешным, необходимо разнообразить его деятельность.

Стоит помнить, что не любая деятельность способствует развитию. Поэтому для педагогов главной целью становится нахождение эффективных спо-

собов педагогического воздействия, которые позволили бы поставить ребенка в позицию активного субъекта детской деятельности [2].

О большом влиянии природы на развитие ребенка говорили многие мыслители и педагоги прошлого. Мы считаем, что необходимо приобщать детей к природе – это приведет к стойкому и глубокому интересу к ней. На протяжении всего времени педагогов интересовало влияние природы на ребенка, поэтому изучение этого вопроса продолжили и мы в своей научной работе. В Альметьевском филиале проводится обучение студентов по специальности «дошкольное обучение». Студенты, обучающиеся по данному направлению, больше других изучают естественно-научные дисциплины, такие как география, экология и естествознание. Они проходят практику в детских садах города Альметьевска и близлежащих районах республики – Черемшанском, Азнакаевском и ряде других. Получая знания по предмету «экология», они приобретают навыки экологического образования, воспитания и культуры и передают их своим воспитанникам – дошкольникам (от 2 до 7 лет) в процессе прохождения учебной и производственной практики.

Непосредственно в раннем детстве складывается начальное ощущение окружающего мира: малыш начинает обогащать свой опыт накоплением представлений о разных формах жизни и получает эмоциональные впечатления о природе. Вследствие этого именно дошкольный период становится основным, формирующим первоосновы естественнонаучных знаний у детей, экологического мышления, сознания и экологической культуры [1].

В нашем учебном заведении в рамках Года экологической культуры в 2017 г. были проведены некоторые тематические мероприятия:

1. Посещение ряда библиотек города Альметьевска в качестве слушателей и организаторов мероприятия в рамках Недели экологии. Приведем примеры проведенных мероприятий: в День защиты озонового слоя 1 декабря 2017 г. студенты группы 1071/9 К направления «прикладная информатика» (по отраслям) выступили перед школьниками 8 класса школы № 1, пришедшими с учителем географии Иксановой Гузаль Миннулаевной. Студенты выступили с докладами, показали презентацию по теме занятия, продемонстрировали учебный фильм про историю разработки Монреальского протокола и положительных сдвигах, произошедших в мире после его принятия, и прочитали стихи об озоновом слое.

2. Каждый год силами студентов колледжа проводится открытый урок-суд на экологическую тематику силами студентов направления «право» и организации социального обеспечения (юристами) в библиотеке для начальных классов МБОУ СОШ № 12 г. Альметьевска. Студенты проводят и мни-спектакль с викторинами и вопросами для актуализации знаний школьников

с целью привития им знаний и дальнейшего развития экологической культуры и воспитания.

В Альметьевском краеведческом музее находится уголок экологической культуры, куда часто приходят детсадовцы и учащиеся школ города со своими воспитателями и учителями. Там проходит День защиты птиц, знакомят детей с животными и птицами из Красной книги. Экскурсии проводятся силами сотрудников музея. Недавно музею было подарено чучело медвежонка. Экспонаты музея до 2017 г. можно посмотреть на сайтах: Государственный каталог Российской Федерации, куда вся Россия загружает экспонаты, и Объединенный каталог музеев Республики Татарстан.

В нашей работе мы не исчерпали всех возможных аспектов методического обеспечения формирования основ естественнонаучных знаний у студентов СПО при ознакомлении с неживой природой. Следующей ступенью нашего исследования может стать поиск педагогических условий по изучению и организации методического обеспечения формирования основ естественнонаучных знаний у студентов.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Осипов Д.В.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Сохранение высокого уровня качества окружающей природной среды выступает базовым фактором, обеспечивающим существование всего человечества. Общеизвестно, что окружающая среда является высокочувствительной системой, ограничивающей возможности роста цивилизации. Именно по этой причине успешная реализация экономических и социальных программ возможна лишь при том условии, если принимаются в расчет экологические рамки, которые обязывают нас подходить бережно и рационально к применению природных ресурсов, а также сокращать негативное влияние на окружающую природную среду.

Вышеперечисленные задачи решаются организационными, социально-экономическими и инженерно-техническими методами, которые в совокупности применяет система экологического управления в рамках экологизации всего социально-экономического уклада. Внедрение системы экологического менеджмента представляет собой оптимальный путь совершенствования не только экологического, но и экономического положения организаций.

Процессы экологизации производства отражают ключевую тенденцию современной науки: переход подавляющего количества отраслей к отказу от дальнейшего разбиения и нахождение синтеза, в том числе между естественными и гуманитарными науками. По этой причине сформировалась и получила свое развитие такая дисциплина, как «Экологический менеджмент», который выступает как инициативная деятельность субъектов хозяйствования, нацеленная на разработку и воплощение в жизнь ключевых направлений экологической политики и системное управление важнейшими экологическими аспектами функционирования организации в рамках интегрированной системы административного менеджмента. Под экологическим менеджментом понимается искусство реализации властных полномочий и умения мотивации людей к осознанному достижению ключевых целей организации и наилучшему социально-экономическому результату на основе сокращения как используемых природных, финансово-материальных, трудовых и других важнейших ресурсов, так и выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и негативных отходов производства.

Экологический менеджмент выступает как международно-признанный базис социально-экономической динамики, всецело отвечающий задачам устойчивого развития, реализация принципов которого на отечественном рынке будет способствовать совершенствованию инвестиционного климата, существенному повышению уровня конкурентоспособности российских предприятий, в том числе их выходу на внешнеэкономические рынки.

Экологизация процессов производства для многих российских предприятий выступает как новое явление, где на сегодняшний день приоритетное значение имеет использование традиционных, часто неэффективных и экологически небезопасных, форм управления охраной окружающей среды.

Традиционные подходы к управлению охраной окружающей среды «невыгодны» не только субъектам хозяйствования, но и обществу в целом, по той причине, что они не способны разрешить существующие экологические проблемы. Подтверждением данного обстоятельства выступает нарастание глубины и масштаба экологических проблем как в стране в целом, так и на уровне ее отдельных регионов.

Экологический менеджмент, отличаясь от консервативных традиционных подходов к управлению, выступая как инициативная и добровольная деятельность хозяйствующего субъекта, уделяет ключевое значение действиям в источниках выделения загрязняющих веществ и формирования отходов, беззатратным и низкзатратным направлениям. В процессе его внедрения формируется возможность получения значительных прямых и косвенных социально-экономических эффектов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РОДНИКОВ СЕЛА ШЕРЕМЕТЬЕВО НИЖНЕКАМСКОГО РАЙОНА

Патракова Г.Р., канд. г. наук,
Нижекамский химико-технологический
институт (филиал) ФГБОУ ВО «КНИТУ»,
г. Нижнекамск, Россия

Запасы поверхностных и подземных вод РТ, их качество являются жизне- и средообразующей составляющей, определяющей социальное, экономическое и экологическое благополучие. В связи с этим вопросы комплексного использования, охраны и восстановления водных ресурсов РТ относятся к числу приоритетных государственных задач, и их решение является неотъемлемой частью обеспечения национальной безопасности РТ.

Общая площадь водной поверхности республики составляет 4,4 тыс. км², или 6,4 % всей территории, характеризуется хорошо развитой речной сетью. Общее количество водных объектов – 36 381. При этом наибольшая их доля (почти 40 %) приходится на водотоки – реки, ручьи и каналы – 13 640 единиц. Согласно Государственному докладу «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2016 году» суммарная протяженность мельчайших рек в РТ – 9 365 км (47,7%), самых малых рек – 4 456 км (22,7 %), малых рек – 3 849 (19,6 %).

Состоянию и охране малых рек в Татарстане уделяется большое внимание, поэтому Кабинет Министров Республики Татарстан объявил День малых рек и родников в РТ (в первое воскресенье июня) и ежегодно с 22 апреля Месячник по благоустройству малых, средних рек, прибрежных полос и санитарно-защитных зон родников и контролю за соблюдением режима хозяйственной деятельности предприятий.

Студентами-экологами КИУ (Казань) ежегодно ведутся полевые практики, одной из задач которых является исследование состояния и качества поверхностных вод, в том числе и малых рек Нижнекамского района, использование современных методов исследования и приобретение навыков ведения экологической отчетной документации. Зимой 2018 г. были взяты пробы воды из родников «Святой Ключ» и «Матов Ключ» близ села Шереметьевка, расположенного между райцентром и Камскими Полями.

Для экологических исследований использовались наборы для определения прозрачности, цветности и запаха воды «Экознайка-комплект для исследования состояния окружающей среды».

Использовалось оборудование для исследования прозрачности воды с применением качественных и полуколичественных методов.

Для качественного определения в мерный стакан наливают анализируемую пробу до отметки 50 мл, рассматривают пробу сверху на черном фоне при достаточном боковом освещении. Наблюдаемую окраску оценивают по характеристике мутности в карточке.

Наряду с качественным определением прозрачности (мутности) использовался метод полуколичественного определения. Для этого мерный цилиндр устанавливают так, чтобы дно цилиндра было на высоте 4 см от поверхности. Цилиндр заполняют водой до отметки 50 мл. Под цилиндр подкладывают буквы (высота букв 2 мм, толщина 0,5 мм). В цилиндр наливают воду до тех пор, пока шрифт не перестанет быть читаемым и начнут расплываться буквы. Измеряют высоту столба жидкости в сантиметрах и определяют величину прозрачности.

Для определения цветности воды используют цилиндры мерные (50 мл), воронку и фильтр обессоленный. Качественную оценку цветности производят, оценивая окраску воды в сравнении с дистиллированной водой. Окраску определяют при дневном свете, используя карточку. При отсутствии окраски вода считается бесцветной. При наличии в пробе взвешенных частиц предварительно профильтровывают через обессоленный фильтр.

Исследование запаха воды проводилось органолептическим методом ориентируясь на ГОСТ 3351 74 «Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности», при температуре пробы 20 °С и 60 °С. Оценка проводилась по 5-балльной шкале. Для этого в колбу наливают воду на 2/3 при температуре 20 °С, накрывают крышкой и определяют характер и интенсивность запаха по карточке.

На втором этапе колбу накрывают крышкой и помещают на водяную баню и нагревают до 60 °С перемешивают воду круговыми движениями, поднимают крышку и определяют характер и интенсивность запаха.

Далее кондуктометром (TDS-TESTER) (производитель EDUSTRONG г. Москва) определяли общую минерализацию водных растворов. Для данного исследования включают прибор, нажав кнопку ON/OFF, на экране появляются «0». Опускают прибор в воду не более чем на 3 см. Прибор автоматически вносит температурную поправку, через 20–30 сек. экран стабилизируется, нажимается кнопка HOLD и снимаются показания.

Все полученные результаты занесены в табл. 1.

**Органолептические показатели минерализации родниковой воды
Нижнекамского района**

| № | Исследуемые параметры | «Святой Ключ» | «Матов Ключ» |
|---|--|--|---|
| 1 | Прозрачность (мутность) | Мутность отсутствует. Вода прозрачная | Мутность отсутствует. Вода прозрачная |
| 2 | Цветность воды | бесцветная | бесцветная |
| 3 | Запах воды | Запах не ощущается. Интенсивность запаха «0» | Запах сразу не ощущается, но обнаруживается при тщательном ис- следовании |
| 4 | Измерения общей минерализации водных растворов | 237 ppm при температу- ре 26 °С | 235 ppm при температуре 23 °С |
| 5 | Жесткость воды | Вода жесткая | Вода жесткая |
| 6 | Исследования синтетических поверхностно-активных веществ | Не содержит СПАВ | Не содержит СПАВ |

Исследования жесткости воды проводились с использованием реактива гидрокарбоната натрия (NaHCO_3). При добавлении реактива (около 3 ложек), если в течение 1 мин. проба помутнеет, то значит, в воде высокое содержание кальция и магния и, следовательно, вода жесткая.

Синтетически поверхностно-активные вещества определялись по пенистости воды. СПАВ обычно не свойственны природным водам и встречаются в основном в водоемах, где есть коммунально-бытовые сточные воды.

Таким образом, первоначальные исследования родниковой воды Нижнекамского района позволяют сделать вывод, что вода имеет удовлетворительные органолептические показатели. Однако наличие запаха в воде «Матова Ключа» требует дополнительных исследований для определения источника загрязнения, которыми могут быть животноводческая ферма, а также личные подсобные хозяйства села.

Список литературы

1. Экологический мониторинг: Методические рекомендации к курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие» / М.В. Аргунова и др. – М.: Центр «Школьная книга». 2008. 144 с.
2. Марголина И.Л. Экознайка. Комплект для исследования состояния окружающей среды: учеб. пособие. М.: ООО «Изд-во Варсон».

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Пелехоце П.С.,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет,
г. Белгород, Россия

Проблема борьбы с теневым сектором экономики российским государством лишь декларируется, а на практике ей не придается должного значения.

Считаем, что влияние на деструктивные процессы теневой экономики является первостепенным фактором, способствующим повышению эффективности социально-экономического развития.

По нашему мнению, в основе государственной инновационной программы регулирования уровня теневой экономики в сфере экологического развития предприятия должен лежать организационно-управленческий подход, а также организационно-экономический подход.

Организационный подход позволяет в целом отслеживать деятельность предприятия, показывать организационную среду организации, отношения субъектов в данной деятельности, а также проводить анализ и прогноз развития деятельности предприятия в целом.

Управленческий подход дает возможность разработать новые цели организации, новые методы управления и основные функции и задачи управления. Другими словами создать эффективный менеджмент на предприятии [3, с. 241].

Основной задачей создания такой программы является достижение в системе управления предприятием заинтересованности широкого круга лиц: государственных органов управления, руководства предприятия, правоохранительных органов, населения и других [1, с. 10].

В целом система государственная инновационная программа экологического развития предприятия включает в себя несколько крупных блоков:

- 1) меры финансовой поддержки предприятия (выделение финансовых средств на природоохранные мероприятия, защиту окружающей среды от вредных выбросов, стимулирование природоохранной деятельности);
- 2) меры имущественной поддержки предприятия;
- 3) меры стимулирования спроса на товары и услуги предприятия;
- 4) меры налогового регулирования [2, с. 26].

Считаем, что разработанная программа поможет предприятию повысить эффективность своей производственно-хозяйственной деятельности и решить проблему по сокращению размеров теневой экономики в реальном секторе производства.

Список литературы

1. Леханова Е.С. Некоторые проблемы борьбы с теневой экономической на современном этапе / Е.С. Леханова // Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2014. № 4. С. 10 – 18.
2. Николаева, М.И. Теневая экономика: методы анализа и оценки / М.И. Николаева, А.Ю. Шевяков М.: Экономика и математические методы, 2016.935 с.
3. Таксанов, А.С. Теневая экономика: краткая история и масштабы / А.А. Танков // Исторический вестник. 2014. № 10. С.241-257.

СЕЛО КАРМАЛЫ – МОЯ МАЛЕНЬКАЯ РОДИНА

Плаксина М.В.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Село Кармалы расположено на левом, низменном берегу реки Шешма примерно в 25 км от места ее впадения в реку Кама. До 60-х гг. село было в составе Шереметьевского района, затем с конца 60-х до начала 80-х гг. в составе Чистопольского и Новошешминского районов, а в конце 80-х гг. оно вошло в состав Нижнекамского района вместе с близлежащими населенными пунктами: п. Буденовец, с. Елентово, д. Кулмакса.

Селу Кармалы примерно 235 лет. А история села началась так... Оба берега Шешмы были сплошь покрыты вязовыми лесами. Среди этих лесов и стояло село Кармалы – татарское село. Об этом говорит и название села, потому что «карама» в переводе с татарского обозначает дерево вяз, а также исторические находки, найденные на территории села.

В 60-ые гг. XX столетия под обвалившимся берегом реки Шешмы было найдено надгробие с надписью на татарском языке. Это свидетельствует о том, что когда-то на территории Кармалов жили татары. Русские поселились здесь после восстания Емельяна Пугачева. Это были ссыльные Пугачевского восстания.

В сентябре 2003 г. возле здания церкви была обнаружена новая находка. На экспертизу были отданы несколько костей и череп человека, а также фрагменты керамики. Анализ фрагментов керамики показал, что поселение на месте Кармалов возникло в V–VII вв. Наиболее активная жизнь началась в XVII в. Вероятно, в конце века произошел пожар, и на пепелище была построена церковь, где были найдены еще 8 фрагментов керамики – это посуда XVIII–XX вв.

Село всегда славилось мастерицами, которые ткали тонкое полотно, украшали его вышивкой. Они шили шторы, подзоры, кофточки, наволочки. И все это делалось, конечно, в свободное от работы время.

А работали наши предки с раннего утра и до поздней ночи: в поле сеяли хлеб, выращивали просо, лен, коноплю. В селе было много мастеров по обжигу кирпича, который продавался. Занимались плетением из лозы. Плели корзинки, лукошки, плетенки (большие корзинки для хранения картофеля, перевозки сена, хвороста и т.д.) Кармалинский народ славился своим трудолюбием

История колхоза «Гигант» в селе Кармалы началась с 30 октября 1951 г., после объединения двух колхозов «Свобода» (с. Кармалы) и «Свободный труд» (д. Городище). С 1952 г. стали увеличиваться доходы колхоза, началось строительство зернохранилища, а в д. Городище решено было начать строительство восьмилетней школы. Колхоз купил две автомашины, была построена пилорама, сформирована тракторная бригада, построили электростанцию.

В феврале 1956 г. председателем колхоза был избран Шишкин Евгений Федорович. Под его руководством колхоз быстро пошел в гору. Росло поголовье скота, увеличивались надои молока. Колхозники регулярно получали заработную плату. Село обновилось. Появились добротные дома с надворными постройками. В банке колхоз имел солидный счет.

В 1978 г. председателем колхоза «Гигант» стал молодой, инициативный агроном Миронов Леонид Павлович. Все силы и средства были брошены на строительство коттеджей, ферм, а самое главное – дороги, соединяющей Кармалы с г. Нижнекамском. Многие молодые семьи получили квартиры в коттеджах. Председатель был инициатором строительства новой средней школы в с. Кармалы и дома культуры.

Не прошли мимо Кармалов годы перестройки и застоя. Хозяйство начало терять оборот, жить на селе стало трудно, счета были заморожены, рабочим перестали платить зарплату. Вот тогда на общем собрании сельчан было решено передать СПК «Гигант» фирме ООО «Химокам». И было образовано дочернее предприятие ООО «Химокам-Агро».

Это предприятие было основано в марте 1999 г. инвестором Михаилом Демидовым на базе бывшего колхоза «Гигант».

В 2015 г. ООО «Химокам-Агро» было преобразовано в ООО «Агрофирма «Кармалы». Сегодня это предприятие одно из лучших сельскохозяйственных предприятий Республики Татарстан. ООО «Агрофирма «Кармалы» объединяет семь населенных пунктов и два совета местного самоуправления – Кармалинский и Старошешминский.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий фирмы составляет 17,5 тыс. гектаров, 13,8 из них приходится на пашню. Поголовье крупного ро-

гатового скота приближается к шести тысячам, в том числе 1850 коров, 13 800 свиней, 2080 овец и 260 лошадей. Основные виды деятельности предприятия – производство и переработка молока, мяса (свинина и говядина), зерна, а также разведение племенных овец.

С приходом к руководству М. Демидова преобразилось и с. Кармалы. Отреставрировали церковь, построили амбулаторию, реконструировали здание бывшей школы и теперь там находится детский сад «Березка». На горе вырос новый поселок из коттеджей. Местные жители прозвали его Карабах, потому что на горе. В поселке три улицы: Новая, Нагорная и Полевая. Совсем недавно улицу Нагорную переименовали в честь М. Демидова. На селе функционируют три магазина, почта, офис «Сбербанка России», есть сельский дом культуры.

В Кармалах сохранились дома старой архитектуры XVIII–XIX вв. Они украшают село и своим внешним видом напоминают о прошлом. Но самым красивым памятником архитектуры села является Кармалинская православная Церковь. Стоит она на крутом берегу реки Шешмы, а ее сверкающие купола видят жители села Елантово и деревни Кулмаксы. Переливающийся звон ее колоколов разносится по всей округе.

Дорогой ценой заплатили кармалинцы за победу в Великой отечественной войне. На фронт из Кармалов ушло 492 человека, но вернулись немногие – 120 человек, которые после тяжелых испытаний, болезней и ранений в первые годы мирной жизни потеряли половину своих сослуживцев. Герой Советского Союза Привалов Дмитрий Карпович, погибший в 1943 г., жил в селе Кармалы. В настоящее время в селе живут четыре ветерана Великой отечественной войны: М. И. Романов, П. В. Романов, М. Л. Мартьянов, Н. П. Тогулев.

Красиво и богато село Кармалы. Богато своими обычаями, традициями, героями, своей неповторимой историей. Богато простыми работающими людьми, которые делают все возможное, чтобы село хорошело. И очень важно, чтобы красота эта не канула в Лету. А пока Кармалы живут своей жизнью. Подрастает в селе молодое поколение, которое будет все это любить и хранить.

Список литературы

1. Гущина, Н.А. Особенности управления развитием туристского потенциала как составляющей регионального экономического потенциала / Н.А. Гущина // Экономический анализ. 2011. № 23. С. 34-35.
2. Латыпов, В.С. Инновационный путь развития туризма в Республике Татарстан / В.С. Латыпов, А.В. Новиков // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2011. № 19. С. 59-63.
3. www.e-nkama.ru – официальный сайт Нижнекамского Муниципального района.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОПАВШИХ ЛИСТЬЕВ В КАЧЕСТВЕ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ

Пулатова Н.Э.,
Абулханова Г.А.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Цель исследования заключается в разработке рекомендаций по совершенствованию управления производством по переработке опавших листьев.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие задачи: Изучение теоретических вопросов применения опавших листьев в качестве вторичного сырья; анализ возможностей применения опавших листьев в качестве вторичного сырья; явление проблем, связанных с применением опавших листьев в качестве вторичного сырья; разработка технологического процесса переработки опавших листьев и методы управления технологическим производством; совершенствование управления производством по переработке опавших листьев.

Объектом исследования является рациональное использование природных и экономических ресурсов города.

