Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Арзамасский филиал ННГУ

Нижегородская областная общественная организация «Компьютерный экологический центр»

Инициативно-проектная группа «Кессельберг»

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КУЛЬТУРЫ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ УЧАСТНИКОВ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

5 февраля 2021 г.

Арзамас – Нижний Новгород – Эркнер
2021

УДК 37.0:504
ББК 74.023+20.1я43
А 43

Печатается по решению учёного совета Арзамасского филиала ННГУ
(протокол № 5 от 25.03.2021 г.)

Рецензенты:
доктор биологических наук, профессор ННГУ им. Н.И. Лобачевского
С.А. Полевая;
кафедра экологического образования и рационального
природопользования НГПУ им. К. Минина

Редакционная коллегия:
Напалков С.В. (ответственный редактор), кандидат педагогических наук, доцент,
Кончина Т.А. (научный редактор), кандидат биологических наук, доцент

А 43 Актуальные вопросы образования, науки и культуры в интересах устойчивого развития: сборник статей участников Международной научно-практической конференции (05 февраля 2021 г.) / отв. ред. С.В. Напалков, науч. ред. Т.А. Кончина; Арзамасский филиал ННГУ, Нижегородская областная общественная организация «Компьютерный экологический центр», Инициативно-проектная группа «Кессельберг». – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2021. – 378 с.
ISBN 978-5-6042378-2-3

В сборник включены научные доклады, представленные на Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы образования, науки и культуры в интересах устойчивого развития». В представленных работах осуществляется анализ социально-педагогических и экологических аспектов перехода к устойчивому развитию; описывается интегративный эффект образования для устойчивого развития (естественно-научное, экономическое, инженерное, гуманитарное, художественно-эстетическое образование); выявляется духовно-нравственный потенциал образования для устойчивого развития; рассматривается реализация развивающего потенциала международного сотрудничества как необходимого условия устойчивого развития.

Адресуется научным и практическим работникам сферы образования, руководителям образовательных учреждений, студентам вузов.

УДК 37.0:504
ББК 74.023+20.1я43

ISBN 978-5-6042378-2-3 © Арзамасский филиал ННГУ, 2021

National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Arzamas Branch

Nizhni Novgorod regional public organization
«Computer environmental center»

Initiative project group
«Kesselberg»

CURRENT ISSUES OF EDUCATION, SCIENCE AND CULTURE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

5 February 2021

Arzamas – N. Novgorod – Erkner
2021

УДК 37.0:504
ББК 74.023+20.1я43
А 43

Published by the decision of the Academic Council of
Arzamas Branch of UNN (Protocol No. 5 of 25.03.2021)

Reviewers:
S.A. Polevaya, Doctor of Biological Science, Professor of the Lobachevsky University; Department of Environmental Education and Rational Environmental Management of Minin University

Editorial Board:
Napalkov S.V. (Editor-in-Chief), PhD (Pedagogical Sciences), Associate Professor
Konchina T.A. (Scientific editor), PhD (Biology Sciences), Associate Professor

А 43 Current issues of education, science and culture for sustainable development: collection of scientific papers of the participants of international scientific and practical conference (5 February 2020) / Editor-in-Chief S.V. Napalkov, Scientific editor T.A. Konchina, Arzamas Branch of Lobachevsky University, Nizhny Novgorod regional public organization «Computer environmental center», Initiative project group «Kesselberg». – Arzamas: Lobachevsky University Arzamas Branch, 2020. – 378 p.
ISBN 978-5-6042378-2-3

The publication is a collection of scientific articles prepared by the participants of the conference “Current issues of education, science and culture for sustainable development”. This edition includes articles devoted to the analyses of the socio-pedagogical and environmental aspects of the transition to sustainable development, description of the integration effect of education for sustainable development (natural-scientific, economic, engineering, humanitarian, artistic and aesthetic education), the discovery of spiritual and moral potential of education for sustainable development, considering of the realization of the developing potential of international cooperation as a prerequisite for sustainable development. The implementation potential of international cooperation is considered as a necessary condition for sustainable development.

The edition is addressed to scientists and to those working in the sphere of education, heads of the educational institutions, university students.

УДК 37.0:504
ББК 74.023+20.1я43

ISBN 978-5-6042378-2-3 © Lobachevsky University Arzamas Branch, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕХОДА К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Р.Д. Хабибуллин	Чему учить детей в XXI веке?	10
Г.В. Болбас	Принцип экологичности образования с позиций системного подхода	15
В.В. Веселова	О новых аспектах образования в дискурсе пандемии	19
Н.В. Гусева	Психолого-педагогическое сопровождение студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ в вузе в период пандемии при дистанционном формате обучения	26
О.О. Кананчук	Проблема формирования нейропедагогической компетентности преподавателей	31
Е.В. Клюева, А.А. Блинова	Методы и содержание изучения управления развитием самостоятельности детей старшего дошкольного возраста	36
Е.В. Клюева	Природа как средство формирования у старших дошкольников позитивного опыта работы в группе	43
С.В. Михайлова, Е.В. Любова, И.Н. Завьялова, Т.В. Сидорова, Т.А. Полякова	Значение фитнеса в концепции устойчивого развития	48
Т.В. Наумова	Педагогическая дискуссия: развивающий потенциал онлайн-игр жанра «Песочница» для детей младшего школьного возраста	54
И.А. Пасухина	Роль учителя в развитии Soft Skills у детей поколения Z	59
И.Ю. Самохвалова, С.В. Асафьева, Н.В. Ястребцева	Развитие экологического мышления дошкольников в процессе реализации мультипроекта «Экологическая прогулка»	63
И.Ю. Самохвалова, Н.П. Духова, Е.А. Бокарева	Формирование основ экологической культуры в условиях дошкольного образовательного учреждения	70
С.В. Сокурова	Приёмы геймификации на уроках литературного чтения как средство активизации познавательной деятельности младших школьников	76

Г.Е. Соловьев	А.С. Макаренко и Г. Ноль: педагогические параллели	82
Н.С. Черноносова, В.И. Грубов	Арзамасский учительский (педагогический) институт в 1934–1945 годы	88
И.В. Юденкова, С.В. Горская	Педагогические условия развития социальной активности учащихся начальной ступени обучения	97

РАЗДЕЛ 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕХОДА К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Т.И. Алексеева	Формирование экологической культуры старших дошкольников средствами книжек-игрушек	102
Г.Э. Арутюнян, Л.Р. Арибжанова, А.И. Орехова	Степень нарушенности территории центра Окско-Клязьменского поднятия	106
Е.В. Баронова, О.В. Волгина	Экологические аспекты ностальгического дискурса в прозе Н. Геймана и Т. Прачетта	109
Л.А. Бордачёва	Флористический и биоморфологический анализ дендрофлоры города Сарова Нижегородской области	113
А.В. Волкова, П.Р. Иванова, М.В. Смирнова, А.Д. Соколова	Система инструментов экологически устойчивого развития	119
С.И. Волкова	Физическое здоровье студентов с разным уровнем двигательной активности	123
В.А. Жестков	Обеспечение здорового образа жизни россиян в условиях пандемии	130
Т.А. Кончина, Ю.С. Видашова, В.Н. Кончин	Использование лекарственных растений для лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы	134
О.В. Кораблева	Мониторинговые исследования рекреационных нагрузок на экотропах Керженского заповедника	139
Т.А. Кончина, Е.В. Лескина	Использование палиноиндикации для оценки экологического состояния техногенно-нагруженных территорий	146
М.С. Любов	Климатические изменения в Нижегородском Правобережье в XXI веке	151

И.Л. Мининзон, О.И. Недосеко	Дополнительные материалы к флоре бассейна Оки в пределах Нижегородской области по Вадскому району	156
С.В. Михайлова	Аспекты биологического возраста в концепции долголетия	161
В.А. Сидорская	Возможности использования *Drosophila melanogaster* в исследовательской деятельности студентов	168
Е.В. Симонова, Г.В. Пономарева	Экологическое сознание студенческой молодежи как фактор устойчивого развития территорий современной России	176

РАЗДЕЛ 3. ИНТЕГРАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ, ИНЖЕНЕРНОЕ, ГУМАНИТАРНОЕ, ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

Л.Р. Арибжанова, Г.Э. Арутюнян, А.И. Орехова	Роль изучения природы в концепции устойчивого развития на примере исследований Владимирской области XVIII–XX веков	182
А.В. Горшкова, Н.В. Бусарова	Образовательный квест как форма активизации обучающихся по биологии	186
Е.В. Губанихина, Н.С. Кудакова	Интерактивные технологии подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности	193
Е.А. Жесткова	Мотивируем к чтению! (К вопросу об использовании информационных технологий на уроках литературного чтения в начальной школе)	199
Л.М. Жиженина, С.С. Мокрушина	Особенности преподавания дисциплин естественно-научного цикла у детей с задержкой психического развития	207
А.А. Кишко	Экологическая компетенция как предмет структурно-функционального анализа	211
К.Ю. Колыванов, Е.В. Трапезников	Робототехника – инновационный инструмент преподавания дисциплин естественно-математического цикла в школе	215
Н.С. Кольева, Р.Н. Кожахметова	Этапы и анализ проблемы становления виртуальной мобильности студентов	219
А.О. Комаров	Технологии искусственного интеллекта в системе электронного обучения	224

О.Л. Кораблев	От учебно-опытного участка к пришкольной экологической площадке	228
А.В. Марина, М.С. Медникова	Особенности работы школьного учителя биологии с обучающимися с ОВЗ	235
С.В. Напалков, Я.А. Миронова	Развитие познавательной активности обучающихся средствами Интернет-технологий при изучении дисциплин математического цикла	243
С.А. Опарина, Н.И. Морозова	Ранняя профессиональная ориентация учащихся в области естественных наук на базе центров дополнительного образования	247
С.А. Опарина, С.С. Фирсова	Преподавание химии в основной школе в условиях гендерного обучения	253
А.В. Остапенко	Вектор направления профессиональной подготовки юристов в контексте устойчивого развития	258
О.Б. Тихомирова, Н.И. Фомина	Эстетическое развитие детей 6–7 лет в процессе изображения природы посредством синтеза искусств	262
Н.И. Фомина	Конструирование как универсальный вид деятельности детей дошкольного возраста	267
А.Ю. Фролова	Формирование экологической грамотности школьников на уроках географии и во внеурочной работе	273
В.О. Чепак, Е.А. Жесткова	Медиатехнологии на уроках литературного чтения как эффективное средство развития творческих способностей младших школьников	278
Н.В. Щелокова	Древневосточный человек и мир природы	284
О.В. Яблонская	Визуальные источники в формировании функциональной грамотности школьников: алгоритм анализа картин	288

РАЗДЕЛ 4. ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

А.В. Ганичева, А.В. Ганичев	Духовность и гармония русских православных церквей и храмов	296
М.Д. Зимина, Е.А. Жесткова	Обучение смысловому чтению младших школьников с использованием технологии «Шесть шляп»	301

И.А. Коренкова	Концепция духовно-нравственного развития и воспитания школьников как методологическая основа ФГОС	307
Е.Н. Трухманова	Психологическое благополучие личности как ресурс устойчивого развития общества	310
В.О. Чепак, О.Б. Тихомирова	Словесное рисование как метод развития речи у детей с детским церебральным параличом	317
Н.Ю. Шлат	Педагогическое краеведение как средство формирования представлений дошкольников о родном крае: из опыта экспериментального исследования	322

РАЗДЕЛ 5. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Х. Вольтер	Существующие противоречия современного землепользования	328
Х. Молитор	Образование в интересах устойчивого развития в высших учебных заведениях: немецкая точка зрения	339
А.М. Пищик	Методология проектирования международного сотрудничества в сфере устойчивого социоприродного развития	348
Ю.А. Райсвих, Е.А. Бароненко, И.А. Скоробренко	Формирование социокультурной компетенции студентов как условие их подготовки к российско-германскому сотрудничеству в контексте устойчивого развития	355
Э.В. Тихонова	В гости к Вундту, или По следам одного путешествия	363
М.В. Третьякова	К вопросу о перечне лекарственных растений: «Садик» Валафрида Страбона VS «Лекарственный арзамасский травник» Н.В. Гоголя	370

РАЗДЕЛ 1
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕХОДА К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

==========

ЧЕМУ УЧИТЬ ДЕТЕЙ В XXI ВЕКЕ?

Р.Д. Хабибуллин
Нижегородская областная общественная организация
«Компьютерный экологический центр», президент организации,
кандидат биологических наук, доцент
Россия, г. Нижний Новгород
Тел.: 88314391329; e-mail: khabib.greensail@gmail.com

В этой статье рассматриваются причины, ведущее человеческую цивилизацию к кризисному, неустойчивому развитию. Показана необходимость осуществления человеческой революции, формирующей людей с новыми компетенциями, способствующими реализации целей устойчивого развития. Подчеркнута огромная роль, которую играет богатое биологическое разнообразие в развитии человечества.

Ключевые слова: устойчивое развитие; человеческая революция; биологическое разнообразие; экономическая проблема; образования в интересах устойчивого развития.

События прошедшего 2020 года со всей определенностью показали неустойчивость развития современного человечества: новый вирус ведет к коллапсу все сферы человеческой жизни и деятельности. Функционирование человечества за последние 200–300 лет привело к тому, что планета оказалась в состоянии непредсказуемости.

К чему пришло человечество?

• Нарастание урбанизации – огромная скученность в мегаполисах.

• Расцвет потребительской психологии – сверхпотребления, ведущей к неуклонному росту производства все новых и новых товаров, пополняющих растущие с космической скоростью свалки.

• Огромное количество транспорта и производств, загрязняющих воздух, воду, почву.

• Глобализация – перемещение масс людей, товаров, ведущих к еще большему загрязнению и деградации окружающей среды.

• Продолжающаяся концентрация богатств и капиталов в руках небольшой кучки богачей.

• Переселение животных к местам скученности людей из-за сокращения мест обитания животных, создание условий таких контактов между людьми и животными, которые были немыслимы раньше.

Все это явилось идеальной средой для возникновения и лавинообразного распространения нового вируса.

Происходит сокращение биоразнообразия: скорость исчезновения растений и животных сейчас в 1000 раз выше, чем была бы без влияния человека [2].

Растения и животные выполняют множество функций, благодаря им на Земле поддерживаются условия, пригодные для жизни.

Многообразие функций биоты [2] представляет собой:

• очищение воздуха и воды;

• поглощение и накопление воды, смягчение засух и наводнений;

• разложение, нейтрализация связывание отходов;

• восстановление в почве питательных веществ, нарастание почвенного слоя;

• опыление;

• борьба с сельскохозяйственными вредителями;

• разброс семян и распределение питательных веществ;

• ослабление ветров и смягчение температурных скачков, частичная стабилизация климата;

• обеспечение широкого разнообразия сельскохозяйственной, медицинской и промышленной продукции;

• эволюция и поддержание биотического генофонда и биоразнообразия, которое выполняет перечисленные выше задачи;

• уроки выживания, устойчивости к внешним воздействиям, эволюции и достижения разнообразия, которые обеспечили существование экосистем на протяжении трех с лишним миллиардов лет;

• придание огромного эстетического, духовного и интеллектуального значения.

Причины неустойчивого развития человечества – неправильные цели человечества и отдельных людей:

• прибыль – главная цель деятельности;

• паразитарное производство и потребление.

Альтернативный путь – устойчивое развитие.

Что такое устойчивое развитие? Это такое развитие, при котором удовлетворение потребностей настоящего времени не подрывает способностей будущих поколений удовлетворять собственные потребности.

Механизм устойчивого развития состоит в том, что экономика, обслуживающая социум, должна развиваться в рамках имеющихся ресурсов с учетом интересов будущих поколений.

Для реализации устойчивого развития ООН сформулировала согласованные со всеми странами 17 целей устойчивого развития вплоть до 2030 года. Цели устойчивого развития охватывают все стороны жизни на Земле – и равенство, и сохранение живого, и образование, и здоровье.

Предыдущее развитие человечества в значительной степени базировалось на индивидуализме и конкуренции. Реализация устойчивого развития требует новых качеств человека, требуется Человеческая революция по формированию людей с новыми качествами [4].

Человеческая революция – это «трансформация человека», «глубокая культурная эволюция», способная «поднять его качества до уровня, соответствующего новой возросшей ответственности человека в этом мире», «это возрождение человеческого морального начала в момент великого бедствия».

Системе образования предстоит подготовка и осуществление этой человеческой революции, наделение своих выпускников новыми качествами людей, которым предстоит реализовывать цели устойчивого развития.

Как говорит Мартин Новак в своей чрезвычайно интересной книге о сотрудничестве [6], «мы супер-кооператоры. Мы – единственный биологический способ на Земле, использующий все возможные механизмы сотрудничества. И сотрудничество это наблюдается в выдающихся масштабах. Однако необходимо расширять формы сотрудничества и при этом реализовать свой полный потенциал, если мы хотим справиться со стоящими перед нами огромными проблемами. Необходимо делать ставку на граждан, а не на лидеров. Сотрудничество должно происходить снизу, оно не может быть назначено сверху. Нужно создать условия, в которых сотрудничество может процветать, чтобы воспользоваться его творческими достижениями. Сегодня многие уже признают свою ответственность перед будущими поколениями. Там, где речь идет об устойчивости, в основе лежит справедливость поколений – оставление окружающей среды следующему и последующим поколениям в таком состоянии, которое не будет угрожать благополучию будущих поколений. Мы должны сделать все возможное, чтобы сотрудничать с десятками миллиардов людей, которые унаследуют Землю от нас».

Отличие инновационной системы от традиционной состоит в том, что обучающийся выстраивает собственную модель поведения в меняющихся условиях.

В настоящее время общепризнанным является факт, что главным преимуществом человека, обеспечившим ему победу в эволюционной борьбе, явился разум, который определяется как способность принимать правильные решения в ситуации неопределенности.

В связи с этим основной целью образования в современную эпоху глобальных проблем становится обучение детей и молодежи умению принимать решения в условиях, когда заранее неизвестны все параметры.

Для работы в новых условиях необходимо наделить учащихся набором новых способностей – компетенций.

Компетенции – это способности, необходимые людям для того, чтобы найти свой путь в открытых и неуправляемых, сложных и динамичных ситуациях, таким образом, их можно назвать качествами, необходимыми для самоорганизации. Неполный перечень таких компетенций представлен ниже:

• Системное и перспективное мышление;

• Способность сотрудничать, вести переговоры и участвовать;

• Способность к сопереживанию, которая включает понимание и уважение потребностей, идей и действий других людей;

• Прогнозируемый анализ и оценка событий;

• Получение знаний и междисциплинарные действия;
• Выявление и взвешивание рисков, опасностей и неопределенностей;
• Планирование и сотрудничество с другими;
• Учет противоречивых целей при рассмотрении стратегий действий;
• Мотивация себя и других к действиям;
• Размышления о собственных руководящих принципах и принципах других;
• Использование справедливости в качестве основы для принятия решений и принятия мер;
• Планирование и самостоятельные действия.

Каждый учитель должен овладеть полным арсеналом средств обучения, чтобы каждый ученик имел возможность добиться успеха.

Для этого учитель должен обладать широким спектром качеств [1]:
• Хорошее знание человеческой натуры и межличностных отношений;
• Благородство духа;
• Чувство юмора;
• Острая наблюдательность;
• Интерес и внимание к другим;
• Заразительная увлеченность преподаваемым предметом;
• Богатое воображение;
• Энергичность;
• Любознательность;
• Профессиональная подготовленность и понимание того, как учатся дети;
• Умение составлять индивидуальные программы обучения для отдельных групп учеников или для отдельных учеников;
• Понимание места преподаваемого предмета в контексте работы всей школы.

Главной целью школ должно стать развитие у молодых людей способности рассуждать. Они должны уметь выявлять логические ошибки, распознавать случаи несовпадения фактов с их оценками и настороженно относиться к солидным выводам, построенным на шатких основаниях.

Смысл образования в интересах устойчивого развития – формировать знание, необходимое для поддержки и улучшения качества нашей жизни и качества жизни последующих поколений.

«В современной механистической культуре не принято говорить о любви, лишь иногда и только в самом романтичном или банальном смысле этого слова. Любого, кто попытается обратиться к чувствам любви к человечеству в целом, к природе и колыбели нашей цивилизации – планете Земля, скорее всего, просто засмеют, и уж точно не примут всерьез» [2].

Переход к устойчивому развитию должен быть, прежде всего, коллективным преобразованием, которое развивает лучшие стороны человеческой натуры. Еще в 1932 г. Джон Мейнард Кейнс [5] писал: «Нужда, бедность и экономическая борьба между классами и странами – отвратительная возня, никому не нужная и абсолютно бессмысленная. Теперь нам бы только научиться использовать ресурсы так, чтобы уменьшить и перевести на второй план эконо-

мическую проблему, которая сейчас поглощает всю нашу физическую и духовную энергию... И тогда настанет день, когда экономическая проблема переместится на последнее место, где ей и надлежит быть, и... тогда наши сердца и умы будут заняты... истинными проблемами – проблемами жизни, человеческих отношений, творчества, образа действий и веры».

В заключение хочется сказать, что перед педагогами стоят грандиозные задачи по реализации человеческой революции, чтобы исключить огромные катаклизмы, вызванные неразумной деятельностью человека до сих пор.

Мы должны любить Землю и любить детей и привить это нашим ученикам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барбер Майкл. Обучающая игра: аргументы в пользу революции в образовании. – М.: Просвещение, 2007. – 349 с.

2. Д.Х. Медоуз, Й. Рандерс, Д.Д. Медоуз. Пределы роста: 30 лет спустя / пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 358 с.

3. Нейматов Я.М. Образование в XXI веке: тенденции и прогнозы. – М.: Алгоритм, 2002. – 480 с.

4. Печчеи Аурелио. Человеческие качества. – М.: Прогресс, 1980. – 302 с.

5. Keynes J. Essays in Persuasion. New York: Harcourt Brace, 1932.

6. Novak Martin, Highfield Roger. Kooperativ eIntelligenz. Verlag C.H. BeckoHG – München, 2013. – 348 s.

WHAT CAN CHILDREN LEARN IN THE 21ST CENTURY?

R.D. Khabibullin

Nizhny Novgorod Regional Public Organization «Computer Ecological Center»

This article examines the causes leading human civilization to crisis, unsustainable development. It is shown the need to implement a human revolution that forms people with new competencies that contribute to the realization of the goals of sustainable development. The enormous role played by rich biodiversity in the development of humankind was emphasized.

Keywords: sustainable development; human revolution; biological diversity; economic problem; education for sustainable development.

ПРИНЦИП ЭКОЛОГИЧНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ С ПОЗИЦИЙ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Г.В. Болбас
Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина,
факультет дошкольного и начального образования,
кафедра педагогики и психологии, доцент
Республика Беларусь, Гомельская область, г. Мозырь
Тел.: +375336503553; e-mail: bgv78@mail.ru

В статье актуализируется необходимость реализации принципа экологичности образования, представляющего собой концептуально-методологическую основу взаимодействия компонентов системы «человек – образование – общество». Автором раскрывается сущность экологичности посредством системного анализа, определяются элементы подсистем, реализующих образовательные задачи, выявляются условия их выживания, сохранения и развития в качестве целого и целостности.

Ключевые слова: образование; человек; общество; система; целое; целостность; принцип экологичности; сохранение; выживание; развитие.

По своему замыслу образовательная система, как и любая другая социальная система, изначально создавалась с целью реализации задач общества и человека. На протяжении многих веков образование выступает социокультурным феноменом, представляющим собой оптимальный и интенсивный механизм передачи социального опыта подрастающим поколениям. Однако долгое и устойчивое функционирование образования как системы привело к возникновению законов ее собственного выживания, сохранения и развития. Одним из следствий такого явления становится то, что обеспечение социально и личностно значимых потребностей часто вступает в противоречие с интересами образования как искусственно сконструированной системы. Важным и актуальным в данном случае является понимание того, что выживание, сохранение и развитие систем обеспечивается балансом их интересов, факторов целого и целостности. Целое представляет интересы каждой системы (человек, общество, образование), целостность – интересы единой системы, в которой они выступают как компоненты (подсистемы).

Ученый В.Г. Афанасьев в качестве признаков системы называет следующие:

- наличие *составных элементов* (компонентов, частей), из которых образуется система;
- наличие *структуры*, т.е. определенных связей и отношений между элементами (между отдельными компонентами, между компонентом и всей системой в целом);
- наличие *интегративных качеств* (системность), т.е. таких качеств, которыми не обладает ни один из отдельно взятых элементов, образующих систему и которые возникают как результат их взаимодействия;
- наличие *функциональных характеристик системы* в целом и отдельных ее компонентов;

• *целеустремленность системы;*

• наличие *коммуникативных свойств*, которые проявляются как во взаимодействии с внешней средой, так и с суб- и суперсистемами, т.е. с системами более низкого или высокого порядка;

• наличие *историчности, преемственности* или связи прошлого, настоящего и будущего в системе и ее компонентах;

• наличие *управления* [1, с. 86].

Данные признаки характерны как для систем в качестве целого (человек, общество, образование) и представляющих собой элемент более крупной системы, так и системы как целостности, включающей в себя компоненты-подсистемы. Набор компонентов системы «человек» может быть обусловлен ее социобиодуховной природой. Система «образование» может быть представлена различными составляющими:

• процессами воспитания, обучения и развития;

• целевым, содержательным, ресурсным, результативным и деятельностным компонентами;

• субъектами образовательной деятельности, содержанием образования, материальной базой (средствами).

Компонентами системы «общество» могут выступать социальные общности, социальные институты, этнические группы и др., определяющие социальный заказ образования.

Целостность системы, которая отождествляется часто с качеством, обусловлена ее целеустремленностью, полнотой набора компонентов, степенью взаимосвязи и числом связей между элементами системы; полнотой реализации всех элементов системы.

Выживание, сохранение и развитие системы являются результатом ее качественного функционирования. Согласно М.М. Телемтаеву, выживание характеризуется способностью части среды возвращаться в прежнее состояние с прежним запасом устойчивости, сохранение – способностью возвращаться в предыдущее состояние с большим запасом устойчивости, развитие – способностью переходить в новое состояние с большим запасом устойчивости [5].

Огромным ресурсом в обеспечении выживания, сохранения и развития систем, представляющих собой целостность и реализующих образовательные задачи, обладает принцип экологичности. Данный принцип выступает как концептуально-методологическая основа организации взаимодействия компонентов системы, результативность которого связана с возможностями при взаимных воздействиях входящих подсистем осуществлять собственное эффективное функционирование и обеспечивать сохранение и развитие всей системы.

Одним из проявлений принципа экологичности выступает его нацеленность на равновесие между элементами. В трудах психотерапевта Ф. Перлза подобной характеристикой обладает внутриорганизмический принцип стремления к равновесию, который обеспечивает приспособление к среде [3, с. 63]. Данная способность отождествляется с возможностями системы к выживанию

и сохранению. Более того, ученый определяет приспособление окружающей среды, в нашем случае образовательной, к потребностям человека аллопластическим поведением, а приспособление себя к среде – аутопластическим [3, с. 64]. При этом человек, по мнению Ф. Перлза, имеет ограниченную способность к приспособлению. Являясь живой системой, он может изменяться лишь в определенных границах, чтобы «не утратить аутопоиэтичность собственной организации, иными словами – чтобы не умереть» [6, с. 74].

Гипотетически можно предположить, что и любая другая система обладает ограниченным адаптационным ресурсом. В современных социокультурных условиях, характеризующихся стремительными изменениями и высокими скоростями, адаптация систем друг к другу осложняется, и, в частности, человеческий организм «изнашивается быстрее, так как не успевает в достаточной степени восстанавливать равновесие» [3, с. 64].

Сохранение и развитие являются как взаимодополняющими, так и взаимоисключающими друг друга понятиями. Сохранение реализует возможность любой системы сохранять свои параметры при внешних воздействиях, обеспечивать ее равновесие и гомеостаз. При этом гомеостаз предполагает не состояние покоя системы, а взаимоуравновешенные взаимодействия, обеспечивающие для ребенка возможности к самовосстановлению, к самоорганизации, к саморегулированию. Развитие, наоборот, предполагает изменение системы с целью качественных преобразований ее параметров. И в подтверждение данной мысли представим слова ученого В. Дильмана: «Если стабильность внутренней среды – обязательное условие свободной жизни организма, то непременным условием развития организма является запрограммированное нарушение стабильности» [2, с. 65].

Ввиду этого развитие личности как цель педагогических усилий может быть агрессивной для ребенка, реализуясь через такую же систему принципов, методов и форм. Важным в данной ситуации для формирующейся личности является сохранить способность к равновесию. Экологичность в данном случае состоит не в отсутствии педагогических воздействий, а в их допустимости, объемах и методах, сохраняющих способность и возможность человека адаптироваться. Согласно Ж. Пиаже, адаптация – это то, что обеспечивает «равновесие между воздействием организма на среду и обратным воздействием среды» [4, с. 49]. Таким образом, важным представляется баланс процессов (среда аккомодации приводится в соответствие со структурой человека) и ассимиляции (человек приводится в соответствие со структурой среды) при глубоком понимании, что ресурсы среды, так и ресурсы человека, ограничены и выдерживают лишь допустимые нагрузки.

Таким образом, эффективность образовательной среды личности напрямую зависит от экологичности ее организации и реализации. Парадигма экологичности для воспитания и образования является оптимальной в условиях современных социокультурных условий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев В.Г. Системность и общество. – М.: Ленанд, 2018. – 368 с.
2. Дильман В. Закон отклонения гомеостаза // Наука и жизнь. –1980. – № 2. – С. 65–70.
3. Перлз Ф. Эго, голод, агрессия / пер. с англ. – М.: Смысл, 2014. – 368 с.
4. Пиаже Ж. Избранные психологические труды: Психология интеллекта; Генезис числа у ребенка; Логика и психология / пер. с фр. – М.: Просвещение, 1969. – 659 с.
5. Телемтаев М.М. Целостный метод – теория и практика. – М.: МСТ, 2009. – 396 с.
6. Шлиппе А., Швайтцер Й. Учебник по системной терапии и консультированию / пер. с нем.; А. Филь, Н. Бреславская. – М.: Ин-т консультир. и системн. решений, 2016. – 356 с.

ENVIRONMENTAL EDUCATION PRINCIPLE
FROM THE POSITION OF A SYSTEM APPROACH

G.V. Bolbas
Mozyr State Pedagogical University named after I.P. Shamyakina

The article actualizes the need to implement the principle of environmental friendliness of education, which is a conceptual and methodological basis for the interaction of the components of the "person - education - society" system. The author reveals the essence of environmental friendliness through system analysis, identifies the elements of subsystems that implement educational tasks, identifies the conditions for their survival, preservation and development as a whole and integrity.

Keywords: education; person; society; system; whole; integrity; the principle of environmental friendliness; preservation; survival; development.

О НОВЫХ АСПЕКТАХ ОБРАЗОВАНИЯ В ДИСКУРСЕ ПАНДЕМИИ

В.В. Веселова
Независимый исследователь, кандидат педагогических наук, доцент
Литовская Республика, г. Мариямполе
Тел.: +37068025213; e-mail: veselovavv@yandex.com

Пандемия коронавируса открыла новый этап в истории человечества. Вполне закономерно, что такой важный сектор социальной жизни, как система образования, также претерпел существенные изменения. В статье рассматриваются данные явления и прогнозируются новые аспекты образования, которые дополнят концепцию устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие; неопределенность; пандемия; онлайн-обучение; дистанционное образование; цифровая эпоха; социализация; осознанное отношение к жизни; эмоциональный интеллект.

Tempora mutantur et nos mutamur in illis.
Времена меняются, и мы меняемся вместе с ними.

Перспективы развития человеческого сообщества определены документом ООН, в основу которого положена концепция устойчивого развития [1].

Это мировоззренческая модель, в которой предпринята попытка объединить экономическое, социальное и экологическое измерения действительности в глобальной перспективе, создать единое и устойчивое целое. Модель ориентирована не на удовлетворение запросов или прав отдельных граждан, а на всеобщее благо. Для преобразования нашего мира намечено семнадцать целей, одна из которых – обеспечение всеобщего качественного образования и поощрение дальнейшего обучения на протяжении всей человеческой жизни. Социально-педагогические аспекты перехода к устойчивому развитию вряд ли возможно рассматривать без учета двух важнейших факторов современного исторического периода – перехода в цифровую эпоху и пандемии со всеми вытекающими из них последствиями. Пандемия внесла коррективы в структуру экономики и социальную жизнь, переформатировала все формы взаимодействия между людьми и государствами, изменила картину мира. Перемещение бизнеса в электронное пространство началось задолго и независимо от кризиса, но пандемия придала ускорение этому процессу. Возвращение к прежним видам организации труда и образу жизни представляется маловероятным. Сегодня необходимо осознание того, что новая реальность многократно повышает степень неопределенности будущего.

Появившаяся возможность трудиться и учиться дистанционно существенно изменила уклад жизни семьи. Отпала необходимость вставать рано, чтобы отвезти детей в школу или детский сад, а затем отправиться на работу. В связи с этим дорожное движение сократилось в разы, воздух в городах стал чище, в каналы Венеции вернулась рыба, а в лесах разных стран отмечено восстановление исчезнувших пород животных. Такие зримые отрадные перемены отмечены во многих регионах. Но вместе с тем возник целый ряд обстоятельств, значительно усложнивших жизнь. Члены семей, круглосуточно пребы-

вая вместе, испытали значительное нервное напряжение, а нередко и несовместимость друг с другом. Неумение слушать и слышать, считаться с чужим мнением и настроением, прощать и помогать окружающим, принимать человека со всеми слабостями и недостатками – все пробелы в воспитании проявились в полной мере. Введение карантина понизило степень свободы отдельного члена общества, буквально вынудив его задуматься над тем, насколько тесно взаимосвязаны всё и вся в нашем мире. Человек не может покинуть жилище, чтобы отправиться на работу или в какое-то другое место, но в заданных границах он может и должен изменить такие составляющие своей жизни, как уклад личной и семейной жизни, способы коммуникации, межличностные отношения.