1. Технология переработки опавших листьев

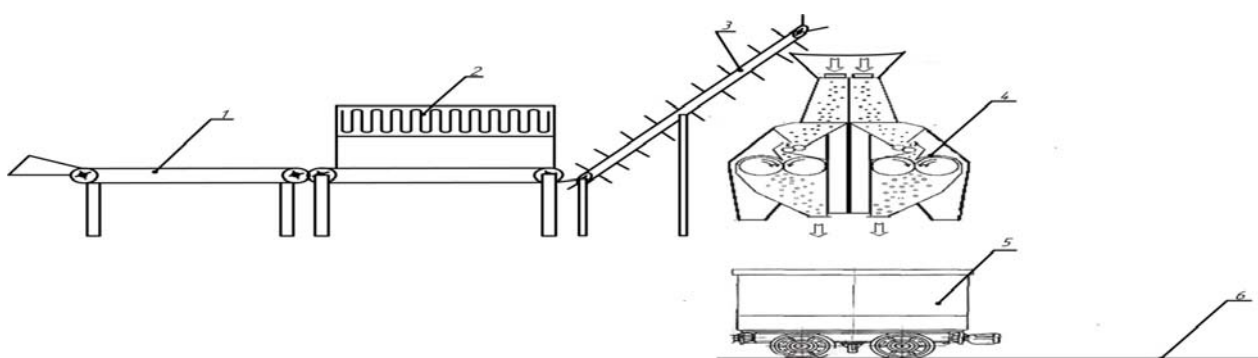


Рис. 1. Процесс переработки листвы

Собранные листья загружаются на конвейер с резиновым покрытием [рис. 1, поз. 1]. Модель – конвейер серии VMB. Далее листья попадают на конвейер, который направляет листья на сушику. На данном этапе используется электрическая конвейерная печь фирмы «РИНО» [рис. 1, поз. 2]. На просушку

листьев требуется от 1–2 мин. На выходе мы получаем сушеные листья, которые стали очень хрупкие. Далее по подъемному ленточному конвейеру с лопатками серии VMBZ [рис. 1, поз. 3] просушенные листья попадают в пневматический вальцевой станок типа MSQ/MSD-25/1250 [рис. 1, поз. 4]. Там происходит измельчение листьев в порошок. На выходе полученный порошок выгружается на вагонетку [рис. 1, поз. 5] и после по рельсам направляется в цех по его использованию [рис. 1, поз. 6]. Получившуюся смесь можно смешивать с компонентами, что позволит получить однородную смесь. После мы можем получать различную продукцию. Для создания производства понадобится участок земли желательнее подальше от населенных пунктов: стоимость участка существенно дешевле; отсутствие жалоб на шум и запах.

2. Производственные и экономические затраты

Каждый опавший лист имеет свой вес. Мы нашли средний вес одного листа, он составляет 0,7 г. С каждого дерева падает разное количество листьев в зависимости от возраста дерева или влияния зимы на дерево, когда оно было в спячке. В среднем количество листьев на одно крупное дерево составляет 50 тысяч. Отсюда следует, что вес всех листьев в среднем составляет 35 кг. На территории Казани сейчас около 700 тыс. деревьев, т.е. среднее количество опавшей листвы 24 500 тонн. После технологического процесса, вес опавший листвы уменьшается в 5 раз, так как из него выпаривается вся влага. Например, из 35 кг листвы я получу 7 кг обработанной продукции из листвы. В течение одного часа на технологической линии из 5 670,5 кг листвы получается 1 134,1 кг порошка на одной линии. Если наше производство будет работать 24 часа в сутки без перерыва, то все 24 500 тонн листвы с города мы обработаем в течение 180 дней и получим приблизительно 4 900 тонн обработанной продукции. Складирование листьев будет происходить на заводской территории, в отдельном помещении, на стеллажах в мешковине с сухой атмосферой в комнате. Полученный продукт сортируется в контейнеры и отправляется на склад, ожидая последующей транспортировки. Рассмотрим производственные затраты на оборудование, которые потребуются для переработки (табл. 1).

Все оборудование будет стоить 2 044 070 рублей. Для производства нам нужна только одна линия, но если количество листвы увеличится, можно модернизировать этот процесс. Так же есть дополнительные затраты в производстве опавших листьев (табл. 2).

Таблица 1

Производственные затраты на оборудование

| Оборудование | Кол-во | Потребляемая мощность (кВт) | Производительность | Габариты (длина* высота* ширина) | Цена за единицу |
|--|--------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------|
| Прям. конвейер серии VMB | 1 | от 0,25 до 2,2 | 18 000 кг/ч | 1000x150x200 | 65 000 |
| Элек. конвейер. печь «РИНО» | 1 | 3,5 | 15 кг/ч | 400x210x250 | 960 000 |
| Подъем.ленточн. конвейер с лопатками VMBZ | 1 | от 0,12 до 1,5 | 3000 кг/ч | 400x150x210 | 119 070 |
| Пневмат. вальцев. станок MSQ / MSD-25/1250 | 1 | от 5,5 до 20 | 1667 кг/ч | 2060x1440x1914 | 900 000 |

Таблица 2

| Сырье, материалы, энергия, единица измерения | Общая стоимость, руб. |
|--|-----------------------|
| 1. Основной материал – опавшие листья | 0 |
| 2. Вспомогательные – Транспортировка (аренда машины) на 66 дней | 1584000 |
| 3. Топливо и энергия на технологические нужды: – Фильтрован. вода, м ³ – Электроэнергия, Вт/ч | 100 080 5 663 773 |
| Содержание здания и склада | 120000 |
| Всего | 7 467 853 |

Необходимо произвести расчет рабочего времени для производства. В календарном году 365 дней, из них рабочие только 208 дней. Вычтены выходные, праздничные и планируемые невыходы. Произведем расчет требуемой численности рабочих для производства и тарифный фонд оплаты (ТФО) труда для каждого работника (табл. 3).

Для обслуживания линии требуется 5 человек в смену. Явочная численность рабочих в сутках 15 человек, т.е. на производстве существует 3 смены. Списочная численность персонала на производственную линию составляет 20 человек. Средняя заработная плата рабочих 9 404,3 рубля.

Производственная мощность линии составляет 19 869 432 кг в год. Определим себестоимость за 1 кг продукции (табл. 5).

Таблица 3

| Профессия | Расчет численности рабочих | | | | Расчет тарифного фонда оплаты труда | | |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------|-------------------|
| | Тариф.разряд | Явочная числен., чел. | | Списоч. числен., чел. | | | Эффект. ФРВ, чел. |
| смена | | сутки | Час. тариф. ставка, руб. | | ТФО труда, за 208 дней в руб. | | |
| 1.Погрузчик на конвейер | 4 | 1 | 3 | 4 | 1664 | 66,8 | 444 620, 8 |
| 2.Контролер | 5 | 1 | 3 | 4 | 1664 | 66,6 | 443 289, 6 |
| 3.Оператор печи и вальца | 4 | 1 | 3 | 4 | 1664 | 72,5 | 482 560 |
| 4.Слесарь КИП | 5 | 1 | 3 | 4 | 1664 | 66,6 | 443 289, 6 |
| 5.Водитель тран.линии «Склад-Завод» | 4 | 1 | 3 | 4 | 1664 | 66,6 | 443 289, 6 |
| Всего | | 5 | 15 | 20 | 1664 | 339,1 | 2 257 049,6 |

Таблица 5

| Затраты | Сумма затрат, руб. | |
|---|--------------------|--------------|
| | на 1 кг | на выпуск |
| 1. Оборудование | 0,1 | 2 044 070 |
| 2. Дополнительные затраты | 0,4 | 7 467 853 |
| 3. Основная заработная плата производственных рабочих | 0,1 | 2 257 049,6 |
| 4. Полная себестоимость продукции | 0,6 | 11 768 972,6 |

По окончании всех расчетов мы определили, что стоимость моего проекта будет составлять 11 768 972,6 рублей. По данным [2], мэрия Казани потратила 3 355 937 000 рублей на жилищно-коммунальное хозяйство и на охрану окружающей среды. Мой проект составляет 0,3 % из той потраченной суммы. Это значительная экономия расхода бюджета города и впоследствии получения доходов от продаваемости полученного продукта.

3. Преимущества использования опавших листьев

Опавшие листья это органический материал, который можно перерабатывать так же, как и опилки. Создавать новую продукцию, такие как мебель, карандаши, бумагу, упаковочные коробки для техники и т.д. Так же его можно использовать в строительстве, при изготовлении строительного блока на основе цемента, только вместо песка и щебня используется менее измельченные опавшие листья. Преимущества использования таких строительных блоков: при одинаковом объеме блок из менее измельченных опавших листьев весит в 4–5 раз меньше бетонного, при этом имеет все те же прочностные характеристики.

Мы провели апробацию результатов исследования. Создали опытный образец карандаша из опавших листьев в домашних условиях. Использовали 20 листьев разных деревьев. Для начала надо высушить листья до их ломкости (минуты), в домашней газовой печке при 250 °С. После в отдельной миске измельчаем высушенные листья в порошок и далее перемешиваем строительный клей. Полученную смесь облепливаем вокруг графита и ставим на ровную поверхность. Ждем 20 минут до полного высыхания. Полученный карандаш неотличим твердостью от обычного стандартного деревянного карандаша, и так же прекрасно точится (рис. 2).



**Рис. 2. Карандаш, изготовленный из опавших листьев
в домашних условиях**

4. Некоторые проблемы, связанные с использованием опавших листьев

Переработка всех листьев в городе Казани у нас займет 180 дней. А наше производство должно быть круглогодичным, чтобы это приносило прибыль и доход в бюджет города. Создаем новые складские помещения и запасаемся листьями из окружающих лесных территорий возле Казани и дачных поселков в черте и окрестности города.

Так же может задействовать ближайшие регионы. В данном случае отдельным вопросом будет планирование транспортировки, учитывающее оптимальный график использования имеющегося и арендуемого автотранспорта.

Сбор опавших листьев в целом не должен составлять большой проблемы, так как каждая зона закреплена за определенным учреждением (садики, школы, вузы, колледжи и т.д.), т.е. уборка и так уже происходит силами сотрудников вышеобозначенных учреждений.

Заключение

Каждый год перед администрацией города Казани в осенний сезон появляется трудности уборки улиц и дворов от опавшей листвы. Уборка листвы с улиц города очень нужна, так как это сказывается на образе города, это формирует впечатление чистоты и порядка. Листья сжигают или вывозят за черту города. Я предлагаю уникальную технологию по переработке опавших листьев в качестве вторичного сырья. Использование опавших листьев в таком качестве является инновационным направлением не только для Казани и России, но и для всего мира в целом. Мы провели апробацию результатов исследования и создали опытный образец карандаша из опавших листьев в домашних условиях, что подтверждает положительный исход данного проекта. Ожидание получаемых результатов: экономия бюджетных средств; снижение вырубки леса; улучшение экологической обстановки в городе; получение новой продукции.

Список литературы

1. <https://uni-business.ru/biznes-idei-na-list-yah/> – сайт бизнеса и идей
2. <http://www.kzn.ru/news/58387-ispolnenie-byudzheta-v-2016-godu-obsudili-v-kazani> – официальный портал органов местного самоуправления города Казани.
3. <http://munifin.ru/city/?id=11> – сайт муниципальных финансов.
4. Ноак А. Бизнес на опилках и отходах деревообработки. 2015.
5. Ноак А. С чего начать строительство завода.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ДУХОВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Репина Ю.А., канд. с. наук, доцент,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия;
Сибгатуллина В.Т.,
Воспитатель 1-й квалификационной категории
МБДОУ № 69, г. Нижнекамск, Россия

Современному миру необходимы граждане, способные к позитивным изменениям, которые смогут остановить тенденции, разрушающие планету и направить жизнь своих соотечественников на новые пути развития, созидание и приумножение природных, социальных и информационных ресурсов. В связи с появлением таких требований возникает необходимость пересмотра воспита-

тельно-образовательных программ, призванных формировать такое поколение. Для этого необходимо не только определить цель и задачи, но и найти пути реализации таких программ.

На современном этапе особое внимание уделяется проблемам экологического воспитания. В связи с этим вопросы и практики формирования экологической культуры у детей дошкольного возраста являются актуальными.

Приобретают все большую актуальность вопросы охраны природы, разумного и бережного отношения к флоре и фауне нашей страны. Вместе с тем, очевидно, что формирование правильного отношения к природе должно начинаться с раннего возраста. Еще К. Д. Ушинский утверждал, что одним из сильных средств воспитания является природа: «Зовите меня варваром в педагогике, но я вынес из впечатлений моей жизни глубокое убеждение, что прекрасный ландшафт имеет такое огромное воспитательное влияние на развитие молодой души, с которым трудно соперничать влиянию педагога». «А воля, а простор, а природа..., а эти душистые овраги и колыхающиеся поля, а розовая весна и золотая осень разве не были нашими воспитателями?»

Все мы – дети Природы. И с малых лет человек должен познавать ее и непременно учиться любить, оберегать, разумно пользоваться, быть действительно созидающей, а не губительной частью мира. Как раз экологическое воспитание и поможет неторопливо и бережно ввести ребенка в мир природы, дать ему первые необходимые знания о ней, пробудить интерес к ее явлениям, изменениям, многообразию [1].

Вся литература об экологии знакомит с народной мудростью – приметами, основанными наблюдениями наших далеких предков. Во-вторых, предлагает нам, задания – знакомства во время прогулок и занятий с сезонными изменениями в природе, знакомство с миром животных, предлагая маленьким наблюдателям и ряд текстов для самостоятельного чтения. «Веселые задания», включая забавные уроки рисования, дают возможность детям проверить свои задания при решении кроссвордов, головоломок, ребусов.

Кроме того, необходимо дополнять представления ребенка о возможности «управлять» предметами, объектами, информацией о том, как именно это нужно делать, чтобы сохранить окружающий мир и научить «влиять» так, чтобы и объекты природы создавали в ответ «хорошую жизнь» [2].

Мир природы, объективный мир и мир субъективных, психических явлений для него не разделены непроходимой гранью. Эта особенность ребенка должна быть использована для формирования у него новой системы ценностей (человек, ребенок – часть природы, все виды драгоценны, самоценны) и обязательно отражена в выборе методики работы.

Итак, работа по экологическому воспитанию требует создания активной развивающей среды, четкой организации педагогического процесса, творческого подхода педагогов и активности родителей. Необходимо использование развивающих технологий и также необходим контроль за развитием экологического сознания детей.

Главное в экологическом воспитании – упор на формирование осознанно правильного отношения к природе, на осознание детьми ценности природы. Надо дать понять детям, что ценность природы многогранна:

- она ценна как естественная среда обитания человека, она имеет условия, необходимые для жизни и деятельности людей;

- природа имеет практическую деятельность (человек использует экосистемы в своей деятельности (лес – для строительства, в водоемах ловят рыбу, на лугах собирает лекарственные растения и т.д.);

- природа обладает оздоровительно-гигиенической ценностью (пребывание в природных сообществах поддерживает и укрепляет здоровье человека);

- природа несет познавательную ценность (наблюдая за жизнью экосистем, человек переносит знания в свою деятельность, например, люди создают аквариумы, террариумы и т.д.);

- эстетическую ценность природы человек не станет оспаривать (свои впечатления от природы он стремится передать в произведениях искусства, общении с людьми и т.д.);

- и, наконец, у природы есть самооценность: Земля уникальная экосистема, способная к саморегуляции [3].

Парадигма устойчивого развития постепенно стала проникать в образовательный процесс с целью воспитания поколения, способного создавать новое устойчивое общество, которое направлено на сохранение и приумножение ресурсов, живет с ориентацией на созидание, а не на разрушение. Образование для устойчивого развития молодого поколения должно ориентироваться на события социальной и природной среды, строиться на ситуациях, которые часто встречаются в жизни детей.

Список литературы

1. Волосникова Т.В. Основы экологического воспитания дошкольников / Т.В. Волосникова // Дошкольная педагогика. 2005. № 6. С. 16-20.
2. Николаева С. О возможностях народной педагогики в экологическом воспитании детей / С. Николаева // Дошкольное воспитание. 2009. № 4. С. 42-45.
3. Сэротэтто В. И. Формирование основ экологической культуры в дошкольном детстве / В. И. Сэротэтто // Методист. 2006. № 4. С. 60-68.

РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ КАК ШАГ К ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Саушева О.С.,
Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет
имени Н. П. Огарева (МГУ им. Н.П. Огарева),
г. Саранск, Россия

Значимым препятствием к построению в России циркулярной экономики, под которой принято понимать экономику замкнутого цикла, основанную на безотходном производстве, является низкая экологическая культура российского населения, в частности, неготовность и нежелание граждан сортировать бытовые отходы.

Между тем многолетний зарубежный опыт показывает, что только одно государство без участия гражданского общества и бизнеса решить эту проблему не сможет. На государство возлагается обязанность построения институциональной системы циркулярной экономики – создание соответствующей нормативно-правовой базы, системы государственных органов власти, инфраструктурных объектов. Бизнес может участвовать в построении данной модели экономики посредством государственно-частного партнерства. Однако важнейшая роль в решении «мусорной проблемы» отводится именно населению. Поэтому так важно развитие экологической культуры российского населения. И следует отметить, что Перечень поручений по результатам проверки исполнения законодательства и решений Президента в сфере регулирования обращения с отходами, утвержденный 15 ноября 2017 г., помимо прочего предусматривает именно проведение мероприятий, направленных на повышение экологической культуры и мотивации участия населения в раздельном сборе твердых коммунальных отходов и потреблении биоразлагаемых тары и упаковки [1].

Следует отметить, что тот путь по сортировке мусора, который развитые страны прошли за 30–50 лет, наша страна должна преодолеть за 10–15 лет (к 2030–2035 гг.), подобная задача поставлена в Стратегии по развитию в РФ промышленности по переработке и утилизации отходов [2]. При этом необходимо понимать исторические, культурные различия в менталитете населения. Играет определенную роль и географический фактор. Россия всегда была страной с огромной территорией, на которой размещение отходов на полигонах и несанкционированных свалках долгое время не считалось серьезной проблемой.

Однако XXI в. со всей очевидностью подтвердил, что дальнейшее существование ресурсорасточительной экспортно-сырьевой модели российской экономики просто невозможно. Обеспечение экономического роста может быть достигнуто только посредством роста конкурентоспособности, применения ресурсосберегающих технологий, создания высокопроизводительных рабочих мест. Прошедший 2017 г., объявленный в РФ «Годом экологии» позволил определить масштабы обозначенной проблемы – если в 2003 г. в РФ было образовано 2,6 млрд тонн отходов, то в 2017 г. – уже 6,2 млрд тонн.

Самая острая ситуация в сфере утилизации отходов сложилась вокруг больших городов, где генерируется значительное количество бытовых отходов. Именно здесь наблюдается высокий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду и значительные экологические последствия прошлой экономической деятельности.

Известны три основных способа утилизации отходов – депонирование (размещение мусора на полигонах), термическая переработка (сжигание) и рециклинг (вторичное использование ресурсов). Наиболее предпочтительным с точки зрения как экономики, так и экологии, является последний. Большую часть твердых бытовых отходов (ТБО) можно вторично использовать.

Однако из-за того, что ТБО практически не сортируются, отмечается низкий уровень их утилизации: в хозяйственный оборот вовлекается только 7–8 % собираемых отходов, остальная их часть отправляется на захоронение. Для решения обозначенной проблемы специалистами предлагается стимулировать экономически население для раздельного сбора ТБО и сокращения их объемов, поступающих на захоронение.

Наглядный пример важности развития экологической культуры демонстрирует г. Саранск (Республика Мордовия) – город, находящийся в рейтинге Гринпис на первом месте по доступности для населения инфраструктуры для раздельного сбора отходов. Площадки с контейнерами для РСО есть практически в каждом дворе, но число жителей, разделяющих отходы у себя дома, является очень низким. Ежегодно каждый горожанин «создает» 335 кг мусора, в совокупности это около 400 тонн мусора в год. 70 % этих отходов можно было бы переработать, однако в настоящее время промышленной переработке подвергается не более 3 %. По мнению сотрудников Зеленого движения России «ЭКА», основными причинами низкой заинтересованности горожан разделять отходы являются слабая информированность, отсутствие финансовой мотивации (в Европе семья за несортированный мусор платит 50–100 евро в месяц), отсутствие системы поощрений [3].

Решению данных проблем, наряду с целенаправленной государственной политикой по развитию отрасли рециклинга (экологический сбор, налоговое

стимулирование и т.д.), будет способствовать деятельности общественных организаций. В Мордовии, к примеру, это такие организации как: Зеленое движение России «ЭКА», ДЭО «Зеленый мир», Юные экологи РДШ, «Зеленые вузы», Волонтерский экологический штаб Республики Мордовия и др. В рамках их деятельности отдельно следует отметить опыт привлечения жителей к разделному сбору отходов на примере проекта «Экодвор» и программы «Разделяй с нами», являющихся общероссийскими и успешно проходящих в нашей республике. К их проведению активно привлекаются дети, что с раннего возраста формирует экологическую культуру и в дальнейшем будет способствовать построению устойчивой экономики.

Список литературы

1. Перечень поручений по результатам проверки исполнения законодательства и решений Президента в сфере регулирования обращения с отходами. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/56138>
2. Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 г.: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 января 2018 г. № 84-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/y8PMkQGZLfbY7jhn6QMruaKoferAowzJ.pdf>
3. Зеленое движение России «ЭКА». URL: <http://ecamir.ru>

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «КЛАРИАНТ МАСТЕРБАЧЕС (РУС)»

Смирнова Т.А., Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия;
Хохнова Н.В.,
ООО «КлариантМастербачес (РУС)»

Основное направление защиты окружающей среды – предотвращение загрязнений непосредственно в технологическом цикле и использование побочно образующихся продуктов в различных отраслях народного хозяйства. Современная технико-технологическая база промышленности не позволяет осуществить без дополнительных энерго- и ресурсозатрат глубокую очистку отходов, чтобы их использовать как товарный продукт, что становится экономически невыгодным [5].

Большинство предприятий по переработке пластических масс образуют большое количество сточных вод, содержащих загрязнители различного происхождения. Они без глубокой очистки сбрасываются в реки, водоемы и тем самым загрязняют их, что приводит к ухудшению состояния окружающей среды.

В процессе переработки пластических масс выделяется ежегодно 3,5 млрд тонн различных вредных веществ: формальдегид, стирол, ксилол, фенол, дибутилфталат, аммиак, органические кислоты, метиловый спирт, пыль органическая и др. [1].

Одной из основных задач, стоящих перед специалистами на предприятии ООО «КлариантМастербачес (РУС)», где перерабатываются пластмассы, является решение проблемы по очистке сточных вод.

Предприятие расположено на промплощадке в промышленной зоне г. Нижнекамск, рядом с базой стройиндустрии. Ближайшие жилые массивы находятся в 1800 м к юго-западу от промплощадки (п. Строителей). Жилые массивы г. Нижнекамска расположены в 1,75 км к северо-западу от предприятия.

Нормативная санитарно-защитная зона согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляет 100 м (п. 7.1.1. Производства по переработке пластмасс (литье, экструзия, прессование, вакуум-формование).

Основной деятельностью фирмы является получение суперконцентратов на полимерных носителях.

Источниками загрязнения являются следующие цеха и участки:

1. Производственный корпус.
2. Лаборатория.
3. Топочная.
4. Стоянка автомашин.
5. Механическая мастерская.
6. Зарядная.

Источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются:

- неочищенные производственные сточные воды;
- поверхностный сток с промплощадки;
- фильтрационные утечки вредных веществ из оборудования;
- осадки, выпадающие на поверхность водных объектов и содержащие вредные вещества от промышленных выбросов;
- места хранения продукции и отходов производства.

Источником водоснабжения комплекса производства являются существующие сети завода ПАО «Водопроводно-канализационное и энергетическое хозяйство». Источником водоснабжения речной и питьевой воды является река Кама. Существующий водозабор ООО «Нижнекамск-

Нефтехим» на р. Кама расположен в 11 км на восток и в 9 км на север от промплощадки. Класс качества воды – от «умеренно загрязненной» до «очень загрязненной».

Предприятие ООО «Клариант Мастербачес (РУС)» не имеет выпуска сточных вод в поверхностные и подземные водоемы. Сточные воды выводятся в системы промливневой, бытовой канализации и химзагрязненных сточных вод, и далее поступают на очистные сооружения ПАО «Водопроводно-канализационное и энергетическое хозяйство». В связи с этим рассматриваемая нами организация не оказывает прямого воздействия на состояние поверхностных и подземных водоемов. Арендуемый участок комплекса по производству суперконцентратов находится на территории ООО «Нижекамск-Лада-Сервис», расположенного в 2 км западнее г. Нижнекамск.

Район относится к обжитым территориям, категория земель – земли поселений. Отвод земель под предприятие не сопровождалось отчуждением ненарушенных или слабо нарушенных почв/земель, поскольку производство размещается в пределах уже существующей площадки с техногенным рельефом.

Земельный участок, где располагается производство, имеет асфальтовое покрытие и оснащен системой сбора и отвода дождевых стоков на существующие очистные сооружения. Почвенно-растительный слой сохранился только в отдельных местах.

Почвенный покров площадки фрагментален и представлен в основном малоценными примитивными почвами, формирующимися в течение последних лет на толще техногенных насыпных грунтов. Какие-то дополнительные физико-механические нарушения почвенного покрова за пределами ООО «Нижекамск-Лада-Сервис» исключены.

Из всех видов возможных воздействий на почвенный покров происходит только как вторичное поступление веществ, выбрасываемых в атмосферу, на поверхность почвенного покрова СЗЗ и прилегающих территорий, а именно:

- локальное засорение земель бытовым мусором, локальное загрязнение почв органическими пигментами и сопутствующими материалами;
- загрязнение поверхностных горизонтов почв и грунтов газообразными веществами и аэрозолями, образующимися при эксплуатации Комплекса производства суперконцентратов.

ООО «Клариант Мастербачес (РУС)» является одним из ведущих российских производителей качественных суперконцентратов для окрашивания и модификации полимеров (полиэтилен, полипропилен, полистирол, АБС-пластик).

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 [2] «При неблагоприятных метеорологических условиях в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасного

для здоровья населения, предприятия должны обеспечить снижение выбросов загрязняющих веществ, вплоть до частичной или полной остановки предприятия». Проведенные расчеты рассеивания показали, что при самых неблагоприятных метеоусловиях ожидаемые концентрации всех вредных веществ в приземном слое атмосферы, создаваемые выбросами организации, не превышают установленных санитарных норм. Следовательно, достаточно придерживаться режимов сокращения выбросов, согласно РД 52.04.52-85 [9].

Мероприятия при первом режиме работы должны обеспечивать сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15–20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат, не приводят к снижению производительности предприятия:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства, работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами.

Мероприятия при втором режиме работы предприятия должны обеспечивать сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20–40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. Эти мероприятия предусматривают: выполнение всех мероприятий первого режима.

Мероприятия при третьем режиме работы предприятия должны обеспечивать сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40–60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Эти мероприятия предусматривают:

- выполнение всех мероприятий первого и второго режимов;
- прекращение работ заточного станка на механическом участке;
- уменьшение количества работающих экструдеров с 6 до 3.

Необходимость оборотных систем водоснабжения на предприятии обуславливается и экологическими требованиями. Применение оборотных систем позволяет снизить количество сбросов загрязненной воды в водоемы.

В системах технического водоснабжения предусматриваются также сооружения и оборудование, необходимые для приема отработавшей воды и подготовки ее для повторного использования, а также станции очистки сточных вод.

На производстве ООО «КлариантМастербачес (РУС)» очистка сточных вод не осуществляется. Промывочные сточные воды сбрасываются в сети ПАО «Водопроводно-канализационное и энергетическое хозяйство».

Предлагается внедрение оборотного водоснабжения, использование гидроциклона и фильтра для очистки сточных вод.

Предлагаемая в данной работе технология очистки предполагает проведение следующих мероприятий:

1. Покупка гидроциклона.
2. Покупка материалов для оборудования фильтра.
3. Покупка насоса.

Определение экономического эффекта основывается на уменьшении затрат предприятия на охлаждение воды, затрат на сброс загрязненных стоков на очистные сооружения, а так же исключение штрафных санкций от ПАО «Водопроводно-канализационное и энергетическое хозяйство» за сброс стоков с превышением ПДК загрязняющих веществ.

По результатам расчета можно сделать вывод о целесообразности внедрения оборотного водоснабжения в технологическом процессе и оборудования для очистки вод. Интегральный экономический эффект от проведенных мероприятий за 2 года реализации технологии составит 48 166 руб., внутренний коэффициент окупаемости составил 57 %, что больше величины ставки сравнения. Дисконтированный срок окупаемости проекта составил 1,44 года, что говорит об экономической выгодности внедрения рассмотренного проекта.

Список литературы

1. Бастман, Т.В. Кризис окружающей среды. СПб, 2009. 140 с.
2. Галустов, В.С. Современные методы, системы и оборудование охлаждения оборотной воды. М.: ЦИНТИ-Химнефтемаш, 2000. 240 с.
3. Кожинов, В.Ф. Очистка питьевой и технической воды. М., 1999. 300 с.
4. Муратова, Л.А., Гольдин А.Я. Водопотребление и водоотведение на химических предприятиях. М., 2000. 159 с.
5. Родионов, А.И., Клушин, В.Н., Торочешников. Техника защиты окружающей среды. М., 2008. 421 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (НОРМАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ)

Силаева Н.А.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

В настоящее время понятие «экологическая культура» рассматривается как позиция человека по отношению к природе, форма проявления экологического сознания, органично входящая в систему мировоззрения как интеграция знания, самосознания и целеполагания личности. Она формируется в процессе экологического воспитания, которое представляет собой создание условий для усвоения личностью экологической культуры, выработанной обществом, с ее неизбежным изменением в преемственности поколений. Экологическая культура находит воплощение в реальном поведении человека [1].

Немаловажным вопросом в плане развития экологической культуры среди населения страны выступает экологический контроль.

В соответствии с п. 1 ст. 67 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды [2].

Экологический контроль производится и входит в компетенцию как Российской Федерации, так и субъектов Российской Федерации, что закреплено в законодательстве. Согласно подпунктам 56 и 60 п. 2 ст. 26.3 Федерального закона № 184-ФЗ от 06.10.99 «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» к полномочиям субъектов Российской Федерации по предметам совместного ведения, осуществляемым данными органами самостоятельно за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, относится решение вопросов осуществления государственного контроля в области охраны окружающей среды на объектах хозяйственной и иной деятельности независимо от форм собственности, за исключением объектов хозяйственной и иной деятельности, подлежащих федеральному государственному экологическому контролю, нормативно-правового регулирования отдельных вопро-

сов в области лесных отношений, осуществления полномочий собственников лесных участков в пределах, установленных лесным законодательством.

Согласно п. 3.1 ст. 26.3 Федерального закона № 184-ФЗ от 06.10.99 «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», по вопросам, указанным в п. 2 ст. 26.3, органы государственной власти субъекта Российской Федерации имеют право принимать законы, иные нормативные правовые акты, в том числе региональные программы субъектов Российской Федерации, вне зависимости от наличия в федеральных законах положений, устанавливающих указанное право [3].

Таким образом, с целью развития экологической культуры, а также с целью проведения экологического контроля в настоящее время субъекты Российской Федерации принимают нормативные акты. Так, например, Читинской областной Думой был принят и официально опубликован Закон Читинской области № 992-ЗЧО от 19 сентября 2007 г. «Об организации деятельности пунктов приема и отгрузки древесины на территории Читинской области» с изменениями к нему, внесенными Законом Читинской области от 05.02.2008 г. № 1092-ЗЧО.

Названный закон субъекта Федерации определяет порядок организации деятельности пунктов приема и отгрузки древесины и устанавливает правила приема, учета, хранения, транспортировки и отчуждения древесины на территории Читинской области, позволяющие контролировать законность происхождения сдаваемых на пункты приема, хранения и отгрузки древесных ресурсов.

Его принятие законодательным органом Читинской области было продиктовано сложившейся в регионе чрезвычайной ситуацией по теневому обороту древесины, срубленной в лесах Читинской области без оформления разрешительной лесозаготовительной документации и массово поставляемой на экспорт в сопредельное государство – Китайскую Народную Республику, в малоэффективном для социально-экономического развития региона сырьевом виде леса круглого.

Из результатов комиссионной проверки состояния лесов и организации их использования в Читинской области, проведенной в апреле 2007 г. с участием Рослесхоза и других федеральных органов исполнительной власти, а также органов исполнительной власти Читинской области, следует, что незаконной заготовке древесины на территории Читинской области, приобретшей в последние годы масштабный и трудно контролируемый характер, способствует наличие множества бесконтрольно действующих пунктов ее приема и отгрузки, расположенных как в районе рубок, так и вдоль путей железнодорожного сообщения.

Из справки председателя Комитета промышленности и природных ресурсов Читинской области, составленной на основании данных органов местного самоуправления, Управления лесами в Читинской области и ОАО «Российские железные дороги», усматривается, что за период действия указанного закона в сравнении с предшествовавшим аналогичным периодом времени количество незаконных рубок леса сократилось вдвое, а количество незаконных рубок, совершенных невыявленными лесонарушителями, более чем втрое, и, как следствие, почти вдвое сократился экспорт круглого леса.

Совокупное содержание Закона Читинской области № 992-ЗЧО от 19 сентября 2007 г. «Об организации деятельности пунктов приема и отгрузки древесины на территории Читинской области» направленно на упорядочение деятельности по организации пунктов приема и отгрузки древесины в целях пресечения ее осуществления незарегистрированными лицами и предотвращения скупки, приема на хранение и отгрузки на транспорт, в том числе железнодорожный, незаконно добытой в лесах Читинской области древесины [4].

И данный законодательный акт субъекта Российской Федерации, направленный на проведение экологического контроля, не единственный. В настоящее время каждый субъект Российской Федерации утверждает нормативные акты, направленные на предотвращение экологических проблем.

Таким образом, в настоящее время законодательство активно реформируется в плане развития и прививания экологической культуры населения как на уровне Российской Федерации, так на уровне субъектов Российской Федерации, что способствует значительному сокращению экологических правонарушений.

Список литературы

1. Каменская Е.Н. Экологическая культура и безопасность молодежи // Инженерный вестник Дона. 2015. № 4.
2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // Собрании законодательства Российской Федерации. 2002. № 2. Ст. 133.
3. Федеральный закон от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» // Собрании законодательства Российской Федерации. 1999. № 42. Ст. 5005.
4. Закон Читинской области № 992-ЗЧО от 19 сентября 2007 г. «Об организации деятельности пунктов приема и отгрузки древесины на территории Читинской области», определяющий порядок организации деятельности пунктов приема и отгрузки древесины и устанавливающий правила приема, учета, хранения, транспортировки и отчуждения древесины на территории Читинской об-

ласти, позволяющие контролировать законность происхождения сдаваемых на пункты приема, хранения и отгрузки древесных ресурсов, признан не противоречащим федеральному законодательству: Обзор судебной практики по гражданским делам за второе полугодие 2008 г. (утв. Президиумом Читинского областного суда от 12 февраля 2009 г.) // СПС «ГАРАНТ». 07.08.2018.

ЭКСПРЕСС-МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Софинская О.А., доцент,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Пробы отбираются согласно методике отбора проб поверхностных вод, регламентируемой требованиями ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков» и др. Анализ проводится с помощью тестовых полосок для бумажной тонкослойной хроматографии. Такие полоски позволяют оперативно оценить содержание химических показателей в водных объектах в полевых условиях. При этом нулевые показания тест-полосок принимаются за окончательный отрицательный результат анализа, а ненулевые показания нуждаются в лабораторной проверке более точными методами. Тест-полосы непосредственно перед использованием обрезаются по 1 мм с двух сторон, чтобы освободить концы бумаги от ламината и обеспечить выравнивание давлений на концах. Измерения проводят после поднятия жидкости до верхнего конца тест-полосы.

Использованное оборудование и материалы: батометры, бутылки полиэтиленовые, шприцы полипропиленовые на 20–25 мл, флаконы пенициллиновые, дозатор с одноразовыми наконечниками на 5 мл, пипетки стеклянные на 1 и 10 мл, бутылки темного стекла, кондуктометр с кюветой и электродом, рН-метр, набор индикаторных полосок для бумажной тонкослойной хроматографии с реактивной бумагой и тест-устройствами, ножницы, комплекты запасных батареек для приборов, соляная кислота 2М, дистиллированная вода.

Воду отбирают как разовую пробу в объеме 1,5–2 литра на объект. На каждую пробу составляется акт отбора, в котором указывается наименование водного объекта, его название, время взятия пробы, метеоусловия, цель исследования, подпись лица, взявшего пробу.

Общая жесткость природных вод. В естественных условиях ионы щелочных и щелочноземельных металлов, формирующих жесткость воды, поступают в результате взаимодействия растворенного диоксида углерода с карбонатными минералами и иных процессов химического выветривания горных пород, микробиологических процессов, протекающих в почвах на площади водосбора, в донных отложениях. Для определения общей жесткости пробу наливают во флакон, тест-полосу одним из концов опускают в пробу. Затем измеряют длину окрашенной сиреневой зоны тест-полосы в мм. По указанной на упаковке стандартной таблице находят общую жесткость воды в ммоль/л.

Водородный показатель (рН). Содержание ионов водорода в природных водах определяется, в основном, количественным соотношением концентраций угольной кислоты и ее ионов. Водородные показатели проб поверхностных вод определяют, используя портативный рН-метр (например, марок «Hanna» или «Марк»), который позволяет измерить рН в более широком диапазоне и более точно (до 0,01 единицы рН), чем с помощью универсальной индикаторной бумаги. Для этого в стакан с пробой воды помещают комбинированный электрод рН-метра, ожидают 1,5 минуты и фиксируют показания на дисплее.

Биохимическое потребление кислорода (БПК). Степень загрязнения воды легкоокисляющимися органическими соединениями определяют как количество кислорода, необходимое для их окисления микроорганизмами в аэробных условиях. К подобным веществам относят формальдегид, низшие алифатические спирты, фенол, растительные масла. Определение БПК₅ в поверхностных водах используется с целью оценки условий обитания гидробионтов и в качестве интегрального показателя загрязненности воды. Для экспресс-определения БПК₅ в исследуемых водных объектах отбирают 100 мл пробы (при 20 °С) и барботируют через нее с помощью шприца 20 мл воздуха. В шприцы емкостью по 20 мл набирают приготовленную воду, следя за тем, чтобы в шприце не остались пузырьки воздуха. Один из шприцев сразу используют для определения содержания кислорода, другой – плотно закрывают колпачком и оставляют при температуре 20 °С на 5 суток в темном месте. Для определения содержания кислорода индикаторную ткань складывают вдвое, зажимают ее в тест-устройстве, присоединяют тест-устройство к шприцу и пропускают пробу со скоростью 1–2 капли в секунду. Затем разбирают тест-устройство, разрезают пополам индикаторную ткань и сравнивают окраску второй от шприца зоны с цветной шкалой на упаковке индикатора. Сравнение окраски сегмента индикаторной бумаги со стандартной цветовой шкалой позволяет полуколичественно оценить содержание кислорода в диапазоне от 0 до 8 мг/л.

Содержание гидрокарбонат-ионов и сульфат-ионов в природных водах проводят после опускания тест-полос непосредственно в пробу воды. После

поднятия жидкости измеряют длину обесцвеченной (в случае сульфатов) или красной (в случае гидрокарбонатов) зоны тест-полос в мм и по таблицам, данным на упаковках индикаторов, находят концентрацию сульфатов или гидрокарбонатов в мг/л.

Общая минерализация является обобщенным показателем качества природных вод и основой для их классификации. Данная величина (М) складывается из суммарного содержания в растворе гидрокарбонатов, сульфатов и хлоридов преимущественно таких металлов, как Са, Mg, К и Na : $M = [HCO_3] \cdot 80 + [Cl] \cdot 55 + [SO_4] \cdot 67$ (1). Общую минерализацию устанавливают по удельной электропроводности природной воды, которая является аддитивной величиной по отношению к концентрациям перечисленных солей: $u = ([SO_4] \cdot \lambda_1 + [Cl] \cdot \lambda_2 + [HCO_3] \cdot \lambda_3)$ (2), где u – удельная электропроводность пробы, мкСм/см, $\lambda_{1,2,3}$ – групповые значения эквивалентной электропроводности сульфат-, хлорид- и гидрокарбонат-ионов, соответственно. Значения λ_i зависят от температуры и общей минерализации. Удельная электропроводность проб воды определяется методом прямой кондуктометрии, (например, с помощью портативного кондуктометра марки «Марк»). Для определения на кондуктометре выбирается режим «УЭП». Кювету и электрод ополаскивают пробой, затем наливают пробу в кювету, помещают в нее электрод и фиксируют показания на дисплее.

Параллельное определение содержания гидрокарбонат- и сульфат-ионов позволяет рассчитать содержание хлорид-ионов в воде, исходя из уравнения (1).

Тяжелые металлы: общее железо, свинец, кадмий, цинк, медь и ртуть. Присутствие ртути, свинца и кадмия, согласно нормативам, недопустимо в водах хозяйственно-питьевого назначения. В то же время железо в двух- и трехвалентной форме является естественным компонентом экосистем, а его содержание в воде во многом зависит от горных пород и почв водосборного бассейна и от микробиологических процессов, протекающих в самом водоеме или водотоке (например, образования болотной руды). Для определения присутствия железа в воде, отбирают 20 мл пробы. Добавляют 1мл 2М соляной кислоты для перевода в раствор ионов железа из малорастворимых комплексов, перемешивают 1–2 минуты. Индикаторную бумагу складывают вдвое и зажимают в тест-устройстве. Набирают в шприц полученный раствор и пропускают его струей через тест-устройство, присоединенное к шприцу, не допуская прорыва индикаторной бумаги! Затем тест-устройство разбирают, разрезают реакционную зону бумаги, прикладывают ее к цветовой шкале на упаковке индикатора. Сравнение окраски сегмента индикаторной бумаги со стандартной цветовой шкалой позволяет полуколичественно оценить содержание железа в диапазоне от 0 до 10 мг/л.

Для определения содержания свинца отбирают 20 мл пробы, добавляют к ним 1 квадратик реактивной бумаги и перемешивают 1–2 минуты. Потом проводят операции с индикаторной бумагой, аналогичные ходу определения железа. Полученный раствор пропускают через тест-устройство со скоростью 1–2 капли в секунду. Сравнение окраски сегмента индикаторной бумаги с цветовой шкалой позволяет оценить содержание свинца в диапазоне от 0 до 1 мг/л.

Для того, чтобы определить присутствие соединений кадмия в воде, отбирается 20 мл пробы. К ним добавляют 1 каплю 2М соляной кислоты и перемешивают. После поднятия жидкости под тест-полосе измеряют длину оранжевой зоны в мм и по таблице на упаковке индикатора находят концентрацию кадмия (мг/л). Диапазон определения составляет от 0,2 до 200 мг Cd на 1 л.

Для определения содержания ртути отбирают 1 мл пробы, добавляют 2 капли 2М соляной кислоты и перемешивают. После поднятия жидкости по тест-полосе, измеряют длину красной зоны в мм и по стандартной таблице находят концентрацию ртути (мг/л).

Определение содержания меди и цинка обычно проводят лишь в случаях, когда в водосборном бассейне водного объекта расположены предприятия металлургии. Для определения присутствия меди отбирают 1 мл анализируемой пробы, добавляют 1 каплю 2 М соляной кислоты и перемешивают. Обрезают тест-полосу по 1 мм с обоих концов и опускают одним из них в анализируемую пробу. После поднятия жидкости до второго конца, измеряют длину коричневой зоны тест-полосы в мм и по стандартной таблице находят концентрацию меди (мг/л). При определении содержания цинка тест-полосу опускают непосредственно в пробу и после поднятия жидкости до второго конца измеряют длину красной зоны в мм и по стандартной шкале находят концентрацию цинка (мг/л).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ: ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ И ЗАРУБЕЖНЫМИ КОМПАНИЯМИ

Сушкова Т.В., Нуреева Д. Р.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

PR (Public Relations), или связи с общественностью, – это технологии создания и внедрения при общественно-экономических и политических системах конкуренции образа объекта в ценностный ряд социальной группы с целью закрепления этого образа как идеального и необходимого в жизни [2].

«Зеленый» PR является одним из направлений области связей с общественностью. Он представляет для общества основы корпоративной социальной ответственности в области защиты окружающей среды. Термин происходит от «зеленого движения», идеология которого стремится свести к минимуму влияние деятельности человека на среду. «Зеленый» PR сводится к разъяснению людям того, что нужно беречь природу, использовать более совершенные «зеленые» продукты и технологии. Целью «зеленого» PR является увеличение узнаваемости бренда и улучшение репутации организации [1].