Вирус явился той могущественной силой, которая ужаснула обитателей планеты и объединила их в стремлении пережить пандемию с минимальными потерями. Парадоксальным образом ковид-19 за короткий период времени внес положительный вклад в осуществление доктрины устойчивого развития. Он наглядно продемонстрировал взаимосвязь людей и государств, независимо от границ и запретов, их общие потери и достижения. Он пробудил в людях эмпатию, сострадание и стремление к взаимопомощи. Он ускорил переход к новому технологическому укладу, изменил экологическое состояние планеты. Он вызвал переоценку ценностей, поменяв расстановку нравственных приоритетов. Неожиданно для многих высветилась значимость профессий врача и педагога. Все увидели, что в нашей повседневной жизни, заключенной в рамки карантина, самые необходимые люди – не «светские персоны», артисты, миллионеры, а доктора, медсестры, сиделки, учителя, продавцы и водители, повара и дворники. Десятки российских предпринимателей отправились волонтерами в ковид-отделения московских клиник, на личные средства закупали маски и оборудование, запускали новые производства для борьбы с болезнью. Одновременно, как по команде, открылись шлагбаумы и потоки энергии, кадры и средства хлынули в перспективные направления: секторы общества, связанные с интернетом и обслуживаемой им инфраструктурой. Наблюдается рост активности и доходности в сфере высоких технологий, онлайн-торговле, сетях курьерской доставки, коммерческих услугах и сервисах, во всех формах дистанционного обучения и консультирования.

То, что робко и неохотно внедрялось в повседневную жизнь еще полгода назад, стало абсолютно необходимым и привычным благодаря чрезвычайным условиям, в которые мы были поставлены. Именно эти сферы будут интенсивно развиваться. В ближайшем будущем системы здравоохранения, образования, финансы, бизнес станут широко использовать видеокоммуникацию. С течением времени неприятие этих форм взаимодействия исчезнет, как это бывало уже не раз в истории общества.

Международное сотрудничество получило новый импульс для расширения. Так, Финляндия на безвозмездной основе предложила мировому сообществу комплект методик для дистанционного обучения по всем предметам. США организовали международный конкурс по созданию видеоигр на тему борьбы с ковид-19.

Основатель Microsoft и филантроп Билл Гейтс прогнозирует ряд глобальных изменений, которые ждут человечество после пандемии. Люди будут все чаще учиться в онлайне, консультироваться у врачей и юристов и просто общаться с друзьями. Компьютерщики существенно повысят качество своих программ и приложений, с помощью которых будут стремительно внедряться инновации.

Возникнет новое явление – «цифровые кочевники». В связи с тем что многие люди будут трудиться дистанционно, у них появится возможность покинуть крупные города, чтобы не платить за аренду квартиры. Кто-то вернется в родной город, а кто-то будет менять города и страны, став «кочевником». Вирус никуда не денется, став сезонным заболеванием. Следующая пандемия будет не такой страшной, поскольку у человечества уже накопится бесценный опыт, который пригодится в будущем [2].

Но это в скором будущем. А что же сейчас, какие проблемы обнажила пандемия? По нашему мнению, она не столько создала эти проблемы, сколько поднесла к глазам огромную линзу, чтобы дать нам рассмотреть то, что давно требовало переосмысления и реорганизации. Теперь уже невозможно не признать беспомощности системы здравоохранения перед вирусом; общества в целом – перед цифровизацией; семьи – перед межличностными отношениями и социализацией подрастающего поколения. Благодаря пандемии стал очевидным объем неоплачиваемого женского труда (кухня, уборка, уход за детьми). В условиях, когда все члены семьи круглосуточно находятся вместе дома, женщины-педагоги получили тройной удар: их нагрузка возросла как на работе, так и в семье. Подверглась испытанию система взаимоотношений в целом, выросло число разводов. Здесь сказались такие факторы, как вытеснение понятия семьи как ценности в идеологии новой России, разрушительная роль СМИ и распространение приоритетов потребительского общества. Остается констатировать, что лишение школы функции воспитания принесло свои закономерные плоды.

Задолго до пандемии сформировались параллельно существующие реальности, одна из которых – виртуальная, которые разделили поколения по всему земному шару. Родители и дети, педагоги и учащиеся, старшие и младшие живут рядом, но в разных мирах. Один из парадоксов цифровой эпохи состоит в том, что интернет соединяет людей, находящихся далеко друг от друга, и разъединяет тех, кто рядом.

Молодежь уже давно живет в социальных сетях, Ютубе, а теперь в ТикТоке. Многие ли педагоги и родители слышали об этом приложении, у которого в текущем году более двух миллиардов скачиваний? Благодаря развлекательным видео и рекламе тиктокеры (люди, ведущие личные блоги с миллионами подписчиков со всего света), зарабатывают значительные суммы, порядка трехсот-пятисот тысяч рублей в месяц. В их числе немало молодых людей из нашей страны. Блогер – новый вид профессиональной деятельности и авторитетная фигура, инфлюенсер (от англ. influence – влияние), лидер мнений в молодежной среде, который формирует общественное мнение намного эффектив-

ней, чем СМИ или школа. По мере совершенствования коммуникационных технологий система образования последовательно уступает им свою воспитательную и социализирующую функции.

Много усилий было затрачено родителями и педагогами на то, чтобы свести до минимума время пользования гаджетами детьми. Ряд научных исследований свидетельствует, что гаджеты ограничивают творческое воображение детей, режим многозадачности нарушает концентрацию внимания. Отсюда – клиповое мышление, снижение функций анализа и синтеза. Беспокойство вызывает также снижение навыков непосредственной коммуникации, интереса к чтению книг, обеднение сенсорного опыта. В исследовании трансформации человечества под влиянием интернета данные явления находят объяснение. Под влиянием новых информационных технологий каждый пользователь вынужден меняться. Скоростная передача информации увлекает молодое поколение, поскольку больше соответствует их потребностям, возрастным и психологическим особенностям. Книги же, которые являются уже обработанной информацией, несут нечто иное – знания, потому они и стали трудными и скучными для информационных потребителей нового поколения.

Нам видится, что возможны два подхода к данному вопросу. Либо рассмотреть высказанные психологами и педагогами озабоченности и включить компенсирующие методики (таковые существуют) в программы дошкольной подготовки детей, либо допустить, что на данном этапе эволюции отмеченные минусом навыки заменяются другими, востребованными в современных условиях.

Новейшие исследования выявляют положительное влияние видеоигр на детей на следующих уровнях:

- когнитивный;
- мотивационный;
- эмоциональный;
- социальный.

Игры удовлетворяют социальные человеческие потребности в принятии и признании, в безопасности и защищенности. Кроме того, в процессе игры развиваются необходимые в современном цифровом обществе когнитивные качества переключаемости, сосредоточенности, наряду с мультирежимным подходом к усвоению информации. Притягательность видеоигр для детей, подростков и инфантильных взрослых объясняется тем, что, выбирая персонажа, люди получают возможность создавать идеальные образы и самоидентифицироваться, открыто выражая свои эмоции. В подтверждение такой версии можно сослаться на концепцию гарвардского профессора Г. Гарднера, установившего, что человек обладает множественным интеллектом. Каждый из них поддается развитию, и для этого разработаны соответствующие методики. Опыт многих стран свидетельствует, что тот, кто в раннем возрасте овладел цифровой грамотностью, получил опыт геймификации (игровые навыки работы в команде), имеет конкурентные преимущества в различных видах деятельности. Мы имеем возможность в этом убедиться: если раньше мы прогоняли детей от гадже-

тов, сегодня мы призываем их на помощь, не справляясь с Зумом и разрываясь между домом, офисом и виртуальным рабочим местом.

Что же изменилось в связи с массовым внедрением виртуального взаимодействия? Качество этого взаимодействия – утрачено ощущение живой связи, обусловленное тактильностью. Введение дистанционного обучения и труда многократно усиливает нагрузку. Оно требует больше сил и затрат энергии, нежели при личном участии. Нестабильность интернета усугубляет трудности. Гибридные модели работы родителей потребуют новых форм организации семейного быта и учебных занятий детей. Методики преподавания и служебного общения в онлайн-формате пока отсутствуют. Нужна постоянная консультационная поддержка и подготовка к работе в дистанте всем участникам процесса. Поэтому уже сейчас российские специалисты по этикету работают над составлением международных правил на основе социокультурного опыта коронавирусного этикета. На повестке дня – организация обширной сети переподготовки кадров. Отдельная тема – программы подготовки работников просвещения по целому ряду новых направлений. Начать с того, что наша страна отстает в области цифровизации, которая является фундаментом развития в XXI веке; необходима национальная программа по ликвидации цифровой безграмотности. Есть очень хорошие примеры: например, в Сингапуре, лучшем в мире городе по использованию человеческого капитала, искусственный интеллект создает программы по всем вопросам жизнедеятельности горожан. Люди живут по принципу цифровой инклюзивности (участия). Цифровые советники обучают пожилых людей, предупреждают случаи мошенничества; специальные устройства помогают сообщить об инфицированных людях, о количестве покупателей в магазинах и т.д. Гаджеты стали неотъемлемой частью повседневной жизни. Мы осознаем, что цифровой мир таит немало темных сторон и несет свои опасности, мы осведомлены об этом и обязательно предупредим учащихся.

Необходимы программы экологического просвещения, в Атлас новых профессий уже включены специальности экопроводника, урбаниста, эковожатого, экокоуча, которые помогут усвоить навыки гармоничного сосуществования с природой. Важнейшим направлением воспитательной работы нам представляется такое направление, как «Осознанное отношение к жизни» (Mindfulness), которое получило распространение в мире в последние годы [3]. В программах осознанности применяются многие психотерапевтические методики, когнитивно-поведенческая терапия, которые повышают устойчивость и помогают переосмысливать стрессовые ситуации. Они бы очень пригодились сегодня, когда вырос уровень тревожности, беспомощности. Навыки рациональной оценки ситуации дают человеку возможность рассматривать ее как проблему, требующую решения, а не как угрозу. Умение анализировать свои эмоции и понимать, что испытывает в данную минуту твой собеседник, свойственно людям с развитым эмоциональным интеллектом, и школе необходимо целенаправленно работать над его развитием. Когда учащиеся лишены привычных контактов с одноклассниками, они особенно нуждаются в теплых словах

поддержки и одобрения. И конечно, забота и поддержка необходима людям слабым, больным, престарелым: телефонный звонок, гостинец, ссылка на сайт с красивыми пейзажами, концертом или комедией – все это нетрудно организовать, если люди с детства умеют чувствовать чужую боль.

Современным детям необходимы навыки критического мышления, принятия решений, здорового образа жизни, основ безопасного поведения. Для того чтобы мир после пандемии изменился, нужно представлять, что нуждается в коррекции. Римский клуб в юбилейном докладе 2017 г. диагностировал насущные проблемы и обозначил цели, созвучные программе устойчивого развития. Необходима фундаментальная трансформация мышления; мировоззрение должно стать целостным, но отвечающим двум требованиям: гуманистическим, и при этом свободным от антропоцентризма; открытым развитию, но придающим важное значение устойчивости и заботе о будущем. Особо подчеркнута роль баланса во всех элементах общества: между человеком и природой – устойчивое развитие, экологическое сознание; кратковременной и долговременной перспективами; скоростью и стабильностью [4]. Документ, как нам представляется, свидетельствует о явном отходе от неолиберальной идеологии, которая исчерпала свои возможности. Господствующая парадигма внушала представление, что человек – это индивидуум, не связанный с обществом. Его высший приоритет – личные права, смысл жизни – удовлетворение личных интересов с помощью финансовых, юридических, коммерческих отношений. Появление программного документа влиятельной европейской организации определяет прямо противоположные векторы развития.

Нам представляется значимым введение термина «futureliteracy» – «грамотность в отношении будущего», которую должен обеспечить мир образования. Новые технологии нужны, чтобы объединить людей. Образование должно привлекать, высвобождать энергию и способности каждого, кто учится. Оно должно основываться на универсальных ценностях и в то же время на уважении к культурным различиям. В связи с тем что проблемы выживания человечества выдвинулись на первый план, а большая часть знаний об экологии, взаимосвязанности систем и устойчивом развитии пока не стали обязательным элементом культурного багажа нашего современника, перед системами образования стоит задача обучения новых поколений соответствующим дисциплинам и навыкам. Для этого требуется интегральное мышление, которое способно воспринимать, организовывать, согласовывать и воссоединять различные фрагменты. Современные учащиеся нуждаются в инклюзивном образовании, когда представлены все спектры противоречивых вариантов. Одни формы знания должны дополнять другие, а не исключать и отвергать. Культурное разнообразие также необходимо для социальной эволюции, как генетическое для биологии.

Все мы стали частью новой реальности, понеся немалые потери. Эти потери заставили задуматься о ценности человеческой жизни, здоровья, общения, работы, чистой воды и зеленой травы. Наше будущее неопределенно, но оно

настанет, и покажет, сумел ли мир измениться и устремиться к балансу и гармонии между «я» и «мы», человеком и природой, равенством и справедливостью, конкуренцией и солидарностью, в век Нового Просвещения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Качественное образование: почему это важно // Sustainable Development. – Режим доступа: https://www.un.org/ru/development/devagenda/pdf/Russian_Why_it_matters_Goal_4_Education.pdf.

2. Gates B. The World Will Be Different. – Режим доступа: https: // www.inc.com/jessica-stillman/bill-gates-anthony-fauci-pandemic-changes.html.

3. Веселова В.В. Концепция осознанности как основа процесса социализации в XXI веке // Теория и практика психолого-социальной работы в современном обществе: матер. научно-практической. конференции. – Арзамас, 2019. – С. 20–25.

4. Weizsaecker E., Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the planet. A Report to the Club of Rome // Springer, 2018. – 220 p.

ON NEW ASPECTS OF EDUCATION IN THE PANDEMIC DISCOURSE

V.V. Veselova

Independent researcher

The coronavirus pandemic has opened a new stage in human history and shaped a modern reality. It is quite natural that such a significant sector of social life as the education system has also undergone changes. The report examines these phenomena and predicts new aspects of education that should complement the concept of sustainable development.

Keywords: sustainable development; pandemic; uncertainty; online learning and work; distance education; digital literacy; mindfulness; emotional intellect.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ В ВУЗЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ ОБУЧЕНИЯ

Н.В. Гусева

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, психолого-педагогический факультет, кафедра общей педагогики и педагогики дополнительного образования, кандидат педагогических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89601640097; e-mail: soleilfun@mail.ru

В статье отражены некоторые аспекты направлений инклюзивного образования в высших образовательных учреждениях в период пандемии, выявлен спектр проблем, связанных с дистанционным форматом обучения социально уязвимых студентов в силу специфики их физиологического состояния. Обозначены направления по оказанию психолого-педагогической помощи студентам-инвалидам и лицам с ОВЗ по формированию положительного эмоционального состояния и уровня удовлетворенности жизнью в период вынужденной самоизоляции в период пандемии.

Ключевые слова: инклюзивное образование; студенты-инвалиды; лица с ОВЗ; период пандемии; дистанционный формат обучения.

Актуальность проблем, связанных с психологическим состоянием людей-инвалидов и лиц с ОВЗ в различных стрессовых периодах в нашей стране, до сих пор высока и привлекает внимание специалистов – исследователей и практиков в самых разных областях. Немаловажным аспектом в расширении проблем, которые требуют внимания экспертов, является и социальная уязвимость данной категории граждан, особенно в период пандемии и сопутствующего ей кризиса. Как мы знаем, одной из целей в области устойчивого развития является уменьшение неравенства во всех сферах жизнедеятельности человека, создание дополнительных условий для социально уязвимых слоев населения. На наш взгляд, сегодня остро встал сегодня вопрос о психологической составляющей готовности такой категории лиц к резкому изменению их жизнедеятельности в связи с пандемией COVID-19, а в будущем с все более стремительным переходом в дистанционный формат работы. В связи с этим на первый план выходит постоянная разработка и совершенствование инструментов психолого-педагогической помощи таким людям. Именно данной проблематике посвящена настоящая статья.

Период пандемии и массовый переход на удаленный формат работы внесли существенные изменения во все сферы жизнедеятельности человека. Период самоизоляции негативно сказался на организацию образовательной деятельности во всех учебных заведениях, при этом независимо от того, что современные технологии взаимодействия позволяют коммуницировать очень быстро и с кем угодно. Реальный непредвиденный период дистанционной деятельности показал, что непрерывное использование интернет-технологий усугубляет ощущение изоляции для людей и особо остро эта проблема проявилась в среде

людей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. События настоящего времени вскрыли существенную проблему – психологический аспект дистанционного формата деятельности, гнетущее состояние психики и его влияние на работоспособность людей.

Ситуация с COVID-19 ускорила процессы, связанные с оптимизацией сфер жизнедеятельности, напрямую связанных с социальным взаимодействием людей, актуальности их компетенций в организации их работы, поиску эффективных способов обучения в изменившейся реальности. Все это коснулось и процесса организации инклюзивного образования в вузах. На первый план вышла потребность в профессиональной переподготовке кадров для получения новых компетенций с расширением компетенций в сфере дистанционного формата работы, корректировке общепринятых форматов обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.

Выявился ряд существенных проблем при дистанционной организации обучения людей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

• остро встал вопрос о недостатке технологической инфраструктуры как у персонала, так и у обучающихся;

• на результативность повлияла организационная разобщенность в среде сотрудников вуза;

• увеличение рабочего времени при подготовке преподавателем учебного материала и заданий, а также при его проверке, аналогично проявилось при усвоении учебного курса студентами;

• отсутствие самомотивации / стимулов к полноценному усвоению предметов обучающимися;

• усугубилось психофизическое состояние людей, что напрямую повлияло на их работоспособность.

Вышеописанные факторы подтверждают стремительную потребность в создания психолого-педагогических основ организации обучения в дистанционном формате с людьми-инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Вне зависимости от того, что стало спусковым механизмом массового перехода на удаленную работу, сейчас самый подходящий момент для разработки стратегий и тестирования инструментов коллаборативного управления знаниями.