Экобюджеты солидных корпораций порой составляют несколько миллионов долларов в год. Как показывают социологические исследования, эко-PR в цивилизованном мире весьма эффективен. Сейчас все большему количеству потребителей важно знать, что в производстве продуктов использовалось оборудование и сырье, не наносящее ущерб экологии. Конечно же, раскрывать экономические выгоды, полученные от эко-PR, компании не спешат, ведь тогда весь заложенный в них альтруизм исчезнет [3].

В данной работе автор рассмотрел несколько организаций, которые пользуются заботой об окружающей среде как инструментом связей с общественностью. Так, например, компания «Shell» не только уделила внимание модернизации технологического процесса, что является достижением дорогостоящим, но и стала ориентировать потребителей на «зеленые» товары, призывая его к социальной ответственности. Кроме того, «Shell» в 1997 г. создал благотворительный фонд (он носит эмблему «Shell»), задачей которого является продвижение «зеленых» технологий в различных областях деятельности человека, связанных с использованием энергии.

Группа компаний «Ikea» продолжает реализацию проекта «Посади дерево» и обеспечивает высадку деревьев и уход за тропическим лесом. Работа над проектом «Посади дерево» ведется в сотрудничестве со Шведским университетом сельскохозяйственных наук.

Компания «Мираторг» заботится об окружающей среде, соблюдает стандарты биологической безопасности и придерживается принципов этического ведения бизнеса. «Мираторг» выращивает животных без применения антибиотиков и гормонов роста. Специалисты компании регулярно проводят массовую диспансеризацию поголовья, включающую полный осмотр животных, забор и исследование крови крупного рогатого скота на инфекционные заболевания, а также вакцинацию.

Компания «ErichKrause» рассматривает экологию и защиту окружающей среды как один из ключевых приоритетов при разработке и создании продукции. При производстве ряда продуктов, например, карандашей, используется

только возобновляемая культивированная древесина искусственно выращенных растений.

В целом можно выделить следующие направления экологического маркетинга:

1. Сохранение дикой природы (Coca-Cola и «Медвежий патруль», Tiger и Программа сохранения тигров, Россельхозбанк и «Амурский тигр» и т.п.).

2. «Зеленая политика» в производственной сфере («Норильский Никель» и ее стратегия производственно-технического развития, «Сургутнефтегаз» и строительство природоохранных объектов).

3. Проблемы загрязнения планеты пластиковой упаковкой (отказ от небезопасного пластика таких компаний, как Danon, Nestle).

4. «Экомода» – производство одежды и обуви, соблюдение принципов справедливой торговли, использование экологического сырья и материалов, вторичное использование материалов (сеть магазинов «GAP» организовала сбор старых джинсов, которые будут переработаны в сатин).

Таким образом, компании, использующие социально ориентированные принципы маркетинга (в том числе «зеленый» маркетинг), формируют положительную корпоративную репутацию, привлекают большее количество инвесторов, формируют лояльность потребителей.

Список литературы

1. Научное общество студентов XXI столетия. Электронный сборник статей по материалам 19-й студенческой международной научно-практической конференции.

2. wikipedia.org

3. studwood.ru

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Талипова О.А.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Для развития устной речи ребенка необходим богатый чувственный опыт, получаемый им от восприятия различных предметов, мира природы, общественной жизни. К. Д. Ушинский считал логику природы самой доступной, наглядной и полезной для ребенка «чтобы совершенствовать мысль и слово ре-

бенка, необходимо обогащать его душу полными, верными, яркими образами природы, потому что все, что есть в речи, логического проистекает из наблюдений человека за природой» [1]. Своей необычностью, новизной, разнообразием, природа эмоционально воздействует на ребенка, вызывает его удивление, желание больше узнать, побуждает к передаче чувств и мыслей в речи.

В связи с этим мы решили исследовать вероятность развития речи устной речи дошкольников в процессе экологического воспитания. Экологическое воспитание – это способ воздействия на чувства детей, на их сознание, взгляды и представления, оно повышает уровень сознательности, развивает у них чувства бережного отношения к природе, беспокойства за ее состояние. Актуальность и значимость экологического воспитания детей становится жизненно необходимой, приоритетной задачей в воспитании детей дошкольного возраста.

В психолого-педагогической литературе достаточно полно освещены вопросы ознакомления детей с природой (Э. И. Залкинд, М. К. Ибраимова, З. П. Плохий, П. Г. Саморукова, А. М. Федотова, В. Г. Фокина и др.). В настоящее время появился ряд исследований в области экологического образования детей дошкольного возраста (В. П. Арсентьева, Н. Н. Вересов, Г. В. Кирикэ, Т. А. Маркова, О. А. Овсянникова, М. Ю. Попова и др.), в которых рассматривались отдельные аспекты формирования экологической культуры, но в целом данная проблема изучена недостаточно, особенно использование экологического воспитания с целью развития устной речи дошкольников.

Умение наблюдать, вырабатываемое в процессе познания природы, рождает привычку делать выводы, воспитывает логику мысли, четкость и красоту речи – развитие мышления и речи идет как единый процесс. Познание природы заставляет детей думать, способствует развитию творчества и самостоятельности, учит сознательнее относиться к природе. Поэтому В. А. Сухомлинский писал, что необходимо открыть ребенку книгу природы как можно раньше, чтобы каждый день приносил что-то новое, чтобы каждый шаг был путешествием к истокам мышления и речи – к чудесной красоте природы. Каждое знакомство с природой – урок развития детского ума, речи, творчества, чувства [2].

Экспериментальное изучение развития речи в процессе экологического воспитания проводилось на базе МБДОУ «Детский сад комбинированного вида с группами для детей с нарушениями речи № 78 г. Нижнекамска РТ». Эксперимент охватил 12 детей старшего дошкольного возраста.

При проведении эксперимента мы опирались на следующие теоретические положения:

– теория единства сознания и деятельности (Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, С. Л. Рубинштейн, Д. Б. Эльконин и др.),

– положение о взаимосвязи обучения и развития (Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин и др.),

– концепция комплексного подхода к обучению и воспитанию детей с речевыми нарушениями (Р. Е. Левина, Т. Б. Филичева, Г. В. Чиркина и др.).

Экспериментальное исследование проводилось в три этапа.

I этап (сентябрь 2017 г.) – констатирующий эксперимент. Цель констатирующего эксперимента – изучение особенностей устной речи старших дошкольников, анализ полученных результатов. Для реализации поставленной цели осуществлялись: подбор диагностических методик, позволяющих качественно оценить уровень развития устной речи дошкольников. Нами были выбраны традиционные адаптированные методики, описанные в работах Г. А. Волковой, Л. Ф. Спировой, Т. Б. Филичевой, Г. В. Чиркиной, А. В. Ястребовой и др.

II этап (октябрь 2017 – февраль 2017 гг.) – проведение формирующего эксперимента. В течение 5 месяцев проводились регулярные групповые занятия по специально разработанной программе, в основу которой легла система экологического воспитания дошкольников.

III этап (март 2018 г.) – проведение контрольного эксперимента. Цель контрольного эксперимента – изучение эффективности работы по развитию речи дошкольников в процессе экологического воспитания, статистическая обработка и систематизация результатов исследования, формулирование выводов.

На констатирующем этапе эксперимента мы выявили, что у большого числа старших дошкольников отмечается низкий уровень коммуникативного развития, во многом определяющийся недостаточным лексическим запасом детей, нарушенным грамматическим строем речи и недостаточным развитием связной речи.

С целью преодоления выявленных особенностей речевого развития нами была разработана программа развития речи детей старшего дошкольного возраста, в основу которой легла система экологического воспитания дошкольников. Программа позволяет развивать речевые возможности детей, воспитывать гуманное отношение к природе (нравственное воспитание); формировать системы экологических знаний и представлений (интеллектуальное развитие); развивать эстетических чувств (умения увидеть и прочувствовать красоту природы, восхититься ею, желания сохранить ее).

Для решения задачи экологического воспитания мы опирались на следующие программы: «Юный эколог» С. Н. Николаева, «Открой себя» Е. В. Рылеева, «Наш дом – природа» Н. А. Рыжова. Для решения задач коррекционно-логопедической работы – Программа логопедической работы по преодолению общего недоразвития речи у детей – Т. Б. Филичевой, Г. В. Чиркиной, Т. В. Тумановой, С. А. Мироновой, А. В. Лагутиной,

Средства, используемые в работе: природоведческая литература; пособия; схемы, таблицы; дидактические пособия; игры экологического содержания. В группах были созданы уголки природы, которые знакомят детей с комнатными растениями, условиями необходимыми для их роста и развития, для наблюдений и труда в природе.

Нами организовывались экскурсии. На них дети познакомились с растениями, животными и одновременно с условиями их обитания. Благодаря экскурсиям у детей развивалась наблюдательность, интерес к природе, пополнялся словарь.

Широко использовали для экологического воспитания детей – прогулки. Часто на занятиях использовали художественную литературу. Художественная литература о природе глубоко воздействует на чувства детей (А. С. Пушкин, Ф. Тютчев, А. Фет, Н. Некрасов, К. Ушинский, Л. Толстой, М. Пришвин, В. Бианки, Н. Сладков и другие).

На контрольном этапе эксперимента мы провели повторную диагностическую работу, с целью изучения эффективности проделанной работы.

В процессе формирующего эксперимента мы добились значительных изменений в речевом развитии детей. По всем измеряемым параметрам (коммуникативное развитие, лексический запас, грамматическая сторона речи, связная речь) произошли достоверно значимые сдвиги, а это говорит о том, что проведенная работа по развитию устной речи дошкольников в процессе экологического воспитания была эффективной. Результаты сравнительного исследования представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты сравнительного исследования, проведенного с помощью *t*-критерия Стьюдента

| Параметры исследования | Ср.знач. по итогам К.Э. | Ср.знач. по итогам Ф.Э. | <i>t</i>-эмпирическое | Достоверность изменений |
|---|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Коммуникативное развитие | 20.14 | 23.15 | 8,6 | 0,01 |
| Лексический запас | 2.09 | 2.61 | 2,9 | 0,01 |
| Семантическая структура слов (синонимы) | 0.96 | 1.87 | 4,6 | 0,01 |
| Семантическая структура слов (антонимы) | 0.61 | 2 | 7,7 | 0,01 |
| Грамматическая сторона речи | 0.7 | 1.87 | 5,6 | 0,01 |
| Связная речь | 1.43 | 2 | 3,6 | 0,01 |

Таким образом, богатый чувственный опыт, получаемый от восприятия мира природы, значительно улучшает речевые возможности детей. Своей необычностью, новизной, разнообразием природа эмоционально воздействует на ребенка, вызывает его удивление, желание больше узнать, побуждает к передаче чувств и мыслей в речи.

Рекомендуем продолжать исследования в данном направлении, так как считаем его своевременным и актуальным.

Список литературы

1. Ушинский, К. Д. Об изучении грамматики в связи с общими задачами обучения языку. URL: <http://www.twirpx.com> (дата обращения 11.04.2018).

2. Сухомлинский, В.А. О воспитании / В.А.Сухомлинский М.: Политическая литература, 1982 270 с. URL: <http://pedagogic.ru/> (дата обращения 11.04.2018).

ЗНАЧЕНИЕ ПРИКЛАДНОЙ ЗООПСИХОЛОГИИ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И РАЗВИВАЮЩИХ ЦЕЛЕЙ

Терещенко Н.Г.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Решение экологических проблем требует систематической природоохранной деятельности. Приоритетной становится экология как сфера научных исследований (изучающая «закономерности взаимоотношений организмов с окружающей средой, их продуктивности, изменение численности, видовой состав»), как сфера производственной (профессиональной, общественной) деятельности, а также непрерывного экологического образования, от которого зависят экологическое воспитание, развитие экологической культуры и формирование экологического сознания [1]. Изменение господствующего экологического сознания (с технократического и антропоцентрического на экоцентрическое), экологическое воспитание, просвещение и ценностно-нравственное отношение к природе, умения взаимодействовать с ней – составляют его основную «психологическую базу».

Окружающая среда влияет на психическое развитие человека. Неотъемлемой частью среды являются животные, многие из которых находятся в особых отношениях с человеком. Домашним животным принадлежит существенная роль в воспитании психически здорового, адаптированного к жизни человека. В литературе, посвященной взаимодействию человека с животными, представлены функции животных: проективная (дети отождествляют с животными себя или родителей), социальная (через животных расширяется круг социального взаимодействия лич-

ности, формируются социальные навыки и черты личности), компенсаторная или замещающая (животные выступают заменителями человеческого общения).

Исследования показывают, что наличие животных в доме и семье предупреждает развитие жестокости и равнодушия. Выявлены связи с низкой агрессивностью и тревожностью. Это имеет высокое практическое значение для снижения детской преступности. Является актуальным в связи с невротизацией детей, которая, по некоторым данным, достигает 80%. По наблюдениям педагогов, для детей, общающихся с животными, характерны эмоциональная отзывчивость, наблюдательность, любовь к живому [2].

Психологи Н. Л. Кряжева и З. Л. Рыжкова провели интересный эксперимент в детском саду в группе тревожных, агрессивных, конфликтных детей, который состоял в том, что на занятия к этим детям на протяжении месяца приносили домашнюю кошку (питомца одного из авторов эксперимента). Дети наблюдали за поведением кошки. На первом занятии кошка была робкой и нерешительной с детьми, в дальнейшем стала проявлять любопытство и активность по отношению к детям, в конце исследования на последних занятиях демонстрировала к ним доверчивость и привязанность. Апробация экспериментальной программы позволила авторам утверждать, что общение с животными способствует формированию навыков успешного поведения», снятию психоэмоционального напряжения, а также развитию качеств «независимости, уверенности в себе, мягкости и спокойствия» [3, с. 167; 4].

Направление научной зоопсихологии в развивающей работе возникло в XX веке и в настоящее время эта перспективная область прикладной психологии находится еще в самом начале своего развития. Основу данного направления составляют научные факты благотворного воздействия животных на психику человека. Очень хорошо известны влияние взаимодействия ребенка с «живыми игрушками» для психического развития, значение общения детей для полноценного формирования его личности, ознакомления с поведением животных для умственного воспитания. Такие знания о психике животных используются в педагогике для организации развивающей работы с детьми.

В дошкольной педагогике животные традиционно используются в целях ознакомления с природой. Учитывая требования действующего Федерального государственного стандарта дошкольного образования к экологическому воспитанию дошкольников, программы дошкольного образования содержат указанный раздел, теоретическое обоснование, методики педагогической работы [5].

Как правило, экологическое воспитание на ранних этапах детства осуществляется с привлечением материала вненаучного психологического знания в области зоопсихологии. Народный фольклор, детская художественная литература, природоведческие произведения Н. А Некрасова, Л. Н. Толстова, рассказы

М. М. Пришвина, В. В. Бианки, Е. И. Чарушина, Н. Сладкого, вводят детей в мир животных, подводят их к пониманию явлений природы, обладают огромным воспитательным потенциалом, обеспечивают формирование ценностно-смысловой позиции ребенка по отношению к природе, животным. Через художественные средства осуществляется первичное экологическое просвещение, которое направлено на формирование первичных экологических знаний и воспитание чувств [6]. Дополненные местным краеведческим материалом и включением в конкретную практическую природоохранную деятельность, экологические сведения вырабатывают убеждения в необходимости заботы о «живом и прекрасном», «превращая в активное стремление к деятельности» [7, с. 53].

Отношение детей к животным выступает частью экологического сознания личности. Для его формирования имеют значение условия социализации, в которых складывается социальный стереотип экологического поведения личности. Образцы отношения к природе, демонстрируемые социумом, усваиваются через механизмы подражания, идентификации, и определяют особенности поведения субъекта (А. Г. Асмолов). Поэтому этическое отношение ребенка к животному и природе начинает формироваться в семье с первых лет его жизни и продолжается в саду, школе, в вузе.

В дошкольном возрасте уважительное и эмоционально-положительное отношение к живому возможно только на основе эмоционального опыта ребенка в процессе непосредственного взаимодействия с животным.

Центральное место в организации развивающей работы с детьми принадлежит организации общения ребенка с животным. К Э. Фабри, отмечая воспитательное и познавательное значение общения детей с животными, писал в Основах зоопсихологии: «При таком общении устанавливается сложный психический контакт и взаимодействие между обоими партнерами, что может быть эффективно использовано для умственного и нравственного воспитания детей» [8, с. 25] Используется естественное поведение животных согласно целям занятия, которое демонстрируется детям. При этом осуществление полноценного развивающего воздействия должно соответствовать возрастным и индивидуальным особенностям ребенка.

Животное в этой развивающей работе является дидактическим средством, обладает такими качествами, как комплексность стимуляции, подвижность, необходимость прогноза поведения животного, а также вызывает положительные эмоции и стремление к общению, создающие мотивационный фон обучения и развития. Для включения животных в занятие необходимо отбирать спокойных животных, реакции которых можно предугадать и проконтролировать. Поэтому необходимы специальные знания зоопсихологии и сравнительной психологии.

Такая работа возможна при организации «экологических комнат», «живого уголка» в дошкольном учреждении, станции юных натуралистов в школе, содер-

жание животных в которых допускается и регулируется санитарным законодательством, фактически и запретившим их. Поэтому очевидно, что традиционная система непрерывного экологического образования, ориентированная лишь на усвоение знаний, а не на включение в практические формы деятельности среди природы, поставленных перед ней задач не решает, основными его результатами являются только знания, низкий уровень природоохранной активности, слабо выраженное ценностное отношение ответственности перед природой.

Список литературы

1. Биология: Справочные материалы / под ред. Д.И. Трайтака. М.: Просвещение, 1989. 208 с. С. 186.
2. Ибрагимова, М. Воспитание у детей заботливого отношения к животным // Дошкольное воспитание, 1993. № 1. С. 31-34.
3. Кряжева, Н.Л. Развитие эмоционального мира детей. Ярославль: Академия развития, 1996. 208 с.
4. Рыжкова, З.Л. Изучение взаимодействия с домашними животными как фактор улучшения психического развития и социальной адаптации ребенка // Дипломная работа. Ярославль: ЯрГУ, 1996. 49 с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования.
6. Боголюбская, М.К., Табенкина А.Л. Хрестоматия по детской литературе. М.: Просвещение, 1970. 559 с.
7. Сухомлинский, В.А. Сердце отдаю детям. К. Рад. шк., 1988. 272 с.
8. Фабри, К.Э. Основы зоопсихологии. М.: уч.-метод. коллектор «Психология», 2001. 464 с.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ В ОСВОЕНИИ СТУДЕНТАМИ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО ТУРИЗМА

Уварова М.В.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП);
Чернышева Т.Н.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)

Подготовка специалистов нового поколения, определяющая конкурентоспособность будущего специалиста, требует от образовательного учреждения модернизировать процесс обучения, осуществлять поиск новых подходов и инструментов обучения с учетом практико-ориентированной направленности

подготовки студентов. Инновационные образовательные технологии позволят сфокусировать свое применение на проектной деятельности студентов, что является ключевым в формировании профессиональных компетенций студента как специалиста.

Авторами данной статьи предлагается разработать и внедрить в образовательный процесс студентов специальности «Туризм» междисциплинарный образовательный проект «Туризм как идеология», который позволит:

- 1) повысить качество подготовки студентов;
- 2) сформировать профессиональные компетенции у студентов;
- 3) повысить мотивацию к обучению, что повлечет большую заинтересованность и самостоятельность студентов, нацеленных на реализацию своего проекта.

Развитие сферы туризма, как представляется, требует междисциплинарных исследований, поскольку парадигма устойчивого развития социально-экономических систем предполагает динамический процесс последовательных позитивных изменений, нацеленных на гармонизацию экономических, социальных и экологических отношений и аспектов деятельности человека [1].

Становится очевидным, что необходимо готовить студента в формате понимания концепции устойчивого туризма. Устойчивый туризм – наиболее молодая концепция экологически и социально безопасного туризма, который может стать основой гармонизации интересов территориальной системы хозяйствования [2].

В условиях жесткой конкуренции хозяйствующих субъектов как сферы туризма, так и смежных отраслей формируют большие риски, потери концепции устойчивого туризма. По мнению авторов данной работы, внедрение студентов в проектную деятельность по изучению экологической направленности той или иной туристской территории, сформирует экологическую культуру студентов, направит на понимание ключевых составляющих устойчивого туризма – «природа» – «экономика» – «социум», где «туризм» находится в центре формирования профессиональных компетенций студента.

Реализация междисциплинарного проекта предполагает новый подход в изучении таких дисциплин, как:

1. География туризма.
2. Экологические основы природопользования.
3. Туристское регионоведение.
4. Маркетинговые технологии в туризме.
5. Экономика туризма.

Целью проекта является подготовка будущих специалистов, обладающих не только высокой профессиональной квалификацией, но и способностью творчески мыслить, владеть методами поиска новых решений, создавать новое с учетом экологических характеристик, нормативов по охране окружающей среды [1].

Организация и внедрение междисциплинарного проекта позволит создать единый проект, изучить студенту региональное управление, социально-экологический имидж туристской территории, инвестиционную и потребительскую привлекательность.

Важным в реализации проекта является вовлечение студентов в географические аспекты исследования туристской территории, позволяющее сформировать у студента видение изменений стиля и качества жизни людей, экологических последствий, взглядов на устойчивый туризм в целом.

Парадигма устойчивого туризма, как форма рекреации, влияет на здоровье человека, его эмоциональный фон, что способствует положительным тенденциям развития экологического туризма.

Экология человека, природа, туристская территория определяют направленность студенческих проектов. Оценка туристского потенциала территории, которую предположительно будут оценивать студенты в своем проекте, позволит выделить природные, культурные ландшафты, средства и условия реализации экологических туров, выделить их уникальность и аттрактивность. Использование проекта, на взгляд авторов, сформирует экологическое восприятие студента к туризму как к образу жизни и идеологии.

Список литературы

1. Кулакова, Л.И., Осипов В.А. Методические подходы к оценке туристско-рекреационного потенциала российских регионов // Российское предпринимательство. Т. 18. № 24. 2017. С. 4261

2. Щетинина, Е.Д. , Дагман, С. Интегрально-маркетинговые методы развития регионального туризма как фактор повышения социо-эколого-экономической устойчивости региона // Российское предпринимательство. Т. 19. № 5. 2018. С. 1633.

ПРАВОВЫЕ СВОСОБЫ ПООЩРЕНИЯ ПРАВОМЕРНОГО ПОВЕДЕНИЯ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ

Ушаков И.В.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Набережные Челны, Россия,
научный руководитель: канд. с. наук, доцент Маринчак Н.Ю.

Ни для кого не секрет, что на нынешнем этапе экологическая ситуация в России довольно печальная. Многие города признаны экологически неблагополучными, входя в различные мировые рейтинги (а в некоторых случаях – да-

же входят в десятку «самых»). Связано это как с общим низким технологическим уровнем предприятий, так и с попустительским отношением их руководителей или учредителей. Конечно, крупные компании, находящиеся ближе к центру страны, вынуждены следить за соблюдением экологического законодательства, но общей ситуации это не спасает.

Для противодействия указанным факторам, а также для понуждения к правомерным действиям законодатель предусмотрел различные виды ответственности. Так, в Уголовном кодексе РФ существует целая гл. 26 [1], посвященная экологическим преступлениям. Кодекс об административных правонарушениях РФ [2] также имеет разделы, связанные с нарушением экологического законодательства: таковыми являются гл. 8 и 10. Также предусмотрена имущественная ответственность. Обо всем этом гласит ст. 75 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «Об охране окружающей среды» (далее – ФЗ-7) [3]: за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды устанавливается имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность в соответствии с законодательством.

Несомненно, перечисленные положения являются серьезным сдерживающим фактором, однако работают не во всех случаях. Экологические проверки проводятся специализированными государственными органами, такими как, например, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. При проведении указанных проверок на предприятиях всегда есть возможность применения коррупционных схем. В особо редких случаях недобросовестные субъекты переходят и к откровенно неправомерным действиям: запугиваниям, подкупу проверяющих, и т.д. К сожалению, в наших условиях эта проблема довольно распространена, особенно усиливаясь в последние годы. Но также стоит отметить, что немалую часть подобных преступлений и правонарушений обнаруживают независимые т.н. общественники – обычные граждане.

Немаловажную роль играет система поощрений за правомерные действия. Так, до 31 декабря 2017 г. в упомянутом ФЗ-7 существовала статья 14, по которой предприятиям предоставлялись налоговые и иные льготы при внедрении наилучших существующих технологий, нетрадиционных видов энергии, использовании вторичных ресурсов и переработке отходов, а также при осуществлении иных эффективных мер по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации. С 1 января 2015 г. эта статья утратила силу. В иных законах также не содержится положений о поощрении за правомерные действия субъектов.

В связи с этим и возникает вопрос о целесообразности таких поощрений. Законодатель, очевидно, посчитал их ненужными либо расточительными для бюджета. Однако подобная система может стать эффективным инструментом

понуждения субъектов к правомерным действиям, более эффективным, чем санкции соответствующих статей. Считаем, что систему поощрений необходимо вернуть в законодательство, но с некоторыми правками. Так, для большей прозрачности проверок предполагается привлечь упомянутых общественников. Конечно, для этого придется законодательно урегулировать их статус и полномочия, о чем будет сказано далее, а пока перейдем непосредственно к способам поощрения.

Использовать возможно следующие меры поощрения: уже упомянутые налоговые льготы; преференции при оформлении недвижимости/земель в собственность или пользование; непосредственные денежные выплаты из бюджета; «налоговые каникулы» и др.

Как уже говорилось, налоговые льготы ранее фигурировали в ст. 14 ФЗ-7, утратившей силу 1 января 2015 г. Данный вид поощрений видится одним из простейших в исполнении и не несущим существенного урона для бюджетов субъектов или федерального бюджета. Однако этот вид является вполне эффективным: предприятие заинтересовано в том, чтобы соблюдать законодательство, чтобы тем самым экономить и вкладываться в развитие или дальнейшее улучшение экологичности производства.

Налоговые каникулы. Данный вид поощрения является заманчивым для субъектов, которые экономят серьезные суммы, однако неприменим к крупнейшим налогоплательщикам. В случае с такими предприятиями бюджеты понесут существенные убытки. Следовательно, данный вид может быть интересен только для небольших предприятий, исходя из их годового оборота, региона расположения, производимой продукции и т.д.

Преференции при оформлении недвижимости/земель в собственность или пользование. Это означает, что при участии в соответствующем тендере и при прочих равных условиях предприятию, полностью соблюдающему экологические нормы, отдается приоритет. Данный вид не видится обременительным для бюджетов, т.к. обязанность по содержанию и поддержанию состояния земель перекладывается на предприятие. Субъект же, в свою очередь, максимально заинтересован в соблюдении экологических норм, т.к. это несет для него существенную выгоду.

Из указанного выше способа вытекает еще один – предоставление предприятиям, полностью соблюдающим экологическое законодательство, при прочих равных преимущества при проведении тендеров на поставку товаров, работ и услуг для государственных нужд. В таком случае предприятия также заинтересованы в соблюдении экологических норм, т.к. это дает им серьезное преимущество при проведении торгов. Иным субъектам, желающим бороться за соответствующий контракт, придется довести экологичность до того же уровня.

Конечно, это может привести к появлению субъектов-монополистов, однако общая экологическая обстановка в отдельно взятом населенном пункте, возможно, улучшится.

Непосредственные выплаты. В текущей экономической ситуации этот способ применить сложно, т.к. он несет существенные убытки для бюджетов. Могут происходить в виде целевых субсидий. Способ, с одной стороны, прост и понятен: законодательство соблюдено – предоставлена выплата. Но с другой стороны, он не только расточителен, но и являет серьезнейшее «окно», посредством которого можно осуществлять коррупционные схемы. К тому же даже если получаемый транш будет целевым, контроль за расходованием средств остается довольно сложным.

В связи с этим возникает вопрос о контроле над предоставлением названных поощрений и льгот. Видятся два пути: либо создание специализированного органа внутри, например, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования для осуществления контроля, либо выделение такого органа в отдельную структуру. Второй возникающий вопрос – кто будет непосредственно проверять предприятия. Конечно, возможен перевод работников из существующих органов, но более приоритетным видится вариант с привлечением к работе граждан-общественников. В большинстве случаев это люди, осуществляющие деятельность «за идею».

Сразу возникает вопрос о квалификации таких работников и их полномочиях. В первом случае возможно проведение специализированных курсов длительностью до полугода с последующей сдачей экзамена. Для установления круга полномочий необходимо принятие специализированного закона о правовом положении общественных наблюдателей. Речь не идет о предоставлении неограниченного доступа на предприятия, а лишь о законодательном закреплении их прав и обязанностей, а также наличии документа установленного этим законом образца о том, что данный гражданин является общественным наблюдателем.

Необходимо также рассмотреть вопрос применения вышеуказанных способов. Предполагается, что основные контрольно-надзорные функции будут переложены на вновь сформированный специализированный орган. Результаты проверки должны заноситься в ЕГРЮЛ (либо ЕГРИП) в виде значков-меток, со ссылкой на документ в текстовом формате. При обнаружении нарушений субъект-нарушитель получает т.н. «метку». В этом случае в течение определенного срока он лишается права на получение упомянутых перференций. Естественно, субъект обязывается устранить обнаруженные нарушения, а служба получает возможность проведения внезапных проверок. В случае неустранения указанных нарушений в определенный срок субъект несет ответственность в соответ-

ствии с административным законодательством. Если при проведении внезапной проверки обнаружены повторные нарушения либо иные нарушения экологического законодательства, такому субъекту присваивается статус «неблагонадежного», что автоматически прекращает его право на получение преференций. В случае реорганизации предприятия присвоенный статус переходит к новообразованному субъекту в случаях, если его генеральный директор, директор или учредитель остаются неизменными.

Конечно, приведенный список способов поощрения не является исчерпывающим. Но данные способы, как и другие, вкуче с утверждаемой ФЗ-7 политикой экологического просвещения граждан в перспективе могут существенно улучшить общую экологическую обстановку. Необходимо сначала «приучить» субъектов к соблюдению норм, а затем, когда это войдет в привычку, задумываться о выведении таких норм либо уменьшении поддержки со стороны государства.

Список литературы

1. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 29.07.2018) // Собрание законодательства РФ. 17.06.1996. № 25. Ст. 2954.
2. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 03.08.2018) // Собрание законодательства РФ. 07.01.2002. № 1 (ч. 1). Ст. 1.
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «Об охране окружающей среды» // Собрание законодательства РФ. 14.01.2002. № 2. Ст. 133.

ПОНЯТИЕ, ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Фатхуллина А.А.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

На сегодняшний день достаточно актуальной является проблема формирования математической компетентности у студентов-бакалавров экономического направления, что обусловлено ее значимостью в реализации успешной и эффективной профессиональной деятельности. Математическая компетентность, сформированная в процессе обучения в высшем учебном заведении, позволяет выпускнику быть конкурентоспособным, востребованным специалистом своего региона и страны в целом.

В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования косвенно отмечена значимость формирования математической компетентности у будущих экономистов в процессе их профессиональной подготовки. В данном документе в блоке общепрофессиональных и профессиональных компетенций замечена математическая компетенция, формирование которой приведет в дальнейшем к развитой компетентности в экономической сфере современного мира [1]. Подметим, что в федеральном государственном образовательном стандарте лишь перечисляют компетенции, обязательные для изучения студентами, к осуществлению которых должны быть подготовлены выпускники. Обзор этих компетенций указывает, что для их успешного осуществления требуются как основательные знания по математике, так и умения использования этих знаний в профессиональной деятельности. Иными словами, стандартами задаются только конечные итоги математической подготовки, а комплектование содержания этой подготовки, способствующего повышению компетентности будущих экономистов, является актуальной и сложной научно-методической задачей.

Известный академик Л. Д. Кудрявцева, определяет математическую компетентность как приобретение выпускниками вузов определенной математической подготовки, необходимой для решения теоретических и практических задач, умение использовать изученные математические методы, в развитии математической интуиции, в воспитании математической культуры [2].

По мнению И. А. Байгушевой, «математическая компетентность экономистов, это способность и готовность решать методами математики типовые профессиональные задачи и повышать свою профессиональную квалификацию» [3].

С. Г. Темирова понимает математическую компетентность экономистов-менеджеров, как личностные новообразования, математические знания, которые используются в экономических ситуациях, умение и навыки использования математическими моделями в профессиональной деятельности, отражающей проявления «Я-концепции», мотивы осуществления профессиональной деятельности, направленность на применение математических знаний и умений, ценностные ориентации в математической области [4].

Согласно мнению С. А. Шунайлова, «экономико-математическая компетенция менеджера представляет собой интегративную, интеллектуально и личностно обусловленную характеристику менеджера, выражающую его способность и готовность применять экономические знания и математические методы для повышения эффективности принимаемых управленческих решений» [5].

Е. Ю. Беянина под математической компетентностью подразумевает, во-первых, личностные характеристики, которые отражаются в готовности специалиста к обучению математики, во-вторых, присутствие глубоких и прочных

знаний по математике и, в-третьих, умение использовать в профессиональной деятельности математические методы [6].

В своем исследовании Г. В. Серая вводит понятие профессионально-математической компетентности, как «...интегративно, динамически развивающегося образования специалиста, отражающий единство его теоретической математической подготовленности и практической способности компетентного применения математических методов и технологии для решения профессионально-экономических задач, которые включают следующие компоненты: мотивационно-ценностный, содержательно-деятельностный, инструментально-деятельностный и индивидуально-личностный» [7].

Н. А. Бурмистрова конкретизирует такое понятие математической компетентности для будущих бакалавров и магистров экономических направлений, как интегративной динамической характеристики личности, показывающей готовность к использованию математических знаний, умений, навыков, опыта деятельности, способности к их приращению и творческому применению в новых ситуациях для решения профессиональных задач в соответствии с уровнем высшего образования в интересах устойчивого социально-экономического развития [8].

Анализ источников (Л. Д. Кудрявцева [2], И. А. Байгушева [3], С. Г. Темирова [4] и др.) показывает, что все существующие точки зрения определения математической компетентности показывают стремление к обеспечению высшего качества математических знаний специалиста, направленное на выполнение профессиональных задач. Причем в качестве итоговой цели математической подготовки в высшем учебном заведении рассматривается математическая компетентность специалиста.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт Высшего образования. URL: <http://www.consultant.ru/>
2. Кудрявцев Л.Д. Современная математика и ее преподавание: учеб. пособие / Л. Д. Кудрявцев. 2-е изд., доп. М.: Наука, 1985. 176 с.
3. Байгушева И.А. Формирование математической компетентности экономистов в вузе // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 1
4. Темирова С.Г. Формирование математической компетентности экономиста-менеджера при обучении в экономическом вузе // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2007. № 29
5. Шунайлова С.А. Формирование экономико-математической компетенции будущих менеджеров в вузе: дис. ... канд. пед. наук / С.А. Шунайлова. Челябинск, 2009. 174 с.

6. Белянина Е.Ю. Технологический подход к развитию математической компетентности студентов экономических специальностей: дис. ... канд. пед. наук / Е.Ю. Белянина. Омск, 2007. 208 с.

7. Серая Г.В. Формирование профессионально-математической компетентности будущих экономистов в процессе решения учебных задач: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Серая Г.В. Брянск, 2011. 231 с.

8. Бурмистрова Н.А. Математическая компетентность как качество многоуровневой инновационной математической подготовки студентов экономических университетов в интересах устойчивого развития // XIV Международная научно-практическая конференция (второй этап) «Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития», сборник материалов [Электронный ресурс]. Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2016. URL: <http://conf.sfu-kras.ru/lifelong-education/participant/15309>, свободный.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ХИМИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Фролова И.И., Целищева А.И.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Набережные Челны, Россия

Актуальность темы исследования обусловлена ростом в период глобализации экологических проблем, для решения которых необходимо создавать гибкую систему стимулирования природоохранных мероприятий со стороны бизнеса для формирования позитивного отношения не только со стороны власти, но и населения.

Экологическое управление направлено на создание правоотношений в сфере рационального природопользования, охраны окружающей среды, соблюдения экологических прав и исполнения экологических обязанностей. ЭУ может быть государственным, муниципальным, производственным, общегражданским. Производственное экологическое управление формирует на предприятии систему экологического менеджмента.

Экологический менеджмент – это часть целой системы управления предприятием, зоной ответственности которой является обеспечение реализации программ по охране окружающей среды и соответствия экологическим нормативам.

И. Е. Бельских и А. Ю. Никулина акцентируют внимание на том, что «экологическая политика в химической промышленности является неотъемлемой составляющей успешного позиционирования компании на рынке» [1, с. 64].

Ряд исследователей [2; 3; 4; 5; 6; 7; 8] указывают на важность формирования на предприятиях системы экологического менеджмента как фактора конкурентоспособности компании на рынке и неотъемлемой части общей системы управления предприятием, отмечая, что она «эффективна в том случае, когда ее внедрение происходит по инициативе самого предприятия. При этом государство может и должно внести свой вклад в этот процесс путем стимулирования и поддержки предприятий, вводящих экологический менеджмент» [3, с. 130].

И. Л. Манжуров, И. Я. Габова и А. А. Екидин считают, что «внедрение СЭМ на предприятиях химической промышленности увеличивает надежность их эксплуатации, снижает экологические риски, а также риски для здоровья персонала, повышает конкурентоспособность продукции предприятий на мировом рынке, увеличивает инвестиционную привлекательность самих компаний» [9, с. 86].

Эффективность и работоспособность системы экологического менеджмента любого предприятия зависит от вовлеченности и поддержки со стороны руководства, а также от качества оперативного управления компанией.

По результатам исследования системы экологического менеджмента на химическом предприятии были сделаны следующие выводы:

1. Достоинства. На предприятии функционирует интегрированная система менеджмента, действующая в соответствии с требованиями международных стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2016 и OHSAS 18001:2007, утверждена политика в области качества, охраны окружающей среды, безопасности труда и охраны здоровья.

На предприятии разработана экологическая политика, осуществляется идентификация экологических аспектов с целью организации контроля и управления ими.

В целом система экологического менеджмента химического предприятия соответствует заявленной политике в области экологии, разработаны необходимые локальные нормативно-правовые документы. Анализ состояния и функционирования системы экологического менеджмента (СЭМ) проводится по 16 показателям, в том числе: количеству отходов на единицу продукции, количеству случаев выбросов загрязняющих веществ, превышающих установленные нормы, затрат на природоохранные мероприятия и др.

2. Вместе с тем были выявлены следующие недостатки:

– наблюдается рост платы за негативное воздействие предприятия на окружающую среду;

– не проведена актуализация системы экологического менеджмента на соответствие ISO 14001:2016;

- слабо организована работа по подготовке к сертификации системы экологического менеджмента на соответствие ISO 14001:2016;
- недостаточные знания у персонала актуальных требований ISO 14001:2016;
- недостаточно эффективно налажена работа по энергосбережению, рациональному использованию ресурсов и снижению негативного воздействия на окружающую среду;
 - не применяются статистические методы исследования;
 - низкая мотивация персонала (не разработаны стимулирующие критерии, способствующие мотивации сотрудников в развитии, а также совершенствовании экологического менеджмента и экологической безопасности);
 - избыточность в ведении бумажного документооборота;
 - низкий уровень информационного сопровождения функционирования системы экологического менеджмента предприятия;
 - недостаточный уровень экологического образования и воспитания персонала всего предприятия, влияющий на формирование ответственности каждого сотрудника за снижение уровня загрязнения окружающей среды;
 - отсутствие планов и программ обучения по повышению экологической грамотности и получению экологического образования персонала. Для организации экологического обучения персонала не используются возможности экологических центров, специалистов по экологии из состава преподавателей-экологов различных вузов, не практикуется обмен опытом с другими предприятиями;
 - недостаточная работа с экологическими рисками;
 - сложность планирования деятельности, обусловленная риском изменения природоохранного законодательства и т.п.

Для устранения выявленных проблем в системе экологического менеджмента химического предприятия предлагается:

- определить необходимость обучения в области охраны окружающей среды и экологической безопасности специалистов предприятия в связи с вводимыми изменениями в природоохранном законодательстве и оформить заявку на обучение;
- провести обучение в области охраны окружающей среды и экологической безопасности специалистов предприятия, ответственных за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду;
- разработать перспективные и стратегические планы и программы обучения по повышению экологической грамотности и получению экологического

образования персонала компании. Привлекать для обучения специалистов экологических центров, ведущих преподавателей – экологов вузов, внедрить в практику обмен опытом с другими предприятиями;

- разработать стимулирующие критерии, способствующие мотивации сотрудников в развитии и эффективном функционировании системы экологического менеджмента на предприятии;

- систематизировать формы бумажного документооборота с последующим внедрением автоматизированной информационной системы;

- регламентировать процесс информационного сопровождения персонала для эффективного функционирования системы экологического менеджмента предприятия;

- отработать совместные действия подразделений предприятия по налаживанию технологического режима работы локальных очистных сооружений (ЛОС);

- провести инвентаризацию источников загрязнения атмосферы на предприятии, выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся на предприятии отходов.

Основными направлениями совершенствования экологического менеджмента на предприятии должны стать:

- совершенствование производственного экологического контроля на предприятии;

- совершенствование организации работы в области энергосбережения, рационального использования ресурсов и снижения негативного воздействия деятельности предприятия на окружающую среду;

- экологизация хозяйственной деятельности химического предприятия.

- формирование механизма эколого-экономического управления;

- мониторинг результатов учета экологического фактора в управлении предприятием;

- модернизация и обновление производственного оборудования и сооружений, эксплуатируемых на химическом предприятии;

- работа по снижению вероятных рисков в системе экологического менеджмента предприятия;

- сертификация системы экологического менеджмента на соответствие требованиям ISO 14001:2016.

Разработанные рекомендации будут направлены на совершенствование функционирования системы экологического менеджмента химического предприятия в рамках интегрированной системы менеджмента.

Список литературы

1. Бельских, И.Е., Никулина, А.Ю. Социальная ответственность бизнеса при позиционировании продукции предприятий химического комплекса // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2012. Т. 13. № 7 (94). С. 64-70.
2. Безбородова, О.Е., Вершинин, Н.Н. Экологический менеджмент на предприятии // Наука и современность. 2014. № 31. С. 100-105.
3. Бурхиева, Т.Ц. Экологический менеджмент как фактор конкурентоспособности агропромышленных предприятий в условиях ВТО // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. 2013. № 4 (33). С. 126-130.
4. Лаптенко, С.А. Экспертное оценивание в экологическом менеджменте / В сборнике: «Химия и инженерная экология XVI»: международная научная конференция, посвященная 15-летию реализации принципов Хартии Земли в Республике Татарстан. 2016. С. 207-209.
5. Мучкина, А.Е. Экологический менеджмент как основа структуры корпоративного управления // Международный академический вестник. 2018. № 1-2 (21). С. 74-77.
6. Сарбитова, И.Л., Корнилова, К.А., Абузярова, М.И. Экологический менеджмент как современный этап в развитии менеджмента // Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. 2017. № 2 (36). С. 81-83.
7. Чижова, Е.Н., Павлова, М.В. Экологический менеджмент – как часть современной системы управления в деятельности организации / В сборнике: «Экономика. Общество. Человек»: сборник научных работ. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. 2012. С. 66-70.
8. Шаркова, Е.А. Корпоративная экологическая политика как имиджевый ресурс предприятия: теоретические аспекты // Стратегические коммуникации в бизнесе и политике. 2017. Т. 3. № 3. С. 159-143.
9. Манжуров, И.Л., Габова, И.Я., Екидин, А.А. Аудит систем экологического менеджмента на предприятиях химической промышленности // Стандарты и качество. 2009. № 5. С. 82-86.

СОЦИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННЫЕ ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ФАКТОР, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА

Харисов Г.А., канд. экон. наук, доцент,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

В современных условиях резко возрастает значимость экологических проблем, возникающих в процессе взаимодействия общества и природы, эффективного использования природных ресурсов.

Развитие человеческой цивилизации осуществляется в условиях ограниченности ресурсов и сопровождается множеством проблем, вызванных загрязнением окружающей среды, деградацией почв и нехваткой продовольственных ресурсов, сокращением площади лесов, распространением опасных заболеваний, техногенными катастрофами. Решение этих проблем связано с экологическими аспектами организации производства, формированием экологического мышления и развитием экологической культуры, когда принимаемые решения и осуществление хозяйственной деятельности направлены на сохранение окружающей среды, улучшение экологической ситуации.

Экологические аспекты развития человеческого общества предусматривают создание безопасных условий жизни населения и предполагают соответствие технологических параметров производственных процессов требованиям экологической культуры, когда повышение эффективности использования естественных ресурсов обеспечивается соответствующими управленческими и технологическими решениями, сохраняющими или улучшающими качество окружающей среды, в то время, как негативная «... социальная экологическая практика приводит к разрушению окружающей природной среды и возникновению все большего числа экологических конфликтов» [1, с. 73].