По оценке Gartner, к 2030 году спрос на удаленный формат работы вырастет на 30%, поскольку представители поколения Z станут полноправными участниками рынка труда. Для них удаленная работа – привычная среда, где знания, как и любые другие данные, должны быть доступны в один клик.

Сегодня возникает потребность для проектирования моделей образования, особенно если это обучение инвалидов и лиц с ОВЗ, основанных на глубоком понимании индивидуального поведения, ценностей и восприятия, в также демографических особенностей и карьерных предпочтений на каждом этапе жизни. Психологические исследования подтверждают, что сегментирование обучающихся, основанное на анализе их личных приоритетов, ценностей и жизненных

позиций, дает более «четкую и реалистичную картину» студентов, которая поможет педагогам «направлять индивидуальные траектории именно на те обучающие программы, которые будут оказывать непосредственное влияние на положительное эмоциональное состояние и уровень удовлетворенности людей».

Исследование группы респондентов из числа студентов и числа студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ Арзамасского филиала ННГУ проводилось по методике Н.П. Фетискина «Перцептивная оценка типа стрессоустойчивости», которую адаптировали для ситуации, вызванной вынужденной изоляцией из-за пандемии. В исследовании участвовало 27 студентов и 13 студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ.

На первоначальном срезе у обучающихся, не относящихся к нозологической группе инвалидности, преобладают тревожные мысли, их пугает вынужденное нахождение дома и неопределенность в дальнейшем развитии жизненной ситуации, некоторые высказывают опасения о возможности проблем в учебе, неудачи на экзаменах, проявилась в некоторой степени неуверенность перед предстоящими экзаменами. Но данный уровень тревожности скорее следует считать адаптационным, т.е. связанным с изменением социальной ситуации студентов, а их эмоциональное состояние в целом – удовлетворительным. Также эти студенты не всегда могут настроиться на продуктивную работу и правильно организовать в изменившихся условиях свою продуктивную деятельность, так и свою работу непосредственно в период обучения. Существенно проявилась нехватка силы воли, и они бросают начатое, если что-то не получается. Заметно ухудшилось психофизическое состояние, снизился стрессовый порог.

Студенты-инвалиды и лица с ОВЗ психологически не готовы к изменившимся условиям жизни. Ситуация вынужденной изоляции вызывает у них сильное беспокойство, тревогу, напряжение. Таких обучающихся постоянно тревожат мысли о том, что будет дальше, как они будут жить, о предстоящих экзаменах, они не знают, как успокоить себя в это время. У них не сформированы навыки управления и контроля своей деятельности, им тяжело переключаться или переходить от одного типа заданий к другому. При этом их знания по предметам могут быть удовлетворительными. Им характерны неверное предвидение и оценка своих возможностей, состояние тревожного ожидания без имеющихся на то причин, высокая ранимость и обидчивость, ведущие к конфликтности в межличностных отношениях с окружающими людьми.

Итак, можно отметить, что и в группе студентов, и в группе студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ имеется большой процент обучающихся, для которых характерен средний и низкий уровень психологической готовности к периоду вынужденной самоизоляции, но в случае со студентами-инвалидами все характеристики более ярко выражены, и данной категории обучающихся необходима дополнительная психолого-педагогическая помощь в адаптации к изменившимся условиям существования.

Из данных рисунка 1 видно, что низкий уровень стрессоустойчивости выявлен у 40% (11 чел.) испытуемых в группе студентов, не относящихся к нозо-

логической группе и у 40% (5 чел.) в группе студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ. Это значит, что обучающиеся подвержены стрессам и не способны справляться с негативными эмоциями, стрессовыми ситуациями.

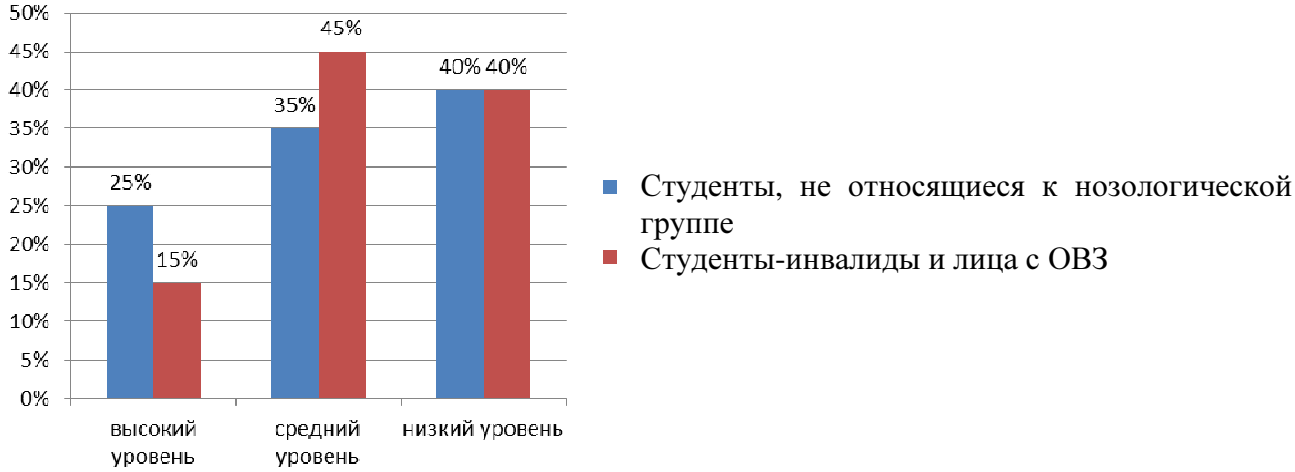


Рис.1. Результаты диагностики перцептивной оценки типа стрессоустойчивости (по методике Н.П. Фетискина)

Если учесть, что студенты-инвалиды и лица с ОВЗ отличаются своим более «хрупким» психофизическим состоянием, то требуется определенная работа по оказанию психолого-педагогической помощи студентам-инвалидам и лицам с ОВЗ по формированию положительного эмоционального состояния и уровня удовлетворенности жизнью.

Задачи:

1. Научить студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ контролировать эмоциональную и поведенческую реакцию на стресс;

2. Сформировать у студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ уверенность в собственной силе и знаниях;

3. Сформировать у студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ способность активизироваться при обучении и в период сдачи сессии;

4. Развивать у студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ навыки рефлексии и обратной связи.

Дальнейшая наша работа направлена на разработку программ для образовательных учреждений разного уровня по оказанию психолого-педагогической помощи студентам-инвалидам и лицам с ОВЗ по формированию положительного эмоционального состояния и уровня удовлетворенности жизнью, которые позволят уменьшить неравенство в образовательной сфере, создадут дополнительные условия обучения для социально уязвимых слоев населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронина Н.А. Возможности формирования стрессоустойчивости у выпускников общеобразовательных школ // Информационное пространство ЕГЭ: опыт, проблемы, перспективы: матер. Всерос. науч.-прак. конф. 16–17 сентября 2009 г. / Отв. ред. Т.Т. Щелина; АГПИ им. А.П. Гайдара, общ. орг. «Педагогическое общество». – Арзамас: АГПИ, 2009. – с. 263-276.

2. Монина Г.Б., Раннала Н.В. Тренинг «Ресурсы стрессоустойчивости» – М.: Речь, 2009. – 250 с.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT OF STUDENTS WITH DISABILITIES AND PERSONS WITH DISABILITIES AT THE UNIVERSITY DURING THE PANDEMIC IN THE DISTANCE LEARNING FORMAT

N.V. Guseva
Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article reflects some aspects of the directions of inclusive education in higher educational institutions during the pandemic, identifies a range of problems associated with the distance learning format of socially vulnerable students due to the specifics of their physiological state. The directions for providing psychological and pedagogical assistance to students with disabilities and persons with disabilities for the formation of a positive emotional state and the level of life satisfaction during forced self-isolation during the pandemic are outlined.

Keywords: inclusive education; students with disabilities; persons with disabilities; the pandemic period; distance learning format.

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ НЕЙРОПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

О.О. Кананчук
Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина,
факультет дошкольного и начального образования, аспирант
Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Мозырь
Тел.: 375298508237; e-mail: hrizostom@tut.by

В статье актуализируются проблемы формирования нейропедагогической компетентности будущих преподавателей и учителей. Раскрывается потенциал нейропедагогического подхода при решении проблем обучения, а также раскрываются некоторые особенности нейропедагогического подхода: опора на модальности восприятия, гендерные особенности учащихся, необходимость диагностики индивидуальных познавательных и интеллектуальных способностей, на особенности формирования исследовательского поведения.

Ключевые слова: исследовательская деятельность; старшие школьники; нейропедагогика; индивидуальный подход; гендерные особенности; групповая и индивидуальная исследовательская работа; активизация самостоятельности мышления.

В настоящее время вопрос об изменении характера образования, его целей, направления и результатов является одним из ключевых, поэтому в современной теории педагогики раскрытие понятия образование стали формулировать с позиций системного, деятельностного, личностного и компетентностного подходов. Понятие компетентности было связано с личностно ориентированным образованием и изменением общей образовательной парадигмы [3, с. 13]; в 70-е годы XX века в научно-понятийный аппарат педагогической науки термины «компетентность» и «компетенция» вошли как категории, направляющие процесс обучения и выявляющие его закономерности [3, с. 14–15].

Понятие «компетентность» и связанное с ним понятие «компетенции» в педагогической науке до сих не нашли однозначных определений. Анализ обоих понятий и сопоставление терминов показывает, что понятие «компетенция», как правило, характеризует круг знаний, умений или навыков, играющих внешнюю роль по отношению к субъекту обучения, а под понятием «компетентность» понимаются внутренние качества, сформированные после овладения компетенциями. А.В. Хуторской трактует компетентность как совокупность взаимосвязанных качеств личности, задаваемых по отношению к определенному кругу предметов, и процессов, необходимых для качественной и продуктивной деятельности [6, с. 117]. Таким образом, определение профессиональной педагогической компетентности в конечном итоге было связано с результатами образования обучающегося, опытом его индивидуальных способностей, уровнем мотивации, умением организовывать собственный процесс самообразования. В настоящее время к этим характеристикам также добавляется умение организации непрерывного образования, мобильности, быстрого реагирования и изменение имеющихся знаний, умений и навыков в соответствии с меняющимися требованиями к специалистам, постоянная готовность к видоизменению имеющегося опыта в том или ином виде деятельности.

Изменение образовательной парадигмы и накапливающиеся требования к развитию самостоятельности обучающихся, мобильности будущих специалистов послужили основой для многочисленных научных исследований процессов обучения. С середины 70-х годов XX века ведущую роль в подобных исследованиях занимала когнитивная психология; в настоящее время эту нишу заняли нейронауки. С развитием нейробиологии, нейрофизиологии, нейропсихологии и других областей нейронаучного знания, а также экспериментальной психологии, интересы ученых и педагогов сместились в сторону связи обучения и закономерностей работы головного мозга в процессе обучения. Постепенно в научной среде возникает осознание необходимости использования результатов полученных исследований в учебно-образовательной среде. Как показывают проведенные исследования, любой процесс обучения во многом зависит от биологических и психологических особенностей и характеристик учащихся, таких как пол, тип перцептивно-сенсорной организации, тип темперамента, уровень развития высших психических функций, модальностей восприятия и других индивидуальных особенностей. По мнению исследователей, именно эти факторы в значительной степени должны определять механизмы педагогической поддержки и обучения учащихся. Возможность использования в педагогической практике открытий, осуществленных в области нейробиологии, нейропсихологии и когнитивной психологии, поднимает вопрос о нейропедагогической компетентности преподавателей, желающих выстраивать собственную педагогическую деятельность и организовывать процесс обучения в соответствии с особенностями функционирования головного мозга.

Первоначально нейробиологические исследования нашли отражение в развитии таких отраслей педагогики, как дефектология и коррекционная педагогики, поскольку основная масса исследований проводилась первоначально с пациентами медицинских учреждений, имеющими определенные отклонения (например, исследования А.Р. Лурии, К. Прибрама и др). Однако в конце XX века был поставлен вопрос об их применении и в традиционной школьной педагогике. Возникает новый термин – «нейропедагогика», который как понятие еще ждет своего точного определения, однако используется такими исследователями, как В.Д. Еремеева, В.А. Москвин, Н.В. Москвина, Т.П. Хризман, А.В. Цветков и др. По мнению отечественных исследователей И.П. Клемантович, Е.А. Левановой, В.Г. Степанова, следует поддержать дискуссию о необходимости развития нейропедагогики как новой отрасли педагогического знания, а также поставить вопрос о ее понимании как теории и технологии воспитания и обучения детей, молодежи и взрослых на основе использования данных современных нейронаук [4, с. 9–10]. Использование термина и введение в практику нейропедагогического знания также поставит вопрос определения нейропедагогической компетентности будущих учителей и преподавателей.

Профессиональная компетентность определяется исследователями как объединение профессиональных компетенций (то есть знаний, умений и навыков) и необходимых качеств, способствующих успешной реализации профес-

сиональной деятельности [3, с. 15]. Нейропедагогическая компетентность предполагает, таким образом, определенную теоретическую подготовку и выработку знаний, умений и навыков в данной области, которые возможно применить в практическом обучении. Так, например, необходимо иметь четкое представление, основанное на нейронаучном знании, раскрывающее особенности обучения на физиологическом и психическом уровнях: преподаватель должен уметь анализировать особенности различных типов мышления учащихся, индивидуальные характеристики которых можно определить с помощью специализированных тестов познавательных способностей. В процессе обучения также немаловажную роль играет понимание структуры интеллекта, особенностей эмоционального типа учащихся, которые можно выявить, используя определенные опросники и тесты интеллекта и т.д.

Еще одним примером, показывающим, насколько может быть неверно организован процесс обучения с точки зрения когнитивно-познавательных наук, стали открытия, посвященные эмоциональному восприятию. Имеются серьезные научные доказательства, подтверждающие влияние эмоций на познавательные процессы, процессы памяти, устойчивость запоминаемого, а также на управление вниманием. Положительные и отрицательные эмоции, возникающие в процессе межличностного взаимодействия между учащимися и педагогом-руководителем, между учащимися в групповом проекте или при самостоятельной работе, могут способствовать успешному либо безуспешному, эффективному либо неэффективному обучению. Между тем, несмотря на то, что важность задействования эмоциональной сферы при обучении неоднократно подчеркивается в психолого-педагогических исследованиях, далеко не всегда на роль эмоций обращают соответствующее внимание. Однако эмоции и мотивация в обучении тесно связаны; положительные эмоции лежат в основе стимулирования исследовательской и познавательной деятельности.

Раскрывая специфику функционирования головного мозга в процессе познавательной деятельности, нейронауки также обнаруживают проблему гендерных различий, влияющих как на организацию учебного процесса, так и на его реализацию. У учащихся разного пола познавательные способности, темпы переработки информации и усвоения значительно отличаются. Между тем наличие гендерных стереотипов в педагогической среде, таких как, например, предрасположенность мальчиков к точным, а девочек к гуманитарным наукам, нередко снижает эффективность формирования необходимых исследовательских навыков у учащихся-исследователей. Именно поэтому педагогу следует иметь полное представление об индивидуальных особенностях обучающихся, выявляемое на основе нейропедагогических рекомендаций с избеганием общих представлений об особенностях полов [5, с. 254–255].

Приведённые примеры показывают необходимость качественной подготовки преподавателей, способных сочетать собственный педагогический опыт и педагогическую деятельность с рекомендациями нейронаук, в связи с этим необходимо формирование нейропедагогической компетентности, на основе ко-

торой возникнет навык оптимальной организации процесса обучения, соответствующего индивидуальным и нейропсихологическим особенностям учащихся.

Нейропедагогическая компетентность выражается, таким образом, в способности применять в учебно-преподавательской деятельности знания, умения и навыки на основе методов и способов работы с ними, изученных в нейронауках и перешедших в личностно-практический опыт. Нейропедагогическая компетентность, таким образом, может быть отнесена к группе компетенций, направленных на развитие социального взаимодействия человека (в данном случае – обучающегося) с другими людьми, что проявляется в отлаженном процессе коммуникации в процессе обучения, устном и письменном общении, а также к группе деятельностных компетентностей, проявляющихся в познавательной деятельности, постановке и решении стандартных и нестандартных познавательных задач, репродуктивном и продуктивном познании, ориентации в различных видах непосредственно интеллектуальной деятельности, таких как осознание, анализ, переработка информации, чтение, конспектирование, владение основами мультимедийными и интернет-технологиями и др.

Понятие «компетентность» в трактовке И.А. Зимней также включает в себя когнитивную, технологическую, мотивационную, социальную, поведенческую и этическую составляющие [3, с. 13]. Такое применение понятия достаточно обширно, что, как отмечает сама исследователь, затрудняет ее применение в качестве оценки результатов обучения. Поэтому для большей эффективности применения компетенций, возникающих на основе формирования нейропедагогической компетентности, следует выделить в ней когнитивную, технологическую и мотивационно-поведенческую составляющие, наиболее подробно изученные в нейронауках.

В заключение необходимо отметить, что проблема формирования нейропедагогической компетентности педагогов потребует решения ряда проблем, таких как недостаточная разработанность теоретических и методических основ в данной области педагогической науки, отсутствие достаточного количества специалистов, владеющих в полной мере необходимыми навыками и умениями, необходимость внедрения в процесс обучения новых методик и способов преподавания, различных форм организации и методов обучения. Однако освоение этой достаточно перспективной области педагогического знания не только поможет современному преподавателю сделать более эффективным процесс обучения и разнообразит его педагогическую деятельность, но и будет способствовать его собственному развитию и росту общей профессиональной педагогической компетентности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большакова З.М., Тулькибаева Н.Н. Компетенции и компетентность // Вестник Южноуральского государсственного университета. – 2009. – №24. – С. 13–19.