В рамках развития экологической культуры организация современного производства должна проводиться с позиций системного анализа: сопровождаться прогнозированием воздействия на окружающую среду принимаемых управленческих решений, определением вероятности чрезвычайных ситуаций природного характера и оценкой рисков возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера и обеспечивать создание безопасных условий жизни населения.

В результате проведенного анализа принимаемые системные решения должны предусматривать применение технологий, направленных на повышение эффективности использования ресурсов региона и сохранение или улучшение качества природной среды. В случае возникновения чрезвычайных ситуа-

ций, вызванных действием обстоятельств непреодолимой силы, это позволяет минимизировать негативные последствия действия неблагоприятных факторов внешней среды.

В условиях высокой волатильности внешней среды, постоянно возникающих вызовов, социально-инновационные практики развития экологической культуры в большинстве случаев позволяют обеспечить регулирование возникающих экологических проблем в регионах и повышение качества окружающей среды. Однако в ситуациях, когда начинают преобладать тенденции сохранения сложившегося, не отвечающего современным требованиям экологической безопасности производства, цель экологического равновесия не может быть достигнута и в результате принимаемые решения генерируют отрицательные нагрузки на окружающую среду.

Ситуации, сопровождающиеся значительными экологическими угрозами, характерны для регионов с высоким уровнем урбанизации, крупными производствами и интенсивными миграционными потоками. Высокие темпы урбанизации оказывают сильное воздействие на динамику демографических процессов. Структурные сдвиги в демографических процессах отражают тенденции сокращения доли сельских и увеличения городских жителей. Рост численности городского населения, помимо потребности в открытии новых производств, сопровождается также необходимостью создания условий, обеспечивающих жизнедеятельность людей. В составе товаров повседневного спроса увеличивается число продуктов потребления, для производства которых и последующей утилизации отходов требуется привлечение значительных дополнительных средств, чтобы предотвратить нанесение ущерба окружающей среде.

Современные подходы к оценке производственных процессов в рамках развития экологической культуры отражают точку зрения по проблеме обеспечения сохранности окружающей среды и предполагают экологическую обусловленность экономики как некоторого технического производственного центра. Экономика должна рассматриваться как симбиоз систем, в контуре которых естественным образом сочетаются производственная и природная подсистемы, обеспечивающие сбалансированный экологический тип общественного развития.

Современный этап развития человечества характеризуется экологической культурой, отражающей растущую значимость экологических аспектов в потреблении и воспроизводстве природных ресурсов. Переход к новым технологиям, расширение масштабов производства выявили тенденцию роста экологических аспектов в динамике процессов обеспечения экономики природными ресурсами. Это связано с приоритетным характером естественных процессов возобновления жизненных циклов в экосистемах и невозможностью искусственным способом реализовать воспроизводство некоторых видов природных ресурсов.

Хозяйственная деятельность предприятий оказывает значительное влияние на природу. Изменения в окружающей среде в некоторых случаях носят необратимый характер. Ущерб, наносимый экологическим системам и здоровью людей при возникновении различных катастроф, может достигать значительных величин.

Процесс развития экологической культуры производства сталкивается с ситуацией, когда значительная часть ресурсов в ходе их переработки и после потребления человеком не может быть утилизирована в естественных условиях. Это вызывает нарушение равновесия экосистем и обуславливает ухудшение качества окружающей среды.

В структуре потребления людей выделяют базисную составляющую, которая включает в себя потребности, относящиеся к первичным условиям жизнеобеспечения. К их числу относятся потребности в обеспечении пищей, водой, одеждой, жильем. Эти потребности являются экологически значимыми и сами по себе, на первый взгляд, вроде бы мало связаны с экономическим ростом. Однако подавляющее большинство отраслей в той или иной степени используют продукты живой природы.

Удовлетворение первичных потребностей обеспечивается такими отраслями, как сельское хозяйство, пищевая промышленность, жилищно-коммунальное хозяйство.

Проблема экологизации экономики, требующая развития экологической культуры, возникла в связи с тем, что в результате кумулятивных эффектов производственной деятельности человека превышен предел устойчивости природных систем, выражающийся в нарушении границ самовосстановления. Вместе с тем современные системы маркетинга направлены на расширение предложения и сопровождаются активными попытками формирования спроса на удовлетворение вторичных потребностей товарами, производство которых во многом несет угрозу окружающей среде, а сложность утилизации отходов грозит нарушением сложившегося в природе баланса.

В этих условиях потенциал самовосстановления экологических систем подвергается угрозе разрушения. Все это обуславливает необходимость перехода к производству, которое обеспечивает экологическую безопасность, утилизацию отходов производства и бережное отношение к невозобновляемым видам природных ресурсов.

В современных условиях социально-инновационные практики экологической культуры в региональных программах социально-экономического развития требуют системного подхода к процессам взаимодействия человека и природы. Они отражают растущее осознание значимости природы в жизни человека, когда

при формировании природоохранных мероприятий предусматривается переход к активному контролю за состоянием окружающей среды. Это предполагает:

- активное применение инновационных технологий;
- развитие систем сбалансированного природопользования, обеспечивающих приоритетное развитие экологически чистых производств;
- модернизацию экономики с учетом требований защиты окружающей среды;
- усиление контроля экологических параметров производимой продукции.

Реализация этих направлений требует развития социально-инновационных практик экологической культуры и обеспечит внедрение новых технологий, сохранение окружающей среды, здоровья населения и в конечном счете социально-экономическое развитие региона.

Список литературы

1. Рыбакова, М. В. Социальная экологическая практика: особенности и управление конфликтами / М. В. Рыбакова // Язык и личность в поликультурном пространстве / под ред. И. Н. Авдеевой. М.: Перо, 2017. С. 73-81.

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ

Хафизова-Осадчий Э.Я.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Вопрос развития территорий является одним из наиболее актуальных в современных экономических условиях хозяйствования. Усиление использования имеющихся производственных мощностей хозяйствующих субъектов ведет к возникновению проблем, связанных с ухудшением экологической обстановки в регионе.

В процессе выбора территории, на которой предприятия будут осуществлять расширение своей деятельности, необходимо проводить оценку влияния результатов хозяйственной деятельности на состояние атмосферы, степень загрязненности воды и воздуха.

Скопление крупных предприятий на территориях некоторых городов и усиление интенсификации их деятельности необратимо сказывается на состоянии окружающей среды.

В связи с этим необходимо проводить оценку влияния факторов производства на экологическую обстановку, складывающуюся на тех или иных тер-

риториях. Особую актуальность данный вопрос приобретает в связи с развитием территорий опережающего социально-экономического развития, что способствует привлечению дополнительного капитала, созданию новых рабочих мест, росту объема производимой продукции, однако более интенсивное использование площадей территорий опережающего развития усиливает ухудшение экологической обстановки на этих территориях.

Таким образом, необходимо пристально следить за влиянием производств, находящихся на исследуемых территориях, и оценивать воздействие хозяйственной деятельности на экологию.

СЕНСИТИВНЫЕ ПЕРИОДЫ ОНТОГЕНЕЗА В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ

Чернышева Ф.А., Ахметшина Э.И.
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Каждое новое поколение приобретает опыт и знания благодаря присвоению культуры. Каждому новому члену общества предстоит освоить культурное пространство – время, функциональные и нормативные объекты, технологии деятельности как элементы социокультурного окружения. Воспитание и образование могут быть рассмотрены в качестве основного способа трансляции, воспроизводства и порождения культуры. Воспитательная деятельность определяется направлениями развития общественной жизни и семьи [1].

Семейно-родственные отношения богаты по содержанию, представляют ценность для человека, несмотря на то, что институт родства претерпевает изменения в современном обществе. В данной работе рассматривается значение онтогенетических детерминант в процессе формирования экологического сознания, который с раннего детства для ребенка должен происходить на прочном фундаменте выработанных человечеством духовно-нравственных ценностей (общечеловеческих и национальных).

Современные исследования в области генетики показали, что вариативность фенотипа определяется комплексным влиянием средовых факторов, отсутствует строгая детерминация генетической программой развития. Адаптивный онтогенез обеспечивается реализацией генотипа в фенотипе. Любая детерминация осуществляется по многоступенчатому принципу. В процессе индивидуального развития каждая предшествующая стадия обеспечивает качественные изменения для следующей, а не предопределяет ее, иначе говоря, существует возможность выбора из альтернативных вариантов. В реальном поведении

человека наследуемые и приобретенные его аспекты крайне тесно переплетены, существует непрерывный континуум, как и в большинстве других природных явлений. Диапазон континуума выражен степенью генетической детерминации всех аспектов поведения. В инстинктивном поведении наследуется лишь общая программа развития, предполагающая для своей реализации определенные условия. Любое отклонение от таких условий способно повлечь изменения в процессе реализации инстинктивного поведения [2].

Основываясь на обобщенных данных различных наук, следует отметить, что во все периоды онтогенеза наблюдается неравномерность в динамике физического и психического развития человека. Знания закономерностей этих явлений позволяют активно управлять развитием ребенка, при этом в первую очередь необходимо учитывать сенситивность отдельных периодов для формирования той или иной функции при решении задач обучения и воспитания. При этом феномен самосознания является важнейшей составляющей развития личности.

Для реализации цели настоящего исследования, а именно, изучения *онтогенетических детерминант формирования экологического сознания*, было проведено *биографическое анкетирование среди студентов I–II курсов колледжа (в возрасте 16–17 лет), обучающихся по специальности «Право и организация социального обеспечения»*. При добровольном участии 132 юношей и 164 девушек были получены результаты опроса. Полученные данные статистически обработаны. По результатам анализа анкет *средний возраст начального этапа самосознания обследованных составляет 1,5 года ± 4 месяца*, что вполне соответствует литературным данным, согласно которым осознание себя появляется уже на втором году жизни ребенка. С этого периода жизни у каждого человека существует представление о самом себе как субъекте, имеющем собственную роль в микросоциуме. В своих ответах студенты среди наиболее ярких впечатлений чаще отмечают события с участием их близких, особенно родителей.

Как известно, у человека более длительное детство в сравнении с другими организмами, имеющими приблизительно одинаковую с ним среднюю продолжительность жизни. Указанная особенность позволяет растянуть период самого эффективного обучения – период импринтингов, которые возможны пока в головном мозге продолжается формирование новых структур. Так, например, речь осваивается ребенком в раннем возрасте, причем он не изучает ее, а запечатлевает, импринтингует. Запечатление отличается от свободного, произвольного обучения тем, что последнее требует повторения, запоминания, интеллектуальных усилий и может происходить в любом возрасте. Без использования полученных при этом знаний происходит их быстрая утрата, как в случае обучения во взрослом возрасте компьютерной грамотности или иностранного языка. Иначе говоря, определенные модели поведения импринтинг формирует

в критические периоды онтогенеза, а именно, у детей в возрасте старше двух лет и младше двенадцати лет [3].

Однако на формирование индивидуальности личности влияют события детства (необычайно сильно эмоционально окрашенные), оставляющие впечатления на всю жизнь, или «импрессинг», причем значение имеет не само событие, а готовность ребенка к такому впечатлению от факта, который может остаться незамеченным другими. Термин «импрессинг» ввел в своих работах В. П. Эфроимсон [4; 5]. В контексте представлений автора информационное воздействие оказывают ранние и сверхранние впечатления детства, которые определяют мотивы и направление деятельности личности на всю жизнь, формируют интересы, шкалу ценностей и при позитивном влиянии средовых факторов приводят к значительным достижениям в той или иной области. По мнению В. П. Эфроимсона, развитие определяется в огромной мере социальными факторами, которые, однако, преломляются при формировании личности через социобиологические явления импрессингов, действующих в сенситивные периоды развития человека. Импрессинг, составляя основу мотивации целеполагания, является одним из основополагающих факторов развития личности, в котором трансформируются и взаимодействуют биологическая и социальная компоненты, создаются жизнеопределяющие установки личности. В силу принципа врожденной неисчерпаемой наследственной гетерогенности человека как биологического вида, даже при беспредельном единообразии условий развития и воспитания каждый индивид выберет для себя свои решающие импрессинги.

На подсознательном уровне накапливаются знания о таких понятиях, как честность, бережное отношение к природе, храбрость, ненасилие, толерантность теми же способами, что и умение бегать, плавать, гармонично двигаться и правильно падать, точно наблюдать за происходящим, говорить на разных языках, нападать и защищаться, повиноваться. Эти и другие качества в ребенке необходимо развивать, в частности, и экологически позитивного отношения к окружающей среде, причем основную ответственность и нагрузку несет семья, родители, в особенности – мать. Известна особая роль матери в становлении интеллектуальных, а также эмоциональных, этических, нравственных сторон личности.

В зависимости от последовательности импрессингов и внутренних тенденций в ребенке развиваются, а в отдельных случаях и гипертрофируются, различные векторы социальной справедливости, альтруизма, пассионарности, самоутверждения, достижения определенного материального и социального статусов, неприятия и презрения к обездоленным или к людям с ограниченными возможностями. Детское восторженное отношение к первым соприкосновениям с силачами, моряками, летчиками, негативный опыт общения с драчунами и хулиганами носит временный характер, устанавливаясь на месяцы или на год, а основная шкала социальных ценностей закрепляется на десятилетия или пожизненно.

С точки зрения психофизиологии процесс запечатления оптимально осуществляется при участии нервных центров, обеспечивающих этот процесс, в критические периоды развития структур головного мозга, впоследствии достаточно эффективно возможны первые воспроизведения запечатленного, что сохраняется в течение всей жизни. Так, например, овладение речью занимает несколько лет, начинаясь в еще внешне бессознательном возрасте. В двуязычных семьях ребенок уже идентифицирует два параллельных языка, разделяет их и запечатлевает оба. К пяти годам, завершив программу овладения речью и логикой, ребенок начинает свободно мыслить на любые отвлеченные темы, становится способным строить собственную **специфическую иерархию личностных ценностей, служащих связующим звеном между духовной культурой общества и духовным миром личности** [6].

Согласно исследованиям в области психогенетики формирование индивидуальности индивида зависят от условий, в которых он провел свои первые годы жизни. При этом большое внимание уделяется решающей роли условий развития в детском и подростковом возрасте. Особенно в раннем детском возрасте постоянное общение с ласковой матерью закладывает и основы социальности, контактности, доброты. Заботливо ухоженные, имеющие хорошее питание дети, но лишенные в этом критическом возрасте ласки, нежности, внимания, если не заболевают синдромом «заброшенности», то вырастают безжалостными эгоистами, неспособными к социальным контактам.

В биографии гениальных людей можно обнаружить многочисленные прямые и косвенные свидетельства о решающей роли детско-подростковых впечатлений, которые избирательно воспринимаются индивидуумом. Л. Н. Толстой в своей работе «Моя жизнь» будучи в возрасте пятидесяти лет писал: «Разве я не жил тогда, эти первые года... Разве не тогда я приобретал все то, чем я теперь живу, и приобретал так много, так быстро, что во всю остальную жизнь я не приобрел и одной сотой того. От пятилетнего ребенка до меня только шаг. А от новорожденного до пятилетнего – страшное расстояние...» [7].

Установки, формирующиеся в детском возрасте, зачастую являются определяющими – они позволяют сформироваться целеустремленности и способности к самомобилизации, ориентируют в обретении смысла жизни, отношения к природе. Они же формируют этическую составляющую личности, что, несомненно, очень важно, так как в одном человеке иногда одновременно присутствуют качества гения и злодея, к великому сожалению. Разнообразием условий среды, в которой он формируется, обеспечивается своевременная стимуляция способностей ребенка, духовно-нравственного воспитания в семье. Именно расширение диапазона стимулов в непосредственном окружении ребенка способствуют проявлению генетических детерминант.

Таким образом, импресси́нг является одним из социобиологических инструментов воздействия семьи и общества на индивидуальные установки личности, и в этом смысле сенситивные периоды онтогенеза в большей мере определяют детерминанты формирования экологического сознания.

Список литературы

1. Педагогическая антропология: Хрестоматия. Ч. II. / Сост. М.А. Викулина, Е.Н. Дмитриева, С.Ю. Савинова / под общ. ред. М.А. Викулиной. Н. Новгород: НГЛУ, 2002. 226 с.
2. Курчанов Н.А. Природа человека и проблемы образования: монография / Н. А. Курчанов. СПб.: Береста, 2008. 49 с.
3. Efran J.S., Greene M.A., Gordon D.E. Lessons of the new genetics // Family Therapy Networker. 1998. Vol. 22. P. 26-41
4. Эфроимсон В.П. Педагогическая генетика. Родословная альтруизма М.: Тайдекс Ко, 2004. 136 с.
5. Эфроимсон В.П. Генетика гениальности. М.: Тайдекс Ко, 2002. 376 с.
6. Белоус Е.Н., Ерофеева М.А. Импринтинг как механизм духовно-нравственного воспитания в семье // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. Изд-во: ВГЛТУ им.Г.Ф. Морозова (Воронеж). 2016. №3. С.52-54.
7. Толстой Л.Н. Моя жизнь // Л.Н. Толстой. Собрание сочинений: в 22 т. М.: Художественная литература, 1982. Т. 10. С. 498 503.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ УЧАЩИХСЯ

Чукмарова Л.Ф., Шулаева М.В.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова,
г. Казань, Россия

Актуальность заявленной темы обусловлена необходимостью разрешения явно обострившихся противоречий между:

– возрастающими потребностями в построения и реализации индивидуальной образовательной траектории, позволяющей каждому учащемуся состояться как субъекту деятельности, и низким уровнем теоретико-методологических основ развития экологического сознания;

– имеющимися методологическими и общими теоретическими обоснованиями учения о движущих силах психического развития личности (В. Штерн,

А. Адлер, Л. С. Выготский) и недостаточностью теоретических и практических разработок этих вопросов в теории и методике развития экологической культуры;

– теоретическими основаниями изучения личности человека в ее неповторимом своеобразии (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин и др.) и сведении изучения практик развития экологического сознания к статистическим, адаптационным, либо негативным критериям оценки происходящего [2].

Основываясь на вышеизложенном, при построении психолого-педагогической парадигмы и практики развития экологического сознания необходимо:

– создать образовательную траекторию с выделением типологии учащихся, где будет три основных типа детей: с адекватно высокой самооценкой и активной жизненной позицией (добьюсь всего сам), с высокой самооценкой и пассивной жизненной позицией (общество должно мне) и с низкой самооценкой и пассивной жизненной позицией (ничего у меня не получится). Теоретически и эмпирически изучить причины формирования конкретного типа, а также возможности развития у него интеллектуальных и творческих способностей в рамках индивидуальной образовательной стратегии;

– разработать и апробировать модель обучения экологическим основам путем создания для учащихся творческого пространства, в котором происходит переход от репродуктивных форм обучения к качественно новым формам, открывающим возможности самораскрытия, активности, ответственности за свою жизнь, когда-то, что создается, ожидаемо и принимается другими людьми;

– выделить психолого-педагогические детерминанты развития экологического сознания в рамках предлагаемой модели, а именно, формирование у учащихся активной жизненной позиции, актуализация ценности творчества, обучение в социально обогащенной среде, где ученик поочередно выступает в роли ученика (с учителями), собеседника (со сверстниками), помощника (с пожилыми людьми), учителя (с дошкольниками и младшими школьниками).

В процессе разработки обучающих практик развития экологического сознания особое внимание уделено учащимся с ОВЗ.

В предлагаемой психолого-педагогической парадигме должна найти подтверждение теория компенсации физических недостатков развитием творческих и интеллектуальных способностей (А.Адлер), а также современных представлений о социальном интеллекте и креативности (Э. Торндайк, Р. Стернберг, Д. В. Ушаков) [4].

Согласно этому принципу обучение детей и подростков, имеющих двигательный, сенсорный недуг, обязательно должно быть развивающим их творческие способности, а именно способности социального интеллекта и креативно-

сти, и потом через их собственную творческую активность организуется постижение учебного материала.

Должны быть четко выделены основные составляющие модели творческого развития личности данных учащихся на основе представлений о социальном интеллекте. В отличие от обучения обычных школьников, где передача знаний идет по линии «учитель-ученик», в предлагаемой модели обучение осуществляется также в трех направлениях: «взрослый (учитель) – ученик», «ученик – ученик (сверстник)», «ученик – младший ученик», что позволяет задействовать собственные творческие и интеллектуальные способности подростков в социальной сфере.

В рамках теории субъективной психологии должна быть разработана образовательная стратегия компенсаторного обучения детей и подростков с ОВЗ, заключающаяся в развитии ученика как творческого субъекта учебного процесса, в формировании у него активной жизненной позиции (а не иждивенческой), формировании ценности творчества вообще и творческого отношения к учебному процессу в частности, развитии у него активных жизненных ориентаций.

В предлагаемой психолого-педагогической парадигме развития экологического сознания нашла отражение широко представленная в общей психологии теория деятельностного опосредствования, раскрывающая универсальные основания и проявления личности человека. Именно в ней системно и комплексно проработан ряд общетеоретических проблем педагогической психологии: организации индивидуальной деятельности учащихся, направленной на овладение знаниями при их специальной организации; введении символа-знаковых опор для действия, способствующих становлению субъектности; обеспечения «зоны развития», открывающей как ближайшие, так и отдаленные перспективы развития, а также возможности движения от социальных к индивидуальным формам развития [3].

В данной парадигме должна быть осуществлена интеграция теоретических представлений Л. С. Выгодского, А. Н. Леонтьева, Д. И. Фельдштейна об исключительной роли социальных условий в развитии на модели компенсационного творческого обучения и развития учащихся с ОВЗ, психоаналитических теорий личностного развития А. Адлера и К. Юнга, концепций социального интеллекта как особого вида интеллекта, направленного на адаптацию человека к социальной среде П. Вернона, Д. В. Ушакова, Р. Стернберга, осмыслены феномены социального творчества с привлечением новейших данных из области когнитивной психологии и психологии творчества применительно к педагогической сфере [1].

Кроме того, должен быть поднят вопрос об интеллектуальном ресурсе применительно к детям и подросткам с особенностями развития, в контексте которого обосновывается возможность преимущественного развития творческих и интеллектуальных способностей данной категории подростков, вследствие существующего у них глубинного стремления к компенсации недуга.

Таким образом, предлагаемые материалы могут быть использованы для создания конкретной программы развития экологического сознания, базирующейся на определенных психологических принципах и позволяющей оптимизировать работу широкого круга специалистов, работающих в данном направлении (педагогов, экологов, психологов, дефектологов, реабилитологов, акмеологов и др.).

Список литературы

1. Айдарова, Л.И. От идеи развивающего обучения к построению личностно-ориентированного образования. // Л.И. Айдарова // Психологическая наука и образование. 1998. № 4. С 73-76.

2. Бондаревская, Е.В. Развитие идей педагогической культуры в новых условиях / Е.В. Бондаревская // Введение в педагогическую культуру. Ростов н/Дону, 1995. С. 47-61.

3. Леонтьев, А.А. «Научите человека фантазии...» Творчество и развивающее образование / А.А. Леонтьев // Вопросы психологии. 1998. № 5. С. 82-85.

4. Ярская-Смирнова, Е.Р. Интеграция в условиях дифференциации: проблемы инклюзивного обучения детей-инвалидов / Е.Р. Ярская-Смирнова, И.И. Лошакова // Социально-психологические проблемы образования нетипичных детей: сб. науч. тр. Саратов: Изд-во СГУ, 2002. С. 79.

СИСТЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В РОССИИ И ВАРИАНТЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА.

Шафранская Ч.Я., Шафранский И.А.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

Рассматривается проблема образования и размещения твердых коммунальных отходов (ТКО), которая становится с каждым годом все более актуальной для России, в том числе для Республики Татарстан. Ссылаясь на зарубежный опыт, авторы отмечают, что для решения данной проблемы необходимо формирование эффективной системы управления ТКО, которая должна базироваться на соответствующих нормативных правовых актах. Рассматриваются организационные и экономические аспекты реформирования сферы обращения с ТКО. В качестве одного из шагов формирования эффективного организационно-экономического механизма управления ТКО в России рассматривается возможность введения экологического сбора, необходимость уплаты которого возникает у производителей и импортеров товаров, когда они не обеспечивают

самостоятельную утилизацию отходов от использования товаров или ими не были достигнуты установленные нормативы утилизации отходов.

Важнейшей задачей обеспечения экологической безопасности крупных городов России является решение проблемы образования и размещения твердых коммунальных отходов (ТКО). Это отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд [1].

Вследствие повышения уровня жизни населения объем ТКО ежегодно увеличивается: в настоящее время этот показатель составляет уже около 500–800 кг в год на каждого жителя больших городов. Например, в 2018 г. в крупных городах Республики Татарстан объем образования ТКО варьировался в пределах 337–495 кг, объем размещения 81–487 кг на 1 жителя (табл. 1).

ТКО оказывают негативное воздействие на окружающую среду и состояние здоровье населения города: выступают источниками физического, химического и биологического загрязнения, являются носителями многих инфекционных заболеваний. Основными принципами управления отходами являются: разделение отходов у источника их образования; вторичное использование путем возврата в производственный процесс; рециклинг; обезвреживание отходов с целью снижения их опасности для природной среды; захоронение.

Для эффективного функционирования система управления отходами должна базироваться на соответствующих нормативных правовых актах. В Европейском союзе имеется целый пакет законодательных и других нормативных правовых документов.

Европейский опыт показывает, что для создания системы управления отходами в России необходимо разработать и принять целый ряд законов, которые можно разделить на четыре основные группы: базовые законы; законы и правила по отдельным видам отходов; законы, регулирующие процессы переработки и захоронения отходов; законы по надзору и контролю за перемещением отходов, которые должны обеспечивать достижение целей управления отходами – экологическую безопасность и экономическую эффективность.

В отечественном законодательстве определение термина «управление отходами» отсутствует, а на практике используется термин «обращение с отходами», определение которого дано в Федеральном законе № 89 «Об отходах производства и потребления» [1].

Ежегодно в России образуется 70 млн т твердых бытовых отходов (ТБО) и только 7 млн т возвращается в хозяйственный оборот. Развитие социальной и производственной деятельности населения способствует неуклонному количественному их росту. В странах Европы применяют различные варианты утилизации ТКО (табл. 2).

Таблица 1

**Сведения об образовании и размещении ТКО
на территории крупных городов республики Татарстан в 2018 г.**

| Показатель | Всего по области | Казань | Набережные Челны | Нижнекамск |
|--|------------------|---------|------------------|------------|
| Численность постоянного населения на 01.01.2018, тыс. чел. | 3885,84 | 1231,87 | 529,78 | 237,25 |
| Образовано ТКО: в тыс. т | 1523,60 | 446,20 | 262,84 | 80,25 |
| в кг на 1 жителя | 392 | 362 | 495 | 337 |
| Размещено ТКО: в тыс. т | 1232,58 | 100,22 | 258,03 | 23,72 |
| в кг на 1 жителя | 317 | 81 | 487 | 97 |

Таблица 2

Варианты устранения ТКО в странах Европы в 2009 г., % [3]

| Страна | Переработка | Сжигание | Компостирование | Захоронение |
|------------|-------------|----------|-----------------|-------------|
| Германия | 48 | 34 | 14 | 0 |
| Бельгия | 36 | 35 | 24 | 5 |
| Швеция | 36 | 49 | 14 | 1 |
| Швейцария | 34 | 49 | 17 | 0 |
| Ирландия | 32 | 39 | 4 | 62 |
| Нидерланды | 32 | 39 | 28 | 1 |
| Словения | 34 | 1 | 2 | 62 |
| Дания | 34 | 48 | 14 | 4 |
| Франция | 18 | 34 | 16 | 32 |
| Болгария | 0 | 0 | 0 | 100 |
| Румыния | 1 | 1 | 0 | 99 |

Исследование вариантов устранения отходов в странах Европы в 2009 г. показало, что Болгария и Румыния захоранивают практически все отходы. Наибольшая доля вариант по переработке отходов (практически половина) представлена в Германии. Больше остальных сжигают отходы Швеция, Швейцария и Дания [3].

В крупных городах России пока практикуются три основных способа управления ТКО: хранение мусора на специально отведенных свалках; сжигание; предварительная сортировка отходов и их переработка во вторичное сырье. Как показывают исследования, свыше 90 % ТКО просто вывозится на свалки. Выбор данного способа обусловлен более низкой стоимостью. В то же время опыт развитых стран показывает, что при рациональной организации переработки ТКО объем их утилизация может достигать 90 % [4].

Для повышения объемов переработки ТКО в городах Татарстана и всей Российской Федерации необходимо совершенствование организационных и экономи-

ческих аспектов управления отходами. Организационно-экономический механизм управления ТКО должен основываться на следующих принципах экономической заинтересованности и ответственности.

Во-первых, ответственность за действия по обращению с отходами не должна ложиться только на органы местного самоуправления, но и на потребителей и производителей. Например, в Республике Корея с 1990-х гг. реализуется стратегия сокращения количества отходов, позволившая закрыть 1 000 полигонов для размещения отходов [5]. Это основывается на следующих механизмах:

- введением системы платежей за размещение отходов на основе объема, применимого к сектору домовладений и малому коммерческому сектору;
- введение запрета и ограничений на использование упаковочных материалов, трудно поддающихся рециклингу.

Во-вторых, отходы необходимо рассматривать как ресурс, который необходимо использовать, а не уничтожать. Как уже было сказано ранее, отходы можно использовать как энергетический ресурс. Например в Японии на протяжении около 10 лет подобная практика реализуется для образования искусственных островов [6].

В России уменьшению количества отходов в источнике образования может способствовать введение экологического сбора, необходимость уплаты которого возникает у производителей и импортеров товаров, когда они не обеспечивают самостоятельную утилизацию отходов от использования товаров. При этом учитываются экономические условия, потенциальная опасность отходов для здоровья человека и окружающей среды, а также технологическая возможность их утилизации. Ставка экологического сбора формируется на основе средних сумм затрат на сбор, транспортирование, обработку и утилизацию единичного изделия или единицы массы изделия, утратившего свои потребительские свойства [7]. Использование подобных систем и мер в отечественной практике, несомненно, обеспечит снижение объема ТКО.

Список литературы

1. Об отходах производства и потребления: Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (ред. от 28.12.2016). Доступ из справочно-правовой системы «Консультант-Плюс».

2. О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»: Федер.закон от 29 декабря 2014 г. № 458-ФЗ. Доступ из справ. правовой системы «Консультант-Плюс».

3. Ежова А. А., Андросова Н. К. Сравнительный анализ зарубежного и российского опыта в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами // Изв. Саратов. Новая серия. Сер. Химия. Биология. Экология. 2013. Т. 13. Вып. 3. С. 94-97.

4. Кириллов В. В. Об утилизации отходов в Российской Федерации. Отраслевой портал. URL: <http://www.waste.ru/modules/section/item.php?itemid=193>

5. Политика Республики Корея в области обращения с отходами // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. 2016. № 7. С. 113-129.

6. Искусственные острова Японии. URL: <http://istori4ki.livejournal.com/3087.html>

7. Утилизация отходов от использования товаров и экологический сбор: вести с полей // Справочник эколога. 2016. № 3. URL: http://www.profiz.ru/eco/3_2016/util_OIT

ПРАКТИКИ ЭКОЛОГО-КУЛЬТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Шубина А.А.,
Самарский государственный институт культуры,
г. Самара, Россия

Экологическая культура представляет собой уникальный механизм самосохранения общества, являясь средством адаптации человека к окружающему миру. Именно на нее сегодня возложена миссия спасения Земли и людей, выработки механизмов противодействия уничтожению природы. Взаимодействие человека и природы – это своеобразное отношение двух культур, где одна (культура природы) может существовать без другой, а другая (человеческая) – нет. Экологическая культура сегодня – это не только путь преодоления дисбаланса в системе «человек – природа», но и решение одной из важнейших проблем – заниженных духовных ориентиров.

Начиная с XX века, пропаганда природоохранных идей приобретает практическое значение. «Внимание к данному вопросу значительно возросло благодаря переосмыслению людьми своих научных достижений, значимости состояния окружающей среды для жизни. Избежать катастрофы можно, только преобразовав стиль мышления и деятельности каждого конкретного индивидуума, придав ему эконаправленность» [1]. В связи с этим особую значимость приобретает культурное осмысление взаимодействия человека, общества и природы.

Проблемой взаимоотношения общества и природы и исследованием экологической культуры занимались такие ученые, как Б. Т. Лихачев, У. Р. Каттон, Л. Н. Коган, Н. Н. Моисеев, Е. С. Пекер и др.

«Экологическая культура представляет собой совокупность личностных характеристик человека, отражающих его состояние гармонии с природой, со-

циумом и собственным внутренним миром через развитие экологического сознания, эмоционально-нравственного и деятельностно-практического отношения к окружающей среде» [2].

Экологическая культура, с нашей точки зрения, это уровень сформированности в конкретном пространственно-временном континууме системы научных знаний о взаимодействии человека, общества и природы, ответственности личности за состояние и улучшение природной среды, то есть уровень экологического сознания, отражающий ценностно-мировоззренческое отношение людей к природе.

На протяжении многих лет человечество пытается осуществить различные подходы к преодолению дисгармонии в отношениях между обществом и природой, но их успех далеко не очевиден. Одним из важных видов деятельности по преодолению дисбаланса во взаимодействии культуры и природы является экологическое проектирование в области экологического просвещения детей и молодежи, развития экотуризма, а также экологической пропаганды.

Эколого-культурологический проект – это творческая деятельность, целью которой является сохранение, поддержание и восстановление окружающей природной среды, подразумевающая не только разработку глобальных проектов, направленных на спасение исчезающих видов флоры и фауны, но и проведение культурно-досуговых мероприятий, культурно-образовательных проектов, которые могут вестись с применением технологий, характерных для социального проектирования.

При анализе проективного потенциала экологической культуры важно обратиться к международным практикам налаживания межкультурной коммуникации в области ее формирования. Основными ресурсами социального проектирования в области экологической культуры выступают международные программы ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций, занимающихся разработкой эколого-культурологических проектов. Межкультурная коммуникация является одним из эффективных механизмов развития экологической культуры в современном мире. Обращение к опыту других культур, использование их лучших достижений – это особый путь становления собственной экологической культуры.

«Работа по внедрению необходимых знаний в области экологической культуры в массы, пояснению масштабов проблемы, по мнению М. Ильиной, сейчас ведется на межгосударственном уровне. В частности, ООН, созданная для укрепления безопасности и мира, развития международного сотрудничества, одним из своих ведущих проектов называет программу «Экологическая культура». Под эгидой всемирной организации проходят переговоры по климату между странами, достигаются соглашения по уменьшению объемов выброса парниковых газов, разрабатываются меры по сокращению числа лесных пожаров и прочее» [1].

«Международная практика показывает, что для успешного выполнения данной задачи необходимо: введение хорошо продуманной и действующей нормативно-правовой базы; осуществление экологического воспитания в образовательных учреждениях; внедрение экологического просвещения; личная сознательность граждан» [3].

Далее следует рассмотреть деятельность различных международных экологических организаций их основные цели и реализуемые им социальные проекты. Среди них самой крупным и наиболее заметным объединением является международная общественная организация «Гринпис», ставящая своей целью предотвращение деградации окружающей среды. Ежегодно данная организация реализует экокультурные проекты, в рамках которых ее участники устраивают экологические акции в защиту окружающей среды, осуществляют активную пропаганду «чистого» образа жизни и экологического просвещения, отмечая необходимость экологического образования населения.

Другой, не менее известной международной организацией, занимающейся реализацией экологических проектов и программ, является Всемирный фонд дикой природы. Основная деятельность фонда направлена на сохранение биологического разнообразия нашей планеты, предотвращение нарастающей деградации ее окружающей среды, а также на достижение гармонии человека и природы.

Ежегодно под эгидой фонда реализуются различные экопроекты и акции, среди которых самой массовой и популярной является международная акция «Час Земли». Она охватывает миллионы людей по всему земному шару, которые готовы выключить свет на один час, чтобы показать свое отношение к вопросу рационального использования природных ресурсов на планете и неравнодушное отношение к ее будущему.

Еще одной природозащитной организацией, реализующей практики экологокультурного проектирования, является «Международный Зеленый Крест». Созданная для обеспечения устойчивого и безопасного будущего планеты, деятельность ее направлена на экологическое просвещение, воспитание у населения чувства ответственности за последствия влияния цивилизации на окружающую среду, предотвращение и разрешение конфликтов, возникающих на почве ухудшения экологической обстановки.

Одни из основных программ Зеленого креста, на которые хотелось бы обратить внимание, «Экологическое образование и просвещение» и «Молодежь – за природу». Их целью является экологическое воспитание молодежи (школьников, студентов, молодых специалистов, ученых и т.д.) и ее вовлечение в практическую деятельность по улучшению состояния окружающей среды. В рамках этих программ ежегодно проводится международная конференция по образованию для устойчивого развития. Зеленым крестом и его ре-

гиональными отделениями осуществляется большая, многоплановая, интересная работа по экологическому просвещению населения, экологическому образованию учащейся молодежи, повышению квалификации учителей. Это – конференции, форумы, семинары, экологические рейды и акции, а также детские экологические конкурсы, смотры, фестивали и другие мероприятия.

Сегодня во всем мире существует огромное количество разнообразных экологических организаций, движений, групп. Все они ведут деятельность, направленную на предотвращение глобального экологического кризиса. Помимо прочего, своей целью они ставят экологическое просвещение и воспитание общества. Все это, а именно, осознание остроты и масштабности экологических и глобальных проблем в целом, выявление их планетарного характера, планирование и разработка экологокультурных проектов и программ в области экологического образования и просвещения, создают предпосылки для формирования экологической культуры.

Как известно, 2017 г. в России был объявлен годом экологии. В это год проводилось множество разнообразных мероприятий как всероссийского, так и международного масштаба, среди которых детские и молодежные конкурсы, викторины (конкурс рисунков и плакатов «Экология», конкурс литературного творчества «Земля. Природа. Общество. Будущее» и другие), экологические акции и праздники (например, «Накорми птиц зимой», «День Земли») и т.п. На международном уровне проводились фестивали, выставки и концерты (выставка «Золотая черепаха», кинофестиваль «ECOCUP»).

Особый интерес представляют региональные практики в этой сфере. Нами было установлено, что в Самарской области подобная деятельность направлена на осуществление следующих практик: экологические акции, фестивали, научные конференции, творческие конкурсы. На данный момент в регионе реализуется множество экологических проектов, например, акции «Чистый город» и «Чистые берега». В основном все они несут природоохранный характер.

Каждые два года в Самаре проходит международный конгресс ELPIT. Это своеобразная площадка по обмену научными и практическими знаниями в области экологии. Помимо этого в регионе ежегодно реализуются такие экокультурные проекты, как Региональный экологический карнавал, экологический фестиваль «ЭкоФест», международный конкурс фотографий дикой природы «Золотая черепаха» и пр.

Одним из инструментов приобщения населения к экологической культуре, на которые хотелось бы обратить особое внимание, являются учреждения культуры, в том числе библиотеки и музеи. Они выполняют функции распространения среди населения разносторонней и объективной информации о состоянии природных территорий, формируя знания о их значении, роли и месте в системе особо охраняемых природных территорий, а также экологического просвещения.

В 2017 г. студенты Самарского государственного института культуры в рамках студенческих культурологических образовательных проектов провели большое количество субботников, экологических акций и флешмобов. «Они связаны с сохранением и воссозданием культурно-исторических феноменов, традиций и ценностей не только своего города, региона, страны, но и разных стран мира» [4, с. 244].

В феврале 2017 г. в рамках педагогической практики при поддержке австралийской организации Clean Up the World (Наведи чистоту на планете) студенты-культурологи выступили инициаторами проведения культурно-просветительского проекта-викторины «Наш удивительный мир», который прошел в ряде общеобразовательных школ города Самары.

Лишь с недавних пор начинает признаваться важность и необходимость экологического воспитания и просвещения. Также при этом ощущается нехватка культурных мероприятий, которые имеют потенциал в практической реализации существующих международных программ. Помимо прочего, подобная деятельность ориентирована на международное сотрудничество, поскольку такая кооперация – это отличный способ обмена опытом в области охраны природы и социоэкологического проектирования.

Поэтому нами был разработан и реализован культурно-просветительский проект «Природа для всех – любите Землю», целью которого является развитие творческого потенциала и формирование у детей и молодежи интереса к экологической культуре, уважения и бережного отношения к природе. В ходе проекта был проведен комплекс мероприятий, среди которых: международный конкурс детского и молодежного творчества, интерактивные занятия для учеников начальных классов, также было запущено одноименное сообщество во «Вконтакте», где участники могут познакомиться с итогами конкурса, деятельностью различных экологических организаций.

Опыт реализации проекта показал высокую заинтересованность детей в вопросах защиты окружающей среды. Реализация подобных эколого-культурологических проектов может способствовать формированию начал экологической культуры, активной гражданской позиции в деле сохранения природного наследия страны и мира у детей и молодежи, а также поспособствовать приобщению участников к творческой, эстетической, просветительской и экологической культуре.

При всем разнообразии практик экокультурного проектирования практически все они похожи, так как их объединяет одна цель – формирование экологической культуры. Кросс-культурный опыт международных организаций может быть интегрирован в региональные культурные практики.

Список литературы

1. Ильина М. Экологическая культура человека – личная ответственность за Планету [Электронный ресурс]. URL.: <https://legkopolezno.ru/ekologiya/ekologicheskie-proekty/kultura-cheloveka/>(дата обращения: 27.08.2018).
2. Проект «Программы экологического воспитания детей и молодежи в системе образования Российской Федерации на 2017–2020 гг. [Электронный ресурс]. URL: <http://new.ecobiocentre.ru/upload/pdp02.pdf>(дата обращения: 27.08.2018).
3. Сатуева Л. Л. Формирование экологической культуры и эстетического отношения человека к природе посредством экологического воспитания // Педагогика высшей школы. 2016. №1. С. 27-30. URL <https://moluch.ru/th/3/archive/21/805/> (дата обращения: 27.08.2018).
4. Зайцева И.А. Культурологический проект как форма активизации учебной деятельности студента-культуролога // Преподаватель как субъект и объект современного образовательного процесса: материалы XLIV науч.-метод. конф. препод., аспирантов и сотрудников / под ред. М.Н. Мысина. Самара: Самар. гос. ин-т культуры, 2017. С. 243-247.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.В. Яковлева,
педагог МБДОУ № 26 «Дюймовочка»,
г. Зеленодольск, Россия

Сегодня, когда экологические проблемы существенно обострились, их решение требует не только активных природозащитных действий, но и формирования экологического сознания людей. Сензитивным периодом для развития установок экологического сознания является дошкольный возраст. С учетом этого факта в стандартах общего (в том числе и дошкольного образования) заложены требования экологического воспитания детей. Экологическое воспитание является базисной основой развития экологического сознания.

Организация экологического воспитания в условиях дошкольной образовательной организации имеет свои особенности и осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими как саму организацию образовательно-воспитательного процесса в этом направлении, так и требования к условиям реализации такового и к его результатам. Программа и содержание педагогических действий этого направления воспитания дошкольников заложены в ряде программ: «Наш дом – природа» (Н. А. Рыжова), «Юный эколог» (С. Н. Николаева), («Мы – земле» (Н. Н. Вересов), «Жизнь

вокруг нас» (Н. А. Авдеева и Г. Б. Степанова) и т.п. Авторы программ по экологическому воспитанию дошкольников закладывают в основу педагогических действий определенные приоритеты, выдвинутые исходя из их понимания сущностных составляющих и механизмов экологического воспитания. Например, формирование основ культурно-экологического сознания детей дошкольного возраста за счет использования произведений изобразительного искусства, музыки, литературы («Семицветик» (В. И. Ашиков, С. Г. Ашикова), «Планета – наш дом» (И. Г. Белавина, Н. Г. Найденская), «Мир вокруг нас» (Т. И. Попова).

Опираясь на мнение А. А. Вербицкого, Р. М. Кадырова указывает, что под экологическим воспитанием можно понимать процесс наследования и расширенного воспроизводства человеком экологической культуры посредством обучения, воспитания и самовоспитания, а также в рамках трудовой и бытовой деятельности [1, с. 18]. Эффективность решения задач экологического воспитания зависит от уровня профессиональной готовности педагога. Среди показателей готовности педагога к реализации задач экологического воспитания Т. А. Челнокова и Н. А. Гусева называют понимание смысла и значения терминов, обращенных к экологии («экологическая культура», «экологическое сознание», «экологическое мировоззрение» и т.п.), и умение направить воспитательно-образовательный процесс на их формирование с учетом требований образовательных стандартов [2, с. 504].