2. Де Корте Э. Инновационные перспективы обучения и преподавания в сфере высшего образования в XXI в. // Вопросы образования. – 2014. – №3. – С. 8–29.

3. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компе-

тентностного подхода в образовании // Ректор вуза. – 2005. – №6. – С. 13–29.

4. Клемантович И.П., Леванова Е.А., Степанов В.Г. Нейропедагогика: новая отрасль научных знаний // Педагогика и психология образования. – 2016. – №2. – С. 8–17.

5. Риппон Дж. Гендерный мозг. – М.: Бомбора, 2019. – 397 с.

6. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования // Проектирование и организация самостоятельной работы студентов в контексте компетентностного подхода: межвузовский сб. науч. тр.; под ред. А.А. Орлова. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. университета им. Л.Н. Толстого. – 2008. – Вып. 1. – С. 117–137.

7. Kolb D. Experiential Learning : Experience as the source of Learning and Development. – Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1984. – 234 p.

THE PROBLEM OF FORMATION OF NEUROPEDAGOGICAL COMPETENCE OF TEACHERS

Kananchuk O.O.

Mozyr State Pedagogical University named after I.P. Shamyakin

The article actualizes the problems of forming neuropedagogical competence of future teachers and teachers; reveals the potential of the neuropedagogical approach in solving learning problems. Some features of the neuropedagogical approach are revealed: reliance on the perception modalities, gender characteristics of students, the need to diagnose individual cognitive and intellectual abilities, as well as the features of the formation of research behavior.

Keywords: research activity; high school students; neuropedagogy; individual approach; gender characteristics; group and individual research work; activation of independent thinking.

МЕТОДЫ И СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Е.В. Клюева[1], А.А. Блинова[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра педагогики дошкольного и начального образования, [1]кандидат педагогических наук, доцент, [2]студент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89040546602; e-mail: anytka_b.a@mail.ru

Изучение управления развитием самостоятельности старших дошкольников включает определение полноты реализации педагогами функций управления с помощью разных исследовательских методов.

Ключевые слова: управление; развитие самостоятельности; функции управления; старший дошкольный возраст.

В настоящее время для воспитателей дошкольных учреждений одним из приоритетных документов, определяющих целевые ориентиры, является Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Среди ключевых личностных качеств и умений ребенка в п. 4.6 стандарта выделяются «инициатива и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.» [7, с. 24]. По мнению ученых, проявления самостоятельности в разных видах деятельности являются не только качественными психологическими достижениями дошкольного возраста, но и расширяют возможности ребенка, обеспечивая его дальнейшую успешность и участие в обеспечении устойчивого развития общества.

Различные аспекты развития самостоятельности дошкольников получили освещение в работах В.Д. Иванова, А. К. Осницкого, С.Н. Теплюк, Т.А. Марковой, А.А. Люблинской, Е.О. Смирновой, Е. Акуловой и других исследователей. Обобщив трактовки понятия «самостоятельность», мы выбрали в качестве основы мнение А.С. Микериной, считающей, что это качество личности характеризует «умение ставить цель деятельности, настойчиво и сосредоточенно добиваться ее выполнения без посторонней помощи, проявлять ответственность, инициативность и самоконтроль своей деятельности» [3, с. 79].

Развитие самостоятельности в дошкольном возрасте будет успешным лишь при условии управления этим процессом со стороны педагогов. Изучение литературы позволило определить специфику влияния различных видов деятельности на развитие этого личностного качества в старшем дошкольном возрасте. Полноценное развитие интеллектуального, эмоционального и волевого компонентов самостоятельности обеспечивается учетом специфики развивающего потенциала каждого вида деятельности (Т.С. Борисова). Владение воспитателями умениями подобрать виды деятельности, адекватные по своему влия-

нию на компоненты самостоятельности, является важным условием эффективности управления этим процессом.

Вместе с тем, по результатам анализа практики дошкольного образования приходится констатировать, что воспитатели больше внимания уделяют обучению и раннему развитию отдельных способностей детей по сравнению с тем временем, которое отводится ими на создание условий для различных видов самостоятельной детской деятельности. Итоги контент-анализа 200 публичных отчетов руководителей ДОО, проведенного О. Солнцевой, С. Езоповой, также убеждают в том, что наибольшие проблемы у педагогов вызывает воспитание у детей таких качеств, как инициатива, самостоятельность, ответственность [5, с. 76].

Эти эмпирические данные послужили основанием для проведения констатирующего эксперимента с целью изучения полноты реализации воспитателями функций управления развитием самостоятельности детей старшего дошкольного возраста в МБДОУ «Детский сад №18» г. Арзамаса.

Разрабатывая содержание эксперимента, мы опирались на функциональный состав управления, предложенный П.И. Третьяковым и К.Ю. Белой. Согласно их точке зрения, управленческий цикл включает взаимосвязанные друг с другом функции: информационно-аналитическую, мотивационно-целевую, планово-прогностическую, организационно-исполнительскую, контрольно-оценочную, регулятивно-коррекционную.

Мы проанализировали управленческую деятельность 4-х воспитателей, работающих с детьми 5–7 лет.

Выполнение воспитателями информационно-аналитической функции в данном МБДОУ включает в себя сбор информации о настоящем уровне развития воспитанников, в данном случае о развитии самостоятельности на данный отрезок времени, периодический анализ новых достижений воспитанников по проблеме развития самостоятельности, принятие новых решений, постановку новых актуальных задач в соответствии с целью и учетом индивидуальных показателей детей.

Полноту реализации педагогами мотивационно-целевой функции в развитии самостоятельности старших дошкольников мы изучали с помощью следующих исследовательских методов: наблюдение различных форм организации образовательной деятельности в течение всего дня нахождения детей в МБДОУ, беседа, контент-анализ документации.

Способность воспитателей к целеполаганию оценивалась нами по следующим критериям: конкретность формулировок целей; их достижимость; их диагностируемость.

В ходе анализа перспективного, календарно-тематического планов и план-конспектов различных форм образовательной деятельности фиксировались наличие и содержание формулировок целей, предполагающих развитие самостоятельности старших дошкольников и ее различных компонентов. Их изучение свидетельствует об ориентированности воспитателей на формирование самостоятельности в различных видах деятельности на стратегическом

уровне. Цели данного уровня представлены в годовом и перспективном планах.

Однако в формулировании целей на тактическом уровне отсутствует системность и конкретность. К такому выводу мы пришли в результате анализа блока индивидуальной работы с детьми в календарно-тематическом плане. В нем цели, предусматривающие развитие самостоятельности детей, встречались эпизодически, без учета индивидуальных особенностей и обозначения видов деятельности, организуемой для развития данного личностного качества. Отсутствие системности вызывает сомнение и в достижимости этих целей. Формулировки оперативных целей, представленные в план-конспектах образовательной деятельности, также нельзя назвать конкретными и достижимыми.

Способы мотивации самостоятельности детей выявлялись с помощью опроса воспитателей. Им было предложено ответить на следующие вопросы: 1. Какими способами Вы мотивируете детей на проявления самостоятельности? 2. Каких принципов Вы придерживаетесь на этапе мотивации? 3. Какие методы мотивации вы считаете наиболее эффективными в организации самостоятельной деятельности детей данной группы?

Беседа позволила выяснить, что воспитатели осуществляют мотивацию самостоятельной деятельности старших дошкольников, опираясь на следующие принципы: стимуляция любознательности ребенка; увеличение степени самостоятельности ребенка в совместно-разделенной деятельности; безоценочность; поддержка детской активности, исследовательского интереса и любознательности. Эффективными способами мотивации педагоги старшей группы считают предоставление выбора, авансирование, похвалу, просьбу, сюрпризные моменты.

Для получения более объективных данных о полноте реализации мотивационной функции в течение недели мы наблюдали за деятельностью воспитателей в различных образовательных мероприятиях и режимных процессах. В протоколах наблюдений отражались этапы мероприятий и методы мотивации проявлений самостоятельности старших дошкольников. Оказалось, что чаще педагоги прибегали к таким методам мотивации, как создание ситуаций выбора (педагоги создают предметно-развивающую среду для самостоятельной деятельности детей, обеспечивая выбор каждым ребенком деятельности по интересам и позволяя ему взаимодействовать со сверстниками или действовать самостоятельно), схемы (педагогами используются различные схемы, алгоритмы, например, как сервировать стол), похвала (устное поощрение). Это позволяет сделать вывод о том, что педагоги используют не весь арсенал методов мотивации.

С целью изучения реализации планово-прогностической функции в управлении развитием самостоятельности старших дошкольников мы опирались на следующие критерии:

• системность мероприятий, направленных на развитие самостоятельности детей;

• наличие мероприятий, развивающих самостоятельность в разных видах деятельности;

• реализация индивидуального подхода.

Анализ основной общеобразовательной программы (ООП) позволил сделать выводы о том, что в данном МБДОУ ставятся цели и задачи развития самостоятельности детей. Приоритетной сферой проявления детской самостоятельности выступает познавательная деятельность, игровая деятельность со сверстниками. Выделены условия развития самостоятельности: создание развивающей предметно-пространственной среды; целенаправленная работа над развитием самостоятельности детей во всех видах детской деятельности; индивидуальная работа с детьми; участие родителей в развитии самостоятельности детей. Это говорит о том, что ООП ориентирует педагогов на развитие самостоятельности дошкольников.

Из содержания перспективного и календарно-тематического планов мы увидели, что воспитатели в большей степени сосредоточились на формах и методах работы, направленных на развитие самостоятельности детей средствами хозяйственно-бытового труда, труда по самообслуживанию, продуктивных видов деятельности, к примеру:

• этические беседы, беседы-рассуждения (темы «Что значит быть самостоятельным?», «Я остался один дома»);

• чтение литературы (В. Бычко «Невеличка», В. Степанов «Умелые помощники», М. Зощенко «Глупая история», Н. Носов «Заплатка»);

• просмотр видеофильма («Как кошечка и собачка мыли пол», реж. А. Волков, «Фока на все руки дока», реж. А. Белокурова);

• проблемные ситуации «Твой друг пригласил тебя на день рождения. Тебе нужно приготовить подарок, но не купить в магазине, а сделать своими руками. Чтобы ты мог сделать в подарок сам?»);

• выставки творческих работ детей.

Вместе с тем педагоги, осуществляя руководство самостоятельной игрой детей, применяют следующие приемы: объяснение правил игры; показ игровых действий; заучивание считалок; организация и проведение разнообразных игр в малой группе; привлечение к роли ведущего «продвинутого» сверстника; вербализация правил игры для фиксации собственного игрового опыта; использование уточняющих вопросов в оценке результатов игры.

Анализ блока индивидуальной работы с детьми в календарно-тематическом плане позволяет сделать вывод о реализации индивидуального подхода в развитии самостоятельности. Подтверждением тому являются следующие формы и методы индивидуальной работы с разными детьми, к примеру: беседа на тему «Все мы дружим с чистотой» о необходимости убирать мусор, образующийся в процессе игры и изодеятельности; использование схемы или карты последовательности определенных действий; совместная с ребенком разработка плана или схемы поочередности каких-либо действий или самоконтроля, упражнения «Что за чем?», упражнения «Что изменилось» (с иллюстративным материалом) и т.д.

Полноту реализации организационно-исполнительской функции мы начали изучать с помощью опроса воспитателей. Нас интересовали ответы на во-

просы: 1. Какие виды деятельности Вы организуете для развития самостоятельности старших дошкольников? 2. В какие формы образовательной деятельности Вы включаете развитие самостоятельности? 3. Какие режимные процессы способствуют развитию различных форм активности старших дошкольников? 4. Каким образом Вы создаете возможность для выбора самостоятельной деятельности, способов деятельности? 5. Как Вы руководите спонтанной игрой детей?

Исходя из беседы, проведенной по данным вопросам, мы получили следующие результаты. Самостоятельная деятельность детей организуется преимущественно в утренний отрезок времени и во второй половине дня. Детям предоставляется возможность самим выбрать интересную для них деятельность в каком-либо центре активности, а также партнеров для занятия ей. Чаще всего старшие дошкольники играют, или рисуют, или конструируют.

Направляя спонтанные игры старших дошкольников, педагоги проводят большую предварительную работу, расширяя их представления о жизни и труде взрослых. С этой целью организуются прогулки и экскурсии, проводятся беседы, читаются и обсуждаются произведения художественной литературы, рассматриваются картины, игрушки.

Наблюдения за организацией процесса развития самостоятельности детей позволили сделать следующие выводы. Свободной деятельности детей в условиях созданной педагогами развивающей предметно-пространственной среды отводится определенное время. Различные формы активности реализуются дошкольниками в свободной деятельности преимущественно в утренний отрезок времени и во второй половине дня.

Мы наблюдали, что для мотивации самостоятельной деятельности детей воспитатели использовали преимущественно следующие приемы. Раскладывание воспитателем дидактического материала в разных центрах деятельности зачастую увлекало детей и активизировало их желание заниматься каким-либо видом деятельности. Направить активность детей, помочь им определиться с выбором помогал прием «Коробочка выбора деятельности». Часто воспитателями использовался прием пространственной игры, предполагающий создание свободного неорганизованного пространства и предоставления детям возможности действовать с ним по своему усмотрению. Еще один прием, благодаря которому организовывалась самостоятельная деятельность старших дошкольников – выбор бейджиков. На них были представлены изображения ролей, которые дети хотели бы исполнить при организации того или иного вида деятельности.

Следует отметить, что созданная предметно-развивающая среда в групповом помещении обеспечивает возможность выбора каждым ребенком деятельности по интересам и позволяет ему взаимодействовать со сверстниками или действовать индивидуально. Для нее характерны разнообразные схемы, алгоритмы, таблицы, модели, помогающие понять детям порядок действий, научить их планированию и самостоятельным действиям.

Самостоятельная деятельность детей организовывалась воспитателями в соответствии актуальной на данный день (или неделю) темой, поставленными

задачами образовательной работы в режиме дня. В утренний отрезок времени дети помогали педагогам разложить материал, некоторые дети самостоятельно начинали игры и руководили ими, привлекая других ребят к совместной деятельности, отдельные дети рассматривали книги и играли в дидактические игры. В вечернее время дети помогали воспитателям убирать материал и игрушки, подготовить и разложить материал на следующий день.

Таким образом, организационная работа по развитию самостоятельности в данной группе осуществляется воспитателями систематически, но не затрагивает все виды детской деятельности, способствующие развитию самостоятельности в старшем дошкольном возрасте.

С целью изучения реализации контрольно-оценочной функции с воспитателями была проведена беседа, из которой мы узнали о времени проведения, критериях и методах мониторинга развития самостоятельности старших дошкольников. Изучение планов педагогов старшей группы позволило выявить, что периодически, но не систематически проводится мониторинг развития самостоятельности. Такой контроль включает в себя итоговые беседы с детьми на тему «Я самостоятельный, потому что…», «Что значит быть самостоятельным?» и т.п.

Проведение диагностики развития самостоятельности старших дошкольников и обработка ее результатов показали, что преобладает средний уровень развития самостоятельности. Эти данные также можно считать свидетельством неполной реализации управленческих функций со стороны педагогов.

Таким образом, можно сделать вывод о необходимости оптимизации всех функций в управлении воспитателями развитием самостоятельности детей старшего дошкольного возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутусова Т. Практики воспитания дошкольников в изменяющейся социокультурной ситуации // Дошкольное воспитание. – 2019. – №10. – С. 75–81.

2. Лагутина Ю. Развитие познавательной самостоятельности // Дошкольное воспитание. – 2019. – №6. – С. 89–93.

3. Микерина А.С. Теоретическое обоснование проблемы формирования самостоятельности у детей дошкольного возраста // Вестник ЧГПУ. – 2016. – №5. – С. 77–81.

4. Осницкий А.К. Психологические механизмы самостоятельности. – Обнинск: ИГ-СОЦИН, 2010. – 232 с.

5. Солнцева О., Езопова С. Практики воспитания дошкольников в изменяющейся социокультурной ситуации // Дошкольное воспитание. – 2019. – №10. – С. 75–81.

6. Третьяков П.И., Белая К.Ю. Дошкольное образовательное учреждение: управление по результатам. – М.: Новая школа, 2010. – С. 63–138.

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. №1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» // Российская газета – Федеральный выпуск № 6241, 25 ноября 2013 г.

METHODS AND CONTENT OF STUDYING THE MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT OF INDEPENDENCE OF OLDER PRESCHOOLERS

E.V. Klyueva, A.A. Blinova
Arzamas Branch of Lobachevsky University

The study of management of the development of independence of older preschoolers included determining the completeness of the implementation of management functions by teachers using various research methods

Keywords: management; development of independence; management functions; senior preschool age.

ПРИРОДА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ПОЗИТИВНОГО ОПЫТА РАБОТЫ В ГРУППЕ

Е.В. Клюева

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра педагогики дошкольного и начального образования, кандидат педагогических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89103850854; e-mail: klyueva.lena@list.ru

Групповые формы ознакомления детей старшего дошкольного возраста с природой способствуют формированию позитивного опыта совместной деятельности со сверстниками, что закладывает основы для понимания необходимости объединений усилий для созидательной деятельности в природе.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста; позитивный опыт; групповые формы работы.

Успешность созидательной и ресурсосберегающей деятельности в природе во многом зависит от объединения усилий разных людей. Именно в команде взаимодействие на благо природе приобретает характер сотрудничества и сотворчества единомышленников. Поэтому уже в дошкольном возрасте ознакомление с природой должно включать групповые формы работы, формируя у детей позитивный опыт совместной деятельности со сверстниками.

Значение позитивного опыта в жизни человека заключается в том, что он становится определяющим в развитии его разнообразных контактов с окружающими людьми. Термин «позитивный» имеет значение «положительный, похвальный, благоприятный, заслуживающий одобрения» [3, с. 215].

Следовательно, позитивный опыт позволяет человеку ориентироваться в своей деятельности и общении и на положительные результаты.

В исследовании Е.А. Воронич указано, что «овладение позитивным опытом означает не только процесс усвоения какой-то суммы знаний, умений и навыков, но и овладение самим способом деятельности, который приводит к определённым результатам» [2, с. 322].

Н.А. Скобелева считает, что ребенок, имеющий позитивный опыт – это ребенок жизнерадостный, проявляющий активность, инициативность и любознательность [9].

В исследованиях Е.О. Смирновой позитивный опыт ребенка рассматривается как интегративное качество, опирающееся в своем развитии на такие личностные черты, как оптимизм, вера в собственные силы и отношение людей к нему, демонстрация искренности и открытости, умение посмотреть с юмором на сложившуюся ситуацию [10].

С.И. Семенака считает, что позитивный опыт позволяет ребенку понимать, что он «уникален, что он может быть самодостаточным, заниматься самопознанием, и в то же время ребенок может и должен осознавать себя частью

коллектива. Следовательно, у него должны быть развиты коммуникативные умения, стремление наладить отношения с другими детьми и взрослыми, основываясь на общечеловеческих ценностях, взять на себя ответственность за деятельность других детей» [8, с. 13].

По мнению Г.Н. Лавровой, элементами позитивного опыта старших дошкольников являются положительное отношение к людям, их эмоциональное благополучие, развитость коммуникативной компетентности и социальных навыков [3]. Позитивный опыт зависит от разнообразных социальных связей, в которые ребенок вступает со своим ближайшим окружением. Именно через эти связи ребенок и усваивает опыт человечества, накопленный предками, а затем реализует его в процессе совместной деятельности с другими людьми, в общении с ними.

В этой связи формирование позитивного опыта предполагает освоение детьми разнообразных первоначальных представлений, носящих социальный характер, а также включение их в систему социальных отношений. Это может быть достигнуто благодаря организации групповой работы.

Проблема формирования позитивного опыта дошкольников в групповой деятельности освещается О.В. Акуловой, С.С. Бычковой, Т.П. Галкиной, М.В. Матюхиной, С.Г. Молчановым, В.Н. Мясищевым, Б.Д. Парыгиным, С.И. Семенака и другими учеными. Исследователи отмечают, что у старших дошкольников ведущим видом деятельности является игра, которая не возможна без общения в группе. Поэтому игру можно рассматривать в качестве одного из важнейших средств, обладающих значимым потенциалом для формирования у дошкольников позитивного опыта.

Педагогический энциклопедический словарь определяет «работу в группе» как «совместную деятельность людей в процессе общения» [6, с. 23].

Е.А. Стреблева под групповой деятельностью понимает «специфическую сознательную деятельность людей, которая порождается потребностями индивида, его познанием окружающего мира, преобразованием, а также развитием самого человека» [7, с. 15].

Групповая деятельность – сложный процесс, который «складывается из взаимодействия индивидов, под влиянием процессов внутригрупповой интеграции, в соответствии с общественными интересами» [5, с. 125].

Работу в группе можно рассматривать:

• как совместную деятельность людей, которая направлена на организацию конструктивного общения между ними;

• педагогическую технологию, позволяющую раскрыть личность субъекта, на которую направлен процесс обучения и воспитания;

• деятельность по преобразованию как самого человека, так и окружающего его мира;

• объединение людей, возникшее на основании их личных симпатий, а также совместной деятельности и эмоциональных отношений.

В процессе работы в группе у ребенка, по мнению А.Н. Вераксы и других

исследователей, вырабатывается умение формулировать свое мнение, донести его до сверстников и воспитателей, научиться отстаивать его, приводя аргументы в его подтверждение. Поскольку ребенок должен учиться вести себя в разных социальных ситуациях, то групповая работа предоставляет ему возможность попробовать себя в разных ролях, попытаться выстроить конструктивные отношения с другими детьми, избегая при этом конфронтации, учась искусству компромисса и налаживанию диалога. При этом работа в группе позволяет ребенку приобрести положительный опыт не только совместной, но и индивидуальной работы в тех случаях, когда предложенные задания предполагают это (например, при коллективной поделке из природных материалов ребенок отвечает за исполнение конкретного элемента, который затем будет внесен в общую работу) [1].

Следовательно, в научно-педагогической литературе работа дошкольников в группе рассматривается как деятельность, результатом которой является обогащение их социального опыта, развитие социально-полезных навыков, что способствует формированию уверенности в своих силах и позитивного опыта.

Такая деятельность, направленная на формирование позитивных по характеру взаимоотношений в процессе групповой работы, по мнению Н.А. Скобелевой, дает возможность обучить дошкольников:

1) умению распределять между собой обязанности, роли в совместных видах деятельности;

2) умению устанавливать доброжелательные отношения друг с другом;

3) умению поддерживать эмоциональный фон отношений;

4) умению быть независимым, самостоятельным, но в то же время чутким и внимательным к желаниям и проблемам других людей;

5) умению слушать и слышать других детей и взрослых;

6) умению аргументированно и спокойно высказывать свое мнение;

7) умению соблюдать правила поведения в разнообразных ситуациях взаимодействия с окружающими людьми [9].

Эти умения с успехом могут формироваться в групповых формах работы старших дошкольников в процессе ознакомления с природой. Формированию позитивного опыта работы в группе будет способствовать организация наблюдений в природе, экспериментов с природными объектами, социальных акций экологической направленности, игр природоведческой тематики, а также различного по содержанию коллективного труда в уголке природы и на участке дошкольного учреждения.

Так, например, в ходе проведения экскурсии в зимний парк можно организовать различные виды групповой работы детей старшего дошкольного возраста, предполагающие взаимодействие детей как в составе целой группы, так и малых групп. При этом участники групповой работы могут совместно выполнять одинаковые или разные задания, приобретая навыки контроля за действиями сверстников в природе, а также навыки самоконтроля.

Беседа с детьми об особенностях погоды и образе жизни животных и растений зимой позволит научить не перебивать товарищей, когда они говорят, ес-

ли не согласны с мнениями других детей, приводить свои аргументы. Подвижные и дидактические игры будут учить детей согласовывать свои действия, находить компромиссы в конфликтных ситуациях и т.д.

Совместное выполнение задания по размещению изготовленных вместе с родителями кормушек учит детей слушать и слышать своих сверстников при принятии решений о местах их расположения на участке детского сада, о том, какой корм положить для разных птиц. Умения договариваться друг с другом, доброжелательно относиться к действиям своих товарищей развиваются при распределении обязанностей и их выполнении в моменты размещения кормушек. Групповая деятельность после экскурсии может включать организацию взаимодействия детей по распознаванию деревьев по коре, семенам, созданию коллективной аппликации и т.д. В целом экскурсия формирует у детей опыт совместного со сверстниками познания окружающей природы.

Одним из важных методов формирования позитивного опыта работы в группе, которому специалисты отдают предпочтение при организации групповой работы, являются разнообразные смоделированные образовательные ситуации экологического содержания.

Решение проблемных ситуаций по отношению к природным объектам и явлениям позволяет детям проявить инициативу, взять ответственность за предложенное решение на себя, развивает отзывчивость и умение сочувствовать, активно взаимодействуя со своими сверстниками и взрослыми. В ситуациях-иллюстрациях, являющихся, к примеру, содержанием театрализованных игр и представлений, дети, представляя себя разными героями, проигрывают те или иные ситуации одобряемого поведения в природе.

Таким образом, групповые формы ознакомления старших дошкольников с природой будут способствовать формированию позитивного опыта совместной деятельности со своими сверстниками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веракса А.Н. Развитие отношений межличностной значимости в дошкольном возрасте / Московский государственный психолого-педагогический университет // Электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.psychlib.ru/inc/absid.php?absid=73547.

2. Воронич Е.А. Особенности коммуникативных умений старших дошкольников в процессе диалога со сверстниками // Теория и практика общественного развития. – 2015. – №21. – С. 321–323.

3. Ефимова Т.Ф. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. М.: Русский язык, 2000. – 776 с.

4. Лаврова Г.Н. Социально-личностное развитие детей дошкольного возраста. Коррекционно-развивающая работа в ДОУ компенсирующего вида. – М: Владос, 2014. – 228 с.

5. Марцинковская Т.Д. Диагностика психического развития детей. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2018. – 176 с.

6. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. – 528 с.

7. Психолого-педагогическая диагностика развития детей дошкольного возраста / под ред. Е.А. Стребелевой. – М.: Бук-Мастер, 1998. – 225 с.

8. Семенака С.И. Социально-психологическая адаптация ребенка в обществе. – М.: АРКТИ, 2016. – 88 с.

9. Скобелева Н.А. Формирование позитивного отношения детей к окружающему миру в образовательной среде учреждения // Киберленинка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-pozitivnogo-otnosheniya-detey-k-okruzhayuschemu-miru-v-obrazovatelnoy-srede-uchrezhdeniya/viewer//.

10. Смирнова Е.О., Холмогорова В.М. Межличностные отношения дошкольников: диагностика. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 158 с.

NATURE AS A MEANS OF FORMING POSITIVE GROUP WORK EXPERIENCE OF OLDER PRESCHOOLERS

E.V. Klyueva

Arzamas Branch of Lobachevsky University

Group forms of familiarization of older preschool children with nature contribute to the formation of a positive experience of joint activities with peers, which lays the foundations for understanding the need to combine efforts for creative activities in nature.

Keywords: children of preschool age; positive experience; group forms of work.

ЗНАЧЕНИЕ ФИТНЕСА В КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

С.В. Михайлова[1], Е.В. Любова[2], И.Н. Завьялова[3], Т.В. Сидорова[4], Т.А. Полякова[5]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра физической культуры, [1]кандидат биологических наук, доцент, [4]кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой, [5]кандидат педагогических наук, доцент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89030565915; e-mail: fatinia_m@mail.ru
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 16»,
[2]директор, [3]заместитель директора по воспитательной работе
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 8314796538; e-mail: mbousosh.16@yandex.ru

Фитнес является мощным социальным феноменом, который может преобразовать как отдельную личность, так и социальную среду в целом. Программы с применением различных направлений фитнеса пользуются большой популярностью среди детей дошкольного и школьного возраста, среди студентов высших учебных заведений и оказывают разностороннее благоприятное влияние на развитие различных сторон личности. Занятия фитнесом ориентируют деятельность личности в направлении формирования, сохранения и укрепления не только индивидуального, но и общественного здоровья, что соответствует концепции устойчивого развития современного общества.

Ключевые слова: фитнес; физические упражнения; программы фитнеса; устойчивое развитие.

В настоящее время всем знакомое слово «физкультура» сменилось на более модное и современное – «фитнес», представляющее собой систему занятий физическими упражнениями, направленную не только на совершенствование физической формы, но и на интеллектуальное, эмоциональное, социальное и духовное развития. При этом стоит отметить, что для достижения цели должны работать все составляющие, иначе если не работает один из компонентов, то нарушается функционирование всей системы. Следовательно, с помощью занятий фитнесом можно решить задачи оздоровления, сохранения и укрепления здоровья. Поэтому фитнес, как полагают многие фитнес-инструкторы, – это полезные и увлекательные занятия физическими упражнениями, доступные для людей разных физических возможностей и возрастов [1].

Положительное влияние фитнеса доказано многочисленными исследованиями. В медицинской практике используются направления фитнеса в качестве средства реабилитации после травм, а также для лечения многих заболеваний и функциональных нарушений. А заблуждение, что занятия с подниманием тяжестей вредны для костно-мышечной системы, опровергнуто результатами многочисленных исследований, где доказывается, что упражнения с небольшим весом способствуют укреплению структур опорно-двигательного аппарата. Некоторые

направления фитнеса с целью релаксации применяются психоневрологами и психиатрами. Компоненты аутотренинга и музыкотерапия эффективны при восстановлении последствий стрессов и депрессий. Для мышечного расслабления и восстановления широко применяются стретчинг, фитнес-йога и аквааэробика.

Современный человек своему внешнему виду уделяет больше внимание, чем прежде. Теперь, когда сформировалось время деловых и энергичных личностей, занятия фитнесом формируют современный имидж целеустремленного и успешного человека. На смену занятиям физкультурой уверенно продвигаются новые способы поддержания спортивной формы в виде различных направлений фитнеса [2].

Дословно понятие «фитнес» определяется как физическая готовность к нормальной здоровой жизни и включает пять основных компонентов: кардиореспираторная выносливость, сила мышц, гибкость, мышечная выносливость и компонентный состав тела. При этом стоит отметить, что именно внимание к показателям компонентного состава тела и является различием между физкультурой и фитнесом.

В каждом человеке живет стремление к крепкому здоровью, внешней привлекательности, мышечной силе и уверенности в себе, т.е. физическому совершенству. Но несмотря на эти врожденные стремления, многие тормозят свои побуждения к ведению здорового образа жизни и физическому совершенствованию неестественным образом жизни (вредные привычки, неправильное питание, ограничение двигательной активности и др.), который разрушает их здоровье и преждевременно старит тело, тем самым ограничивая их полезность для общества [3; 4].

Способ давать выход своей физической активности за счет напряженных упражнений столь же древний, как само человечество. Самые здоровые в физическом отношении и проворные из пещерных людей не только выживали, но и захватывали лидерство в своих племенах.

Интенсивный темп жизни XXI веке подтверждает, что фитнес является одним из необходимых условий устойчивого развития. Также можно сказать, что фитнес сегодня – это социальное явление, способное уберечь от разрушающих здоровье социальных, психологических, экологических и других катаклизмов. Доказано, что занятия фитнесом являются самыми эффективными средствамипрофилактики стрессов, т.к. при регулярных занятиях улучшается самочувствие, снижается нервное напряжение, соответственно, увеличивается продолжительность жизни и совершенствуется морфологический и функциональный статус человека.

Фитнес объединяет современные системы физических упражнений, которые обладают мотивационной ценностью и привлекательностью для учениц старших классов, т.к. приобщение к фитнесу способствует развитию важных физических качеств, формированию привычек здорового образа жизни и потребности в постоянном физическом совершенствовании для достижения успешного социального становления [2; 5].

При изучении дисциплины «Физическая культура» у учащихся 10–11 классов продолжается более углубленное изучение и совершенствование техники гимнастических и общеразвивающих комплексов физических упражнений со спортивными снарядами. Общеразвивающие упражнения без спортивных снарядов благодаря объединению различных упражнений, включающих положения рук, ног, туловища с упражнениями в равновесии, ходьбой, прыжками, бегом, акробатическими упражнениями, составленными в различные комплексы, отличаются высокой координационной составляющей.

Содержание учебного материала для старшеклассниц направлено на развитие таких физических качеств, как гибкость, координация, четкость движений, и главное. Это способствует развитию мышц, необходимых для будущего благополучного материнства.

Для решения вышепоставленных задач руководством СШ № 16 и преподавателями кафедры физической культуры Арзамасского филиала ННГУ была разработана Программа внеурочной деятельности «Фитнес-аэробика» спортивно-оздоровительной направленности для учащихся 10–11 классов (авторы-разработчики Е.В. Любова, С.В. Михайлова, И.Н. Завьялова. Арзамас, 2020). Разработка программы осуществлялась на основе раздела «Гимнастика с элементами акробатики», входящего в примерную рабочую программу В.И. Лях, А.А. Зданевич «Физическая культура для 10–11 классов» [6].

Содержание программы составлялось таким образом, чтобы занятия для старшеклассниц способствовали развитию быстроты реакции, чувства ритма, координации движений, а также формированию правильной осанки и грациозности. При этом должны улучшаться и личные характеристики, повышаться успеваемость и качество овладения основной образовательной программы среднего общего образования.

Целью разработанной программы является повышение мотивации старшеклассниц к здоровому образу жизни через овладение основами содержания основных направлений фитнеса, способствующих совершенствованию базовых знаний по предмету «Физическая культура», а также развитие физических качеств и стремления к физическому совершенствованию личности.

Задачами разработанной программы являются:

1) получение знаний о биомеханике физических упражнений, использующихся в фитнесе; о влиянии упражнений на физическое развитие человека;

2) получение знаний о компонентах фитнеса, свойствах физических упражнений, особенностях их воздействия на координацию движений, чувство ритма, физическое совершенствование и показатели здоровья;

3) совершенствование умений основных компонентов фитнеса, их самостоятельное применение на занятиях;

4) совершенствование диапазона двигательного опыта с помощью усложнения прежде изученных физических упражнений и овладение новыми упражнениями более высокой сложности;

5) формирование мотиваций бережного отношения к своему здоровью,

потребности здорового образа жизни и физического совершенствования.

Разработанная программа рассчитана на 2 года обучения, включает 140 часов, занятия проводятся по 2 часа в неделю.

В содержание занятий включены разделы: базовая аэробика, степ-аэробика, силовая аэробика, танцевальная аэробика, аэробика с элементами восточных единоборств, пилатес, фитнес-йога, фитбол, средства восстановления в оздоровительной тренировке, особенности питания при занятиях фитнес-аэробикой.

С целью актуализации имеющейся у обучающихся квалификации в условиях изменения целей, содержания, технологий, нормативно-правового обеспечения профессиональной деятельности и совершенствования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, преподавателями кафедры физической культуры Арзамасского филиала ННГУ была разработана и внедрена дополнительная программа «Предоставление фитнес-услуг (профиль Силовой и танцевальный тренинг, стретчинг, детский фитнес)».

Содержание разработанной программы направлено на получение знаний: об основах физической культуры для совершенствования физического здоровья человека; об основах анатомии и биомеханики двигательной деятельности взрослых и детей; об основах физиологии и биохимии человека; о детской психологии; специфики деятельности фитнес-индустрии, нормативно-правовых основ работы фитес-инструктора; разработки и реализации программ силового, танцевального тренингов, стретчинга, детский фитнеса; правил техники безопасности при самостоятельном использовании оборудования и инвентаря, безопасного выполнения упражнений типовой, авторской, лицензионной фитнес-программы; правил техники безопасности при проведении физкультурно-оздоровительного, спортивного, рекреационного мероприятия с использованием фитнес-технологий; о составлении плана индивидуального / группового занятия на основе типовой, авторской, лицензионной фитнес-программы с учетом методических указаний и требований по составу выполняемых на занятии упражнений; о рациональной физической нагрузке на организм; о подборе оборудования и инвентаря согласно требованиям типовой, авторской, лицензионной фитнес-программы; об обучении занимающихся технике выполнения комплексов упражнений по плану занятия по типовой, авторской, лицензионной фитнес-программе; о корректировке техники выполнения занимающимися комплекса упражнений.

Содержание разработанной программы направлено на получение умений: планировать содержание фитнес-программ, дозирования нагрузок на основе принципов проведения индивидуальных / групповых занятий по направлению фитнеса; составлять режим суточной активности занимающегося; определять его суточный расход энергии с учетом возраста и характера физических нагрузок; составлять комплексы физических упражнений, подбирать оборудование и

инвентарь для занятий с оздоровительной и тренировочной направленностью; обучать занимающихся техникам безопасного применения спортивного инвентаря и оборудования, используемого при проведении индивидуальных / групповых занятий по авторской, лицензионной фитнес-программе по направлению фитнеса; контролировать физическое состояние, технику выполнения физических упражнений и переносимость нагрузок занимающихся, выявлять признаки утомления; корректировать план проведения индивидуального / группового занятия на основе актуальных изменений авторской, лицензионной фитнес-программы.

В настоящее время программы по фитнесу широко реализуются в учреждениях общего (дошкольного и школьного) и дополнительного образования, высших учебных заведениях и в фитнес-центрах. Комплексы различных упражнений из разных направлений фитнеса применяются в школах во время внеклассной работы (секции, кружки, физкультурно-оздоровительные, физкультурно-массовые и спортивные мероприятия), а также на уроках по физической культуре.

Программы с применением различных направлений фитнеса (стретчинг, фитбол, степ, танцевальное направление и др.) пользуются большой популярностью среди детей дошкольного и школьного возраста, среди студентов высших учебных заведений. Обоснованием их широкого применения является то, что они приобщают подрастающее поколение к систематическим занятиям физической культурой и спортом; способствуют повышению интереса к ним; благоприятно влияют на состояние их здоровья; являются профилактикой многих заболеваний (плоскостопия, осанки, зрения, двигательной активности); способствуют повышению уровня физической подготовленности занимающихся и эффективному развитию физических качеств [3; 7].

Таким образом, фитнес является мощным социальным феноменом, который может преобразовать как отдельную личность, так и социальную среду в целом. Программы с применением различных направлений фитнеса пользуются большой популярностью среди детей дошкольного и школьного возраста, среди студентов высших учебных заведений и оказывают разностороннее благоприятное влияние на развитие различных сторон личности. Занятия фитнесом ориентируют деятельность личности в направлении формирования, сохранения и укрепления не только индивидуального, но и общественного здоровья, что соответствует концепции устойчивого развития современного общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аэробика: теория и методика проведения занятий: учебное пособие. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 125 с.

2. Физическая культура. Программа для учащихся 8–11 классов на основе дифференциации физкультурно-спортивных интересов учащихся / В.П. Муромцев, А.П. Воробьева, А.И. Семейкин, Л.Е. Ольшевская, Н.А. Гулиев, С.В. Тронько, Ю.Г. Слезов, А.С. Капустин, М.Е. Гальчин; под общ. ред. С.В. Барбашова. – Омск: СибГАФК, 1998. – 68 с.

3. Лисицкая Т.С. Базовые виды аэробики (классическая аэробика, степ-аэробика, си-

ловые виды групповых упраженений, фитнес-гимнастика): программа курса по выбору / сост. Лисицкая Т.С. [и др.]; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2009. – 12 с.

4. Физическая культура. Фитнес: учебное пособие / Т.Н. Шутова, Д.В. Выприков, О.В. Везеницын, И.М. Бодров, Г.С. Крылова, Д.А. Кокорев, А.Г. Буров, О.В. Мамонова, Д.М. Гаджиев. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2017. – 132 с.

5. Сапожникова О.В. Фитнес: учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 144 с.

6. Лях В.И., Зданевич А.А. Комплексная программа физического воспитания учащихся. 1–11 классы. Программы для учителей – М.: Просвещение, 2011. – 128 с.

7. Грудина С.В. Актуальность внедрения фитнес-технологий в учебно-воспитательный процесс школьников // Теория и практика образования в современном мире: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). – СПб: Реноме, 2012. – С. 70–72.

THE IMPORTANCE OF FITNESS IN THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

S.V. Mikhaylova, E.V. Lyubova, I.N. Zavyalova, T.V. Sidorova, T.A. Polyakova
Arzamas Branch of Lobachevsky University;
Secondary school No. 16 with in-depth study of individual subjects

Fitness is a powerful social phenomenon that can transform individuals as well as the social environment as a whole. Programs with the use of various areas of fitness are very popular among children of preschool and school age, among students of higher educational institutions and have a multifaceted beneficial effect on the development of various aspects of the personality. Fitness classes orients the activity of an individual towards the formation, preservation and strengthening of not only individual, but also public health, which corresponds to the concept of sustainable development of modern society.

Keywords: fitness; physical exercise; fitness programs; sustainable development.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИСКУССИЯ: РАЗВИВАЮЩИЙ ПОТЕНЦИАЛ ОНЛАЙН-ИГР ЖАНРА «ПЕСОЧНИЦА» ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Т.В. Наумова

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра педагогики дошкольного и начального образования, кандидат педагогических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89200360818; e-mail: tatur06@rambler.ru

В статье на примере онлайн-игры жанра «Песочница» Minecraft анализируются риски, потенциальная польза и вред для развития детей младшего школьного возраста. Приводятся результаты опроса, уточняющего отношение к данной игре у современных родителей младших школьников. Охарактеризованы развивающий потенциал игры Minecraft и рисковые факторы.

Ключевые слова: младший школьник; онлайн-игры; развивающий потенциал; педагогические риски.

Одним из наиболее значимых для становления личности является младший школьный возраст. Высокая сензитивность этого возрастного периода определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития ребенка. Многими учеными отмечено, что в данном возрасте игра еще занимает значительное место в деятельности младшего школьника. Однако в тех ее формах, в которых она существовала в дошкольном детстве, в акцентируемый возрастной период, утрачивает свое развивающее значение [7–10].

Информатизация и цифровизация различных сторон жизни современного младшего школьника обусловливают новые условия, изучение которых представляется сегодня значимым и необходимым. В настоящее время трудно встретить младшего школьника, не имеющего собственного гаджета (сотового телефона, планшета и т.д.). Современные младшие школьники активно осваивают Интернет-пространство и овладевают навыками использования информационно-коммуникационных технологий. Безусловно, в зоне их внимания – онлайн-игры. Есть ли образовательный и развивающий потенциал подобных игр? Что думают родители младших школьников о потенциальной пользе или вреде онлайн-игр для детей?

Остановимся более подробно на онлайн-игре жанра «Песочница» Minecraft. Сегодня она позиционируется разработчиками как наиболее успешная и популярная среди подростков всего мира на рынке онлайн-игр. Наше исследование также подтверждает популярность игры у детей данной возрастной группы (по данным устного опроса в одной из школ Нижегородской области).

Опираясь на информацию с официального сайта Minecraft Wiki – всеобъемлющей энциклопедии по игре, она характеризуется как строительная игра жанра «Песочница», которая позволяет игрокам создавать и разрушать различ-

ные блоки и использовать предметы в трёхмерном окружении. Психологи называют подобные игры «произвольными» (unstructured play) – в таковых нет четко прописанного сценария, нет конечной цели, не используются девайсы. Ребенок сам придумывает свои миры и воплощает собственные идеи. Игрок может создавать фантастические строения и художественные работы в одиночку или с другими игроками на сервере в различных игровых режимах. На данный момент в игре присутствуют пять режимов: Выживание, Творчество, Приключение, Хардкор и Наблюдение [1]. В Википедии указывается, что Minecraft схожа с конструктором LEGO. Игра не ставит перед игроком каких-либо однозначных целей, но предлагает ему множество возможностей и занятий: так, игрок может исследовать мир, создавать разнообразные сооружения и предметы, сражаться с различными противниками [2].

Анализ различных информационных источников позволил прийти к выводу, что отношение педагогической общественности, психологов и других специалистов к онлайн-играм в целом и к играм жанра «Песочница» крайне неоднозначно. Выводы опользе и потенциальном вреде их для младшего школьника представлены ниже. Однако, изучая педагогический потенциал данного вида игр, нам было интересно узнать, в первую очередь, мнение родителей учащихся о влиянии игр на развитие детей, поскольку именно родители во - многом могут корректировать это влияние.

Изучение мнения родителей о пользе и вреде компьютерной игры Майнкрафт мы начали с анализа высказываний в Интернет-блогах.

В первую очередь мы обратились к тем Интернет-ресурсам, которые предложили нам на официальном сайте игры Minecraft. Из 27 высказываний 20 – положительные, из оставшихся 5 – не дают отрицательной оценки, лишь указывают на озабоченность родителей пристрастием детей к игре и их длительным времяпровождением у компьютера. И только 2 мнения отрицательно характеризуют данную игру с позиции ее влияния на развитие младшего школьника [3, 4].

В целом, мнение родителей, представленное в Интернет-блогах, свидетельствует о положительном отношении к игре и, соответственно, ее влиянии на развитие детей младшего школьного возраста.

Нами была разработана анкета, уточняющая отношение к игре у современных родителей младших школьников. В ней было всего 5 вопросов, родители отвечали анонимно и максимально честно:

- Играет ли Ваш ребенок в компьютерную игру Minecraft (или ее мобильную версию)?

- Как Вы относитесь к этому увлечению детей (положительно или отрицательно)?

- Сколько времени посвящает Ваш ребенок онлайн играм в день?

- Как Вы считаете в чем польза игры?

- В чем Вы видите вред игры для ребенка младшего школьного возраста?

Из 27 родителей, принявших участие в опросе, 10 – ответили, что их ре-

бенок в эту игру не играет. Двое – указали, что проблем в данном случае не видят, поскольку их дети не играют в компьютерные игры и у них весьма смутные представления о каких бы то ни было компьютерных играх и их влиянии на ребенка. Лишь двое опрошенных положительно относятся к игре ребенка в Майнкрафт. Однако отметим, что все без исключения родители «видят» вред или некоторые риски для развития ребенка игры Майнкрафт (или любой другой компьютерной игры в случае, когда их ребенок не увлекается Майнкрафт). 10 человек отметили, что средняя продолжительность игровой деятельности их ребенка составляет порядка 1 часа в день, но есть и те, кто отметил, что их ребенок играет более 2 часов, – 2 человека.

Среди положительных моментов игры Майнкрафт для ребенка младшего школьного возраста родители (их было 7 человек) отметили: развитие мышления путем создания стратегии, воображения, моторики. 20 человек не нашли никакой пользы в данной игре.

Все без исключения родители указывают на вред игры Майнкрафт для младшего школьника, среди них такие, как психические расстройства, вред зрению, осанке, «отвлекает от других полезных занятий», развивается зависимость от игры, «замена настоящей жизни».

В целом, мнение родителей однозначно: игра приносит лишь минимальную пользу, гораздо больше – вреда и рисков для развития их детей.

Как видим, мнение родителей, представленное в интернет-блогах и в результатах настоящего исследования, – серьезно разнятся.

Сегодня существует множество исследований относительно влияния компьютерных игр на человеческий мозг. По данным исследования, проведенного в США, наиболее развитым воображением обладают дети, которым родители предоставляют свободу действий, то есть дают возможность решать самим, когда, где и во что играть. Однако большинство современных детей просто не могут играть сами – им нужны инструкции от взрослых или самой игрушки.

Авторы Интернет-статьи считают, что сегодняшних детей требуется учить играть в произвольные игры. Они опираются на мнение специалиста по детскому развитию, психолога Питера Грея (Peter Gray), который также отмечает постоянное сокращение времени, затрачиваемого современными детьми на произвольную игру. Согласно другим данным, дети в возрасте от 8 до 18 лет в среднем проводят по 6,5 часов в компании гаджетов ежедневно, а многие даже боятся выходить на улицу без сопровождения взрослых [5].

Интересные факты, в данном контексте, обнаружили исследователи из Китая, что у игроков, которые проводили около десяти часов онлайн, в основном играя в игры, такие как World of Warcraft, меньше серого вещества, которое отвечает за умение рассуждать, чем у тех, кто проводит за игрой менее 2 часов [6].

Ученые указывают, что видеоигры стимулируют только те отделы мозга человека, которые отвечают за движение и зрение, а иные части, ответственные за эмоции, обучение и поведение, могут быть недоразвитыми.

Подытоживая сказанное выше и анализируя образовательный и развивающий потенциал описываемых игр, пришли к нескольким выводам. Изученные нами Интернет-источники, анализ мнения родителей младших школьников, а также точки зрения некоторых специалистов, позволили объективно доказать, что однозначно ответить на вопрос о влиянии компьютерной игры Майнкрафт на детей младшего школьного возраста, невозможно. Игра в Майнкрафт может принести пользу:

• способствует развитию воображения, внимания, пространственного мышления игроков;

• «заставляет думать», предоставляет возможность ребенку проверить и развить свои конструктивные способности, включающие его в соревнования с другими учащимися;

• положительно влияет на развитие творческих способностей.

Игра может принести и вред:

• негативно влияет на развитие способности к рассуждению;

• отрицательно сказывается на эмоциональном развитии, способности к обучению;

• способствует развитию агрессивных реакций и раздражительности игроков.

Также следует отметить множество рисков, связанных с использованием гаджетов в целом:

• негативное влияние на зрение (усталость глаз);

• отрицательное влияние на неокрепшую психику ребенка (стирание границ между «можно» и «нельзя» в реальном мире);

• риски для нравственного развития – ведь онлайн-общение анонимно, а это стирает нравственные запреты и границы (часто можно услышать брань или слова-паразиты, нецензурные слова!);

• длительное времяпровождение за компьютерной игрой снижает работоспособность.

Безусловно, наше исследование не ограничивается представленными в статье данными. Считаем, что дискуссия о пользе и вреде онлайн-игр для детей младшего школьного возраста актуальна для педагогов и родителей младших школьников, а также специалистов, имеющих отношение к проблемам возрастного развития детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Minecraft Wiki – официальный ресурс, посвящённый игре, всеобъемлющая вики-энциклопедия по игре Minecraft, содержащая информацию об игровом процессе, блоках, рецептах крафта, обновлениях, связанных с игрой событиях, модификациях к игре, пакетах ресурсов. – Режим доступа: https://minecraft-ru.gamepedia.com/.

2. Википедия – свободная энциклопедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Minecraft

3. Интернет-блог. – Режим доступа: http://www.bolshoyvopros.ru/questions/1209258-nevredno-li-igrat-v-majnkraft-detjam.html

4. Интернет-блог. – Режим доступа: https://otvet.mail.ru/question/91328806

5. «Как Minecraft «губит» наших детей: о пользе произвольных игр» – Режим доступа: https://lpgenerator.ru/blog/2015/05/08/kak-minecraft-gubit-nashih-detej-o-polze-proizvolnyh-igr/

6. Как игры влияют на мозг человека. – Режим доступа: http://www.profi-forex.org/hi-tech/kompjuternye-igry/entry1008256672.html.

7. Кузнецова Л.В. Гармоничное развитие младшего школьника: книга для учителя – М.: Просвещение, 2009. – 224 с.

8. Мир детства: младший школьник / под. ред. Л.Г. Хрипновой. – М.: Педагогика, 2007 – 400 с.

9. Спиваковская А.С. Игра – это серьезно. – М.: Педагогика, 2008. – 144 с.

10. Шмаков С.А. Игра учащихся – феномен культуры. – М.: Новая школа, 2010. – 240 с.

PEDAGOGICAL DISCUSSION: DEVELOPING POTEN-CIAL ONLINE GAMES OF THE GENRE «SANDBOX» FOR CHILDREN OF YOUNG SCHOOL AGE

T.V. Naumova

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article analyzes the risks, potential benefits and harms for the development of children of primary school age using the example of the online game of the genre "Sandbox" Minecraft. The results of a survey, which clarify the attitude to this game among modern parents of primary schoolchildren, are presented. The developmental potential of the Minecraft game and risk factors are characterized.

Keywords: junior schoolchild; online games; developmental potential; pedagogical risks.

РОЛЬ УЧИТЕЛЯ В РАЗВИТИИ SOFT SKILLS У ДЕТЕЙ ПОКОЛЕНИЯ Z

И.А. Пасухина
МБОУ «Березовская средняя школа», учитель биологии
Россия, Нижегородская обл., Арзамасский р-он, д. Березовка
Тел.: 89082367727; e-mail: pasukhina.irina@yandex.ru

В статье рассмотрены основные надпрофессиональные гибкие навыки (soft skills) и показана роль учителя в их развитии у современных школьников.

Ключевые слова: поколение Z; soft skills; hard skills; профессиональная успешность.

Качественное образование – основа достойной жизни и устойчивого развития. Современные дети живут в век быстро развивающихся информационных и цифровых технологий. В настоящее время современному учителю приходится работать с поколением Z – детьми, родившимися после 1995 года до 2010 года. Их возраст сейчас охватывает период от дошкольников до подростков и студентов. Эти дети:

- никогда не знали мир без компьютеров и сотовых телефонов;
- являются цифровыми интеграторами с самого молодого возраста;
- опытные потребители: знают, чего хотят и как это получить;
- «техноголики», полностью зависящие от IT.

Каким навыкам учить поколение Z сегодня для их успешного профессионального будущего завтра?

Понять дошкольнику и младшему школьнику, какие профессии будут актуальны и востребованы после завершения его обучения, сложно. Страницы интернета пестрят информацией о том, что уже к 2030 году многих людей на рабочих местах заменят роботы, искусственный интеллект, исчезнут порядка 57 специальностей. Цифры говорят нам, что будет происходить и происходит в нашей жизни. Поэтому молодежи важно следить за трендами в профессиях.

Быстро развивающиеся компании заинтересованы во внедрении и применении новых технологий. Работодатели очень активно привлекают к работе людей с профессиями, основанными:

- на понимании и внедрении новых технологий;
- использовании технологий;
- использовании человеческих навыков.

Какую помощь в построении профессиональной траектории школьника может оказать учитель? Очевидно – помочь детям развивать навыки, которые нужны завтра. К основным навыкам, которыми должен обладать любой профессионал, относятся *hard skills* (конкретные профессиональные навыки определенной специальности) и *soft skills* (надпрофессиональные навыки). Если обучение детей *hard skills* в школе довольно сложно, и это больше прерогатива сузов и вузов, то овладению *soft skills* ученикам может помочь даже школьный учитель в процессе их обучения в школе.

В Гарвардском университете (Harvard University) и Стенфордском иссле-

довательском институте (Stanford Research Institute) было проведено исследование, результаты которого показали, что профессиональный успех сотрудника на 85 % определяется *soft skills*, в то время как вклад *hard skills* составляет лишь 15 %. Руководству большинства компаний в первую очередь выгоднее иметь в штате сотрудников с высоким уровнем развития «гибких» навыков. Еще на этапе собеседования шанс быть принятыми на работу выше у соискателей, не просто обладающих *soft skills*, но и осознающих свои навыки. Конечно, это не означает, что конкретные технические, профессиональные знания в той или иной деятельности (*hard skills*) сотруднику не требуются. «Жесткие» навыки необходимы, но для успешного решения всех задач, возникающих в процессе работы, их недостаточно. Следовательно, их недостаточно и для успешного развития карьеры [1].

Другое исследование, проведенное Стенфордским исследовательским институтом совместно с фондом Карнеги Мелона (Carnegie Melon Foundation) среди генеральных директоров компаний из списка «Fortune 500», показало по результатам, что их столь долговременный и стабильный успех в работе на 75 % определяется *soft skills* и только на 25 % – *hard skills* [1].

Что же такое *soft skills*? *Soft skills* (в переводе с англ. «гибкие навыки») – это комплекс неспециализированных надпрофессиональных навыков, которые отвечают за успешное участие в рабочем процессе и высокую производительность [2].

Вне зависимости от того, где будет выпускник работать, ему очень пригодится умение находить общий язык с людьми, быть стрессоустойчивым, уметь решать проблемы и системно мыслить, управлять своими эмоциями и задавать вопросы. «Гибкие» навыки – это универсальные многоцелевые навыки, которые важны любому человеку, вне зависимости от профессии и сферы деятельности.

Какие навыки можно отнести к *soft skills*?

«Гибкие» навыки особенно важны в области коммуникации и сбора информации. Коммуникация сегодня – это не просто умение находить общий язык с собеседником, умение договариваться. Коммуникация сегодня – это умение общаться в соответствии со статусами и ролями собеседника, это использование и считывание «языка тела», это умение понимать контекст и умение подстраиваться под ситуацию. Коммуникация – это умение грамотно начинать и завершать общение, подводить итоги разговора, резюмировать. Умение собирать информацию и работать с ней: задавать точные вопросы, фиксировать информацию, представлять её в наглядном и понятном виде, передать другим без искажений и упущений – определяют успех во многих сферах деятельности.

Могут ли адвокат, журналист, ученый, политик, предприниматель обойтись в своей профессиональной деятельности без умения аргументировать и критически мыслить? Способность сформулировать свою позицию, точку зрения, умение донести её понятно и убедительно, отстоять, формулировать аргументы «за» и «против», умение обнаруживать противоречия – всё это состав-

ляющие так называемого критического мышления, которое определяет суть многих профессий.

Все чаще в анкетах для соискателей можно увидеть следующие требования: анализ сложных объектов, учёт взаимовлияния разных факторов, использование знаний об особенностях сложных систем. Это ещё один «гибкий навык» – системное мышление.

Основу любой деятельности сегодня составляют мотивация и самомотивация. Умение мотивировать себя и других людей, понимать их мотивы и намерения, использовать знание о ценностях и потребностях людей для повышения продуктивности работы – всё это важные «гибкие» навыки, необходимые в разных сферах использования.

Все люди мечтают, но не все умеют планировать. Сегодня для успешной карьеры важно уметь ставить понятные и достижимые цели, раскладывать их на составляющие, искать и находить ресурсы для их достижения, уметь видеть структуру любого процесса, менять способы достижения целей, выстраивать каналы получения обратной связи и вовремя переходить от одного процесса к другому без отвлечения. Это важные «гибкие» навыки, называемые мышление «результатами» и «процессами».

Не менее важно сегодня для эффективной работы обладать эмоциональным интеллектом. Этот *soft skills* связан с умением выражать эмоции, когда нужно, называть их, уметь говорить о них, распознавать эмоции, различать их между собой. Важна регуляция как своих, так и чужих эмоций в любых областях, умение замечать и вовремя использовать эмоции пригодится каждому. Например, чтобы придумать нечто новое или заняться планированием, то есть использовать эмоцию для выполнения своих задач.

На любой работе не обходится без конфликтов: разные точки зрения, различные подходы к работе. Как найти решение проблем и конфликтов? Умение разрешать конфликтные ситуации, находить способы реализовать интересы обоих сторон, умение действительно вникать в точку зрения другого и находить взаимовыигрышные решения – «гибкие» навыки спасения в конфликтной ситуации [2].

Многие *soft skills* школьному учителю под силу развивать у детей в процессе обучения, подбирая разнообразные приемы и методы обучения.

Основная сложность для учителя в обучении детей поколения Z заключается в переходе от традиционных стратегий к поиску новых методов. Решение проблемы – заинтересовать и понять «информированное» поколение Z для взаимного успешного развития.

Для этого учитель может попробовать: изменить свои подходы в сторону потребностей и стилей обучения поколения Z; доказать, что преподаватель незаменим даже в век IT; использовать современные технологии в обучении в качестве помощников; развивать дополнительные *digital* навыки в современную эру.

Саморазвитие учителя – залог успеха его учеников в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов Д. Путь к вершине. Факторы успеха. Что важнее: soft skills или hard skills? / Colloguium. – Режим доступа: http://www.colloquium.ru/article/hard_soft/hard_soft.php.

2. Васильев В. Soft skills: гибкость, а не мягкость/ Образовательный портал Newtonew, сайт об образовании и обучении. – Режим доступа: https://newtonew.com/opinion/soft-skills-gibkost-a-ne-myagkost.

ROLE OF TEACHERS IN THE DEVELOPMENT OF SOFT SKILLS IN CHILDREN OF GENERATION Z

I.A. Pasukhina

Municipal budgetary Educational Institution «Berezovskaya Secondary School»

The article discusses the main superprofessional flexible skills (soft skills) and shows the role of the teacher in their development among modern schoolchildren.

Keywords: generation Z; soft skills; hard skills; professional success.

РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ МУЛЬТИПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОГУЛКА»

И.Ю. Самохвалова[1], С.В. Асафьева[2], Н.В. Ястребцева[3]

[1]Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра педагогики дошкольного и начального образования, кандидат психологических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89200344438; e-mail: troiska@mail.ru

МБОУ «Ломовская средняя школа»,

[2]ст. воспитатель, [3]педагог-психолог

Россия, Нижегородская обл., Арзамасский р-он, п. Ломовка

Тел.: 89200440548, 89056666037; e-mail: lom_detsad@mail.ru, astra-74@mail.ru

В статье анализируется опыт дошкольного образовательного учреждения по инновационной деятельности по теме «Психолого-педагогические условия формирования экологической культуры детей в условиях сельской школы». Особое внимание уделено реализации мультипроекта «Экологическая прогулка».

Ключевые слова: экологическая культура; инновационная деятельность; проектная деятельность; дошкольный возраст.

Формирование основ экологической культуры – важная задача, которую необходимо решать на всех ступенях образовательной деятельности. Дошкольный возраст по праву считается самоценным периодом формирования личности, в котором развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру, начинают формироваться основы нравственно-экологических позиций. Поэтому очень важно, чтобы на ступени дошкольного обучения педагогами и родителями активно использовались методы, приемы и средства, которые способствовали бы развитию положительного отношения ребенка к миру природы.

Вопросы формирования экологической культуры дошкольников в настоящее время актуальны для науки и практики. Они поднимаются и находят свое решение в современных исследованиях педагогов, методистов С.Н. Николаевой, Н.А. Соломоновой, Е.В. Соловьевой, В.А. Ясвина и др. В работах этих авторов экологическая культура рассматривается как сложное личностное образование, которое основывается на приобретенных и осмысленных знаниях в области экологии, практической деятельности в природе и экологическим сознанием. Экологическую культуру человека можно определить как способность пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности [4]. Экологическую культуру ребенка дошкольного возраста мы рассматриваем как результат экологического обучения и воспитания, организованного в условиях детского сада и семьи [1].

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного

образования ставит перед дошкольными образовательными учреждениями задачи развития у детей любознательности и познавательной мотивации, развития воображения и творческой активности, формирование первичных знаний о себе, других людях, объектах окружающего мира, их свойствах и отношениях, о планете Земля как общем доме людей, об особенностях природы и пр. Из этого следует, что формированию экологических представлений на ступени дошкольного образования придается большое значение в формировании личности, мировоззрения в целом.

МБДОУ «Ломовский детский сад», с которым на протяжении долгого времени взаимодействует кафедра педагогики дошкольного и начального образования Арзамасского филиала Нижегородского государственного университета, с 2018 года включился в работу по формированию экологической культуры детей в рамках инновационной деятельности. Система работы по данному направлению включает следующие компоненты: организацию в детском саду экологически развивающей среды, повышение экологической компетентности педагогов, выбор эффективных форм и методов развития экологической культуры дошкольников, сотрудничество с семьей в вопросах экологического воспитания [3].

Как показал практический опыт, наиболее эффективным методом в работе по формированию основ экологического сознания дошкольников стала проектная деятельность. Анализ практики экологического воспитания в детском саду показал перспективность применения метода проектов как способа деятельности детей, построенной на их интересах, соответствующей их возрастным особенностям и возможностям, в то же время осуществляемый при активном участии в планировании и реализации деятельности, способствующий формированию у дошкольников социально значимого опыта [2].

В данной публикации хотелось бы остановиться на результатах работы в данном направлении, в частности, провести анализ долгосрочного мультипроекта «Экопрогулка», реализованного в дошкольном учреждении в рамках инновационной деятельности. Этот проект был разработан педагогическим коллективом детского сада на основе программы С.Н. Николаевой «Юный эколог» [1] с учетом созданной предметно-развивающей среды.

Цель мультипроекта заключалась в создании комплекса условий для развития экологической культуры детей дошкольного возраста. Особенностью реализации долгосрочной цели стала разработка серии проектов, каждый из которых имел свои цели, задачи, созданный совместно с детьми продукт. Все проекты объединялись общей сюжетной линией, одними сказочными персонажами, что позволяло ежегодно пополнять и расширять возможности предметно-развивающей среды, направления работы с детьми, обогащать работу с родителями.

Работа в рамках мультипроекта осуществлялась в несколько этапов (рис. 1):

Рис. 1. План реализации мультипроекта «Экопрогулка»

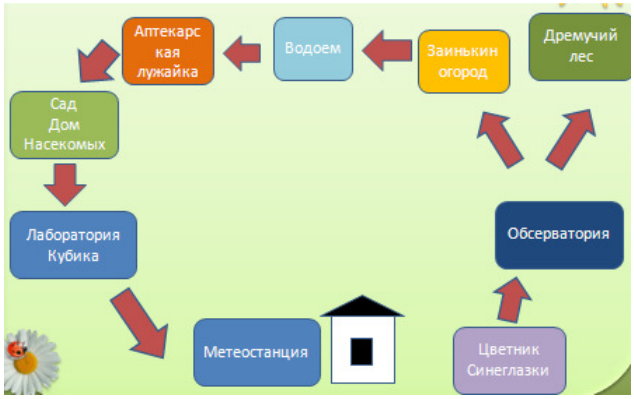


Рис. 2. Маршрут «Экопрогулки»

• *Мотивационно-диагностический этап* рассматривался нами как подготовительный; здесь проходило изучение научной и методической литературы, повышение мотивации и компетентности педагогов по вопросам экологического воспитания дошкольников, вовлечение родителей в работу над проектом. Был проведен анализ актуального уровня развития компонентов экологического сознания дошкольников 5–7 лет, изучены уровень знаний о природе, интересы детей к проектной деятельности;

• *Организационно-практический этап* предполагал разработку перспективного плана по реализации проектов, создание системной паутинки по проекту, обогащение предметно-пространственной среды детского сада по каждой теме. На этом же этапе проходила непосредственная реализация серии проектов, были апробированы и внедрены в образовательный процесс различные формы проектной деятельности, направленные на формирование знаний, умений и опыта практической деятельности в природе дошкольников 5–7 лет.

• *Практико-обобщающий* этап носил оценочный характер. Главные задачи этапа: обобщение результатов инновационной деятельности; оценка эффективности внедрения различных форм проектной деятельности в экологическом воспитании дошкольников; итоговая диагностика и самоанализ полученных результатов.

Остановимся на содержании мультипроекта (рис. 2). Сам мультипроект «Экопрогулка» был разработан как большая игра. Хотя он состоял из нескольких проектов, но он был объединен единым сюжетом, героями одного литературного произведения. Незнайка приглашает ребят на прогулку, где на каждой новой станции они встречают разных героев сказки «Незнайка и его друзья». Знайка рассказывает о приборах, с помощью которых можно наблюдать за изменениями погоды (станция «Метеоплощадка»), Синеглазка разводит садовые цветы и знает правила ухода за ними («Клумба Синеглазки»). Стекляшкин научит определять время по солнечным часам, откроет тайны звезд («Обсерватория»). Гунька проведет по дремучему лесу, где можно узнать о животных и растениях родного края и научит поведению в лесу («Дремучий лес»). О пользе

овощей и правилах их выращивания познакомит Заинька («Огород»). О животных и растениях водоема расскажет охотник Пулька, напомнит о правилах поведения у водоемов. С помощью фоторужья он делает интересные снимки и оформляет тематические выставки. Все о лекарственных растениях знает Медуница («Аптекарская лужайка»), она же приглашает в тенистый сад, где можно отдохнуть, узнать о плодовых деревьях, ягодах, полезных жучках, живущих в специальном домике («Сад. Домик насекомых»). Кубик приготовил журналы о природе, приборы для проведения опытов, альбомы, где можно зарисовать результаты наблюдений.

Реализуя проекты в рамках «Экопрогулки», дошкольники учились определять задачи, которые будут решать в ходе каждого проекта (метод трех вопросов), составлять системные паутинки по проекту, искать информацию в различных источниках: книги, родители, сеть Интернет, СМИ, учились бережно относиться к природе.

Рис. 3. Метеоплощадка

Рис. 4. Клумба Синеглазки

Рис. 5. Обсерватория

При работе над проектом *«Метеоплощадка»* (рис. 3) было отмечено, что дошкольники недостаточно знают о способах наблюдения за изменениями погоды, приборах для определения этих изменений. В качестве цели проектной деятельности было обозначено создание метеоцентра. Совместный поиск необходимой информации из разных источников по данной теме позволил собрать информационную базу, составить «системную паутинку» по проекту, с которыми ознакомились и родители. Главным результатом проекта стали знания детей о народных приметах, умения вести «Экран погоды» и «Большой календарь природы», пользоваться приборами для измерения погодных явлений.

Проект «Клумба Синеглазки» (рис. 4) позволил дошкольникам расширить знания о садовых цветах, условиях, необходимых для их роста и цветения. Проект