З. А. Шахмарданова в свое определение термина «экологическое воспитание» включает «формирование ценностных ориентаций, поведенческих норм, специальных знаний по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности...» [3, с.91]. Именно в контексте данного определения рассматривается в нашей статье проблема применения экспериментирования в экологическом воспитании дошкольников. Согласно Н.В. Смолиной, целевые ориентиры экологического воспитания дошкольников направлены на становление у детей научно-познавательного, эмоционально-нравственного, практически-деятельностного отношения к окружающей среде и к своему здоровью; формирование ответственного отношения к природе [4]. Детское экспериментирование имеет огромный потенциал в достижении указанных целей.

Детское экспериментирование – это познание свойств и связей объектов разными способами действий, что способствует развитию мышления и других сторон личности ребенка. В экспериментировании для ребенка привлекательным становится сам процесс познания, в ходе которого он получает возможность за чем-то наблюдать, что-то находить и т.п. Экспериментирование и опытническая деятельность дают возможность проявления самостоятельности действий, некоторой свободы выбора, в их процессе формируются навыки поисковой деятельности. Для достижения эффективности их влияния на процесс экологического вос-

питания дошкольника необходимо знание педагогом технологии проведения экспериментальной работы. М. М. Малкова, описывая особенности детского экспериментирования, подчеркивает, что в зависимости от характера наблюдений и экспериментов требования к их проведению несколько различаются [5, с. 169]. И если случайные эксперименты особой подготовки не требуют и проводятся экспромтом, то для плановых экспериментов нужна специальная подготовка. Подготовка к проведению запланированных наблюдений и экспериментов начинается с определения педагогом текущих дидактических задач. Затем выбирается объект, соответствующий требованиям и т.д., в соответствии с технологией, следуя алгоритму протекает процесс экспериментирования детей. Как в процессе случайных экспериментов, так и в ходе плановых дошкольник соприкасается с объектами природы, открывая для себя ее мир. Существуют и другие варианты классификации экспериментов, проводимых в дошкольной организации.

Педагогическое управление процессом взаимодействия ребенка с природой выстраивается с учетом вышеобозначенных задач экологического воспитания. Умение педагога включить их в пространство образовательного взаимодействия – показатель его профессионального мастерства, методической и теоретической грамотности.

Особое значение экспериментальной работы имеет тот факт, что ее проведение рождает у ребенка интерес к исследованию природы. Пробуждение интереса к объектам живой и неживой природы может стать важной составляющей его отношения к ней. Впечатления, которые возникают в ходе проводимых опытов и экспериментирования, играют огромную роль в воспитании будущего исследователя, участие в детском экспериментировании способствует формированию у детей навыков актуальной для современного времени деятельности. Чем разнообразнее и интенсивнее экспериментально-поисковая деятельность дошкольника, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается (можно, хоть и несколько условно, сказать, что происходит его саморазвитие). Практически-деятельностное отношение к окружающей среде, формируемое у дошкольника в ходе экспериментирования, может стать основой воспитания человека, способного активно действовать в поиске решений экологических проблем современности.

Одним из результатов экологического воспитания выступает экологическая культура дошкольника. Экологическая культура – качественное новообразование в структуре личности, определяющее ценностное отношение человека к окружающему миру, его поступки, поведение и в целом жизнь человека. Наличие целостной системы действий, построенной на использовании всего многообразия педагогических средств работы с дошкольниками будет способствовать формиро-

ванию начал экологической культуры. Благодаря этому можно будет с оптимизмом смотреть на деятельность будущих поколений в их отношении к природе.

Список литературы

1. Кадырова, Р. М. Проблема экологического воспитания дошкольников в современной педагогической теории / Р.М. Кадырова.// Педагогическое мастерство: материалы V Междунар. науч. конф. (Москва, ноябрь 2014 г.). М.: Буки-Веди, 2014. С. 160-162.

2. Челнокова, Т.А., Гусева Н.А. Актуальные проблемы подготовки будущих педагогов к реализации экологической направленности дошкольного образования. // Хартия земли – практический инструмент решения фундаментальных проблем устойчивого развития: сб. материалов международной научно-практической конференции, посвященной 15-летию реализации принципов Хартии Земли в Республике Татарстан. Изд-во: Татарское книжное издательство. 2016. С. 504-506.

3. Шахмарданов, З.А. Экологическое образование, просвещение и воспитание населения / З.А. Шахмарданов. // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. 2008. № 3. С. 91-98.

4. Смолина, Н.В. Экологическое образование дошкольников как основа формирования нравственно-этических отношений личности. / Н.В. Смолина. – [Электронный ресурс]. URL: <http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn>.

5. Малкова, М.С. Влияние экспериментирования на развитие познавательной деятельности детей дошкольного возраста / М.С. Малкова // Педагогическое мастерство: материалы V междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2014 г.). М.: Буки-Веди, 2014. С. 169-171.

СТАРОШЕШМИНСК – ПОГРАНИЧНАЯ ЗАСТАВА РОССИИ

Яковлева А.В.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Нижнекамск, Россия

Через 21 год после взятия г. Казани в 1552 г. Иваном Грозным, в 1573 г. на берегу реки Шешмы был основан пограничный сторожок, т.е. пограничная застава. По царскому указу, приблизительно в 1640 г., в целях освоения необжитых мест был основан населенный пункт с названием «Городок», постепенно превратившийся в село «Старый город», а позднее – в село Старошешминск.

Немного позже в 40 км вверх по течению реки Шешмы был основан другой населенный пункт «Новый город» – Новошешминск. Основной состав жи-

телей пограничных застав состоял из солдат-казаков, переселенцев с Дона, поэтому с. Старошешминск («Старый город») было вольным поселением.

Территория села имела удобное географическое положение, оно было расположено на границе Западного и Восточного Закамья, находилось на правом берегу рек Шешмы и Оши – притоков реки Камы. В селе у кулаков и торговцев было пять бакалейных лавок, семь мельниц, две шерстяных чесалки, две пивных, две кузницы и винная лавка. Была большая церковь: старая и новая – пристрой высотой около 40 метров, вмещающая около 500 прихожан. На колокольне было 8 колоколов, из которых самый большой имел вес более 9 пудов и звон его был слышен у города Чистополя.

В связи с бурным ростом села и наличием в нем тысячи хозяйств село было преобразовано в 1708 г. в волостной центр и именовалось «Старошешминская волость Чистопольского уезда Казанской губернии», который просуществовал до 1930 г.

В Старошешминске была 3-классная церковно-приходская школа, в которой работали 3 учителя. Основная масса жителей была безграмотна, в 1913–1914 гг. в трех классах училось всего 12–13 человек, а закончили и того меньше. Основным предметом в школе был Закон Божий, молитвы «Боже, царя храни», «Отче наш» и другие, преподавал в школе поп Львов.

На Старошешминский базар съезжалось большое количество торговцев и покупателей из Чистополя, Кукмора, Акташа. Здесь шла бойкая торговля разными товарами кустарного производства, особенно много продавали скота, деревянной и глиняной посуды.

В послереволюционный период в село пришла гражданская война, весной 1919 г. оно было захвачено «колчаковцами». В результате 3-дневных боев «колчаковцы» были выбиты из села силами красноармейцев, прибывших на речной флотилии под руководством большевика Раскольников Федора Федоровича, впоследствии работавшего послом в ряде зарубежных стран.

Трехпрестольная каменная церковь Богоявления в селе Старошешминск была построена в 1830 г. (или в 1844 г.) вместо сгоревшего старого храма. Приделы были освящены в честь Казанской иконы Божией Матери и святителя Николая Чудотворца. После революции храм был закрыт, а в 1981 г. он был разрушен и на его месте построили больницу.

Летом 1922 г. в результате пожара выгорела большая часть села, в связи с чем было принято решение о расселении жителей (крестьян) ближе к своим земельным наделам и образовались села Пановка, Сосновка, Оша и др.

В 1924 г. был образован Старошешминский сельский Совет, создана комсомольская организация, а в 1929 г. началась коллективизация и раскулачивание. В 1931 г. в колхозе было более 100 хозяйств, а к 1935 г. практически все население вступило в колхоз.

23 июня 1941 г. началась всеобщая мобилизация в связи с началом Великой Отечественной войны. За годы войны более 326 человек погибли на поле боя, среди них уроженцы села Старошешминск: Эминентов Николай Григорьевич – летчик-истребитель; Герой Советского Союза Болодурин Иван Петрович – командир пулеметной роты.

В начале 1970 г. колхоз был реорганизован в совхоз «Шешmineц». В 1994 г. в селе был возрожден православный приход. Вскоре верующим было передано каменное здание бывшей церковно-приходской школы и сразу же начались работы по устройству в нем молитвенного дома. Регулярно богослужения в молитвенном доме стали совершаться с 1997 г., но ремонтные работы продолжаются до сих пор. В настоящее время в нем совершаются богослужения. Службы проходят воскресные и праздничные дни.

В настоящее время в селе Старошешминск проживает более 1000 жителей. Это самое большое село в Нижнекамском муниципальном районе. В селе работает Старошешминская общеобразовательная школа, в которой обучается 135 человек. В селе открыли новый фельдшерско-акушерский пункт (ФАП), отремонтировали дом культуры. В Старошешминском сельском поселении функционирует 11 предприятий торговли общей торговой площадью 243 кв. м. Имеется участковый пункт полиции.

На территории села Старошешминск местом отдыха местного населения является река Шешма. В зимнее время на реке проводятся соревнования по рыбалке. Территория около Старошешминского дома культуры является площадкой для проведения праздника Сабантуй, а также других массовых гуляний.

Рекреационные ресурсы Старошешминского сельского поселения представлены защитными лесами, которые используются для отдыха местным населением (сбор и заготовка лесных плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений, ведение охотничьего хозяйства).

Настало время возрождения с. Старошешминск с его замечательными жителями, великолепной природой, богатыми недрами!

Список литературы

1. Долженко, Г.П. История туризма в Российской империи, Советском Союзе и Российской Федерации: 1996 г. – современность / Г.П. Долженко, Ю.С. Путрик. Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ», Феникс, 2010. 304 с.

2. Чудновский, А.Д. Управление индустрией туризма России в современных условиях: учеб. пособие / А.Д. Чудновский, М.А. Жукова. М.: КНОРУС, 2007. 416 с.

3. www.e-nkama.ru – официальный сайт Нижнекамского муниципального района.

ОТНОШЕНИЕ К ЕДЕ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ДУШИ

Яковлева Е.Л.,
Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),
г. Казань, Россия

В современности слово *экология* является не только популярным, но и значительно расширяющим свое значение и влияние. Сегодня все чаще мы говорим об экологии человека и его души, испытывающих кризисы и подверженных болезням. Подобное неслучайно. Как заметил А.А. Зиновьев, человек есть на все способная тварь. Данную установку необходимо принять в качестве аксиомы. Человек непредсказуем, его жизнь не запрограммирована, а нередко в своих метафизических проявлениях он не совпадает с самим собой (например, разделяя себя и тело, желания и поступки, Я и маски). Находясь в постоянном становлении и нефиксируемой открытости бытию, личность испытывает срывы, падения и возвышения, попеременно чередующиеся между собой и раскрывающие его противоречивую натуру. Перечисленное суть признаков здоровья или болезни его духа.

Одним из показателей состояния души индивида, оказывающимся всегда завершено-незавершенным и требующим постоянного возврата, является пища. В структуре взаимоотношений *человек – еда* высвечивается отношение не только к вкушаемому, но и ко всему мирозданию.

Еда занимает особое место в жизни человека. Являясь ключевой и древнейшей составляющей материальной культуры, именно она считается базовой потребностью личности, служащей источником жизни и основанием (материальной и духовной) деятельности. Неслучайно питание чаще всего определяют в качестве насущной биологической потребности, поставляющей в организм человека белки, жиры, углеводы, витамины, минералы, клетчатку и другие полезные вещества. Как справедливо заметил французский философ Э. Левинас, «само потребление пищи – это, в свою очередь, пища жизни» [1, с. 136]. Данным высказыванием подчеркивается тождество между жизнью и пищей, являющихся не только основанием бытия, но и приносящих огромную палитру ощущений личности. Вкушаемая еда оказывается источником полета души, помогая испытать особые радости, восторг и наслаждения, нередко не вербализируемые. Пища творит чудеса: после ее вкушения человек становится Другим, возвращаясь к самому себе в преображенном, сытом (и удовлетворенном) виде.

Существует точка зрения, согласно которой посредством пищи, от желудка к сознанию, осуществлялась эволюция восприятия мира и формировалась идентичность на телесном, интеллектуальном и нравственно-эстетическом уровнях.

Идею о пище как пусковом механизме эволюционного развития можно обнаружить у многих авторов. Так, В.В. Похлебкин, написавший серию книг о кухне народов мира, увидел в приготовлении хлеба исток развития человека. По мнению российского историка, изобретение хлебопечения «стало началом пути человека по ускоренному его превращению в высокоразумное существо» [2].

Некоторые исследователи рождение культуры связывают с едой. Как справедливо провозгласил этнолог К. Леви-Стросс, «человечество начинается с кухни». В древности связь между человеком, природой и питанием привела к появлению целого комплекса действий (добывания/обработки/хранения пищевых ресурсов), обычаев и ритуалов, связанных в том числе с приемом пищи. Впоследствии они стали основанием для формирования культурной традиции. Возделывание земли и различные ритуалы, сопровождающие этот процесс, были направлены на получение урожая, а значит – источников питания, их приготовления и поедания. Человек, научившись готовить пищу, сделал первый шаг в сторону приручения природы, став «благородным дикарем». Шотландский писатель XVIII в. Джеймс Босуэлл определил человека как «животное, которое умеет готовить».

Употребляя дары природы, индивид постепенно учился их преобразовывать, благодаря чему стали возникать культура и ее многочисленные артефакты. Страх голода преследовал первобытных людей, что послужило стимулом к появлению ритуалов, направленных на задабривание природы/духов и поклонение им. Более того, сам культ еды, имеющий место во всех праздниках человечества вплоть до наших дней, демонстрирует желание поделиться с окружающим миром и людьми, задабривая силы судьбы.

Качество и количество потребляемой пищи влияют на здоровье, трудовую деятельность, настроение и творческие способности личности. Без преувеличений можно сказать, что еда выполняет роль *регулятора жизни*. Пища входит в жизнь человека как ответ на запрос голодного тела, удовлетворяя которое она выполняет *функцию заботы*. В переходах от голода к насыщению протекает жизнь, что сказывается и на процессе конструирования личности и состоянии ее души.

Пища, выступая параметром материального мира, помогает осуществить личности в том числе духовное взаимодействие с миром. Испытывая голод, заложенный природой в алгоритм человеческой жизнедеятельности, индивид удовлетворяет его (посредством окружающего мира). Данный факт заставляет выстраивать определенные взаимоотношения с окружающей средой, которые определяют в дальнейшем взаимодействие и с людьми. Человек благодаря еде вступает в определенные отношения с бытием, гарантирующие ему насыщение и наслаждение, а значит – первичное счастье существования.

Первоначально исходя из положения, что еда как питание – это фундаментальная потребность каждого человека, обеспечивающая нормальное функ-

ционирование организма и продуктивную жизнедеятельность, мы приходим к пониманию экологичности души. Оно основано на следующих положениях.

Еда есть показатель отношения к жизни. Уже в рамках мифологического сознания процесс приготовления пищи символизировал акт приготовления мира, влияющий на него и даже изменяющий мироздание.

Еда есть природа. Большинство продуктов питания представляют собой дары природы. Более того, в современности имеет место своеобразный возврат к природе, связанный с употреблением естественных продуктов, что является показателем здорового образа жизни.

Еда есть жертва. Как справедливо заметила исследователь И.В. Сохань, «не только природа жертвует тем, что кормит собой человека, но и человек жертвует хаосом и хищностью своего бессознательного ради установления в первую очередь нравственных отношений с окружающим миром» [3].

Еда есть желание. Каждый человек сочетает в своей жизнедеятельности переход от насыщения к голоду, проявляя естественное желание поесть и испытать удовольствие от приема пищи, тем самым демонстрируя свою жизнечность и телесное сознание. Вкусовые ощущения влияют на качество жизни и телесную осознанность, что снимает противоречие между материальным и духовным. Если вспомнить, что еда связана с дарами природы, то само понимание желания пищи выступает символом желания жизни.

Еда есть вкус. Только вкусная пища способна пробудить аппетит, способствуя испытанию наслаждения. При этом аппетит свидетельствует о жажде/желании/охоте жить.

Еда есть роскошь. Принимая пищу ежедневно, мы не задумываемся об исторических периодах голода и голодающих по всему миру людях. Мы воспринимаем еду как должное: она наличествует в нашем доме. Стоит изменить оптику мировидения и задуматься над тем, что в некоторых условиях (например, в пустыне) роскошью может стать и стакан воды.

Еда есть культура и ее кодификация. Как заметил К. Леви-Стросс, «удовлетворяя потребности тела, кулинарное искусство обеспечивает необходимое сочленение между природой и культурой... Возникшее из двух сфер, оно отражает эту двойственность во всех своих проявлениях» [4, с. 372, 377]. У каждого народа/социальной группы формируется собственная гастрономическая культура, связанная с перечнем определенных продуктов и блюд из них, подачей их на стол и вкусовыми предпочтениями. Именно кухня становится точкой пересечения естественного и искусственного, культурного и социального, воплощаясь в индивидуальном посредстве гастрономической культуры и вкуса.

Еда есть социальное благо. Среди общественных институтов институт (в древности) распределения продуктов питания, а ныне – экономика оказывается

одним из важнейших. Помимо этого, еда объединяет людей, желающих не только встретиться, пообедать, но и поговорить, что демонстрирует ее коммуникативные свойства, оказывающиеся мощным узлом многообразных социальных связей.

Еда есть иерархия. Человек вкушающий обладает социальными характеристиками, обуславливающими его пищевой рацион и стереотип. Среди категорий дифференциации еды можно назвать пол, возраст, социально-имущественное положение, профессию и др.

Еда есть система. Дело в том, что пища является многоаспектным понятием, включающим в себя набор основных продуктов питания, способы их обработки, технологию приготовления блюд, типы блюд/напитков, виды трапез. Перечисленное образует целостную, довольно сложную структуру, позволяющую говорить о ее жизнеобеспечивающей системности.

Еда есть дисциплина. Как известно, процесс питания подчинен, начиная с рождения и в течение всей жизни, (строгому) распорядку дня. Более того, различные религиозные посты, связанные с табуированием продуктов питания или времени приема пищи, также относятся к разряду дисциплинарных практик личности. Данное положение иллюстрируют и различные диеты, здоровый образ жизни, распределяюще-кормовая функция власти (особенно тоталитарной), медицинские предписания в питании и пр.

Еда есть ритуал. Процесс принятия пищи обставляется определенными нормами и этикетными правилами, соблюдение которых является общепринятым и обязательным.

Еда есть эстетический объект. Празднично накрытый стол со скатертью, цветами и изысканными блюдами, поданными в безупречной посуде, вызывает представления о красивой и вкусной жизни. Данная картина радует глаз и раздражает вкусовые рецепторы, рождая аппетит.

Еда есть проявление нравственности. Правильно накрытый стол с соблюдением религиозных канонов и/или культурно-этикетных правил, поведение за столом и искусство ведения беседы, а также отношение к принимающей стороне и подаваемой на стол пище свидетельствуют о нравственной культуре как хозяев, так и гостей. Еда рождает безопасные пространства, снимая разного рода напряжения и конфликты.

Еда есть духовность. Процесс приготовления различных блюд и их вкушения, искусство гостеприимства и хождения в гости высвечивают духовный мир личности, являясь показателем не только ее мировоззрения, культуры, но и отношения к жизни в целом.

Еда есть тайна. Как заметил Э. Канетти, во время еды «происходят многие загадочные процессы, о которых мы даже не задумываемся» [5, с. 220].

Тайна заключена и в искусстве приготовления блюда, которое каждый раз имеет новый вкус.

Еда есть катарсис. Благодаря вкушению различных блюд личность, сопереживая трапезу, способна испытывать наслаждение от вкуса, запаха и внешнего вида пищи, что способно облагородить и даже возвысить ее.

В целом, несмотря на обыденную повседневность/повседневную обыденность, еда таит в себе множество смыслов и символов, заставляя задуматься над фразой «*весь мир в твоей тарелке*». Питание представляет собой сложную систему, связанную не только с физиологическим актом, поддерживающим жизнь и здоровье человека, но и имеющую собственный философско-культурный подтекст. Вкушаемая пища выступает не просто потребностью, но культурной практикой личности. Это не только объективный мир, благодаря вкушению которого личность живет и к которому периодически отправляется в путешествие, но и субъективный мир, связанный с осознанным выбором меню и проявлением вкусовых предпочтений. Само рождение культуры и становление человека вкушающего/культурного осуществлялось в неразрывном единстве с искусством приготовления пищи, а также формированием застолья, его принципов и правил. Пища обуздывает природные влечения человека, переводя их в культурное русло. Характеризуя еду, мы называем ее артефактом культуры. Отношение человека к еде оказывается показателем его духовного мира, исходя из чего мы можем говорить о здоровье, кризисе или болезни его духа.

Список литературы

1. Левинас, Э. Избранное. Тотальность и бесконечное. М.; СПб.: Университет. кн., 2000.
2. Похлебкин В.В. Кухня века. URL: <http://litresp.ru/chitat/ru/П/пohlebkin-viljyam-vasiljevich/kuhnya-veka>
3. Сохань И.В. Женщина и гастрономический код культуры // Женщина в российском обществе. 2010. Т. 57. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhenschina-i-gastronomicheskiy-kod-kultury>
4. Леви-Стросс К. Мифологии: Происхождение застольных обычаев. М.: ИД «Флюид», 2007.
5. Канетти Э. Масса и власть. М.: Ad Marginem, 1997.

Научное издание

СОЦИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННЫЕ ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

Материалы Всероссийской научно-практической конференции

Нижекамск
21 сентября 2018 г.

Главный редактор *Г. Я. Дарчинова*
Корректор *Н. В. Караблинова*
Технический редактор *С. А. Каримова*
Дизайнер обложки *Е. А. Лелявина*



Подписано в печать 08.08.2018. Формат 60x84 1/16
Гарнитура Times NR, 10. Усл. печ. л. 13,9. Уч.-изд.л. 13,7
Тираж 500 экз. Заказ № 118



ПОЗНАНИЕ


Издательство Казанского инновационного
университета им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП)
420111, г. Казань, ул. Московская, 42
Тел. (843)231-92-90
E-mail: zaharova@ieml.ru

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии КИУ им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП):
420108, г. Казань, ул. Зайцева, 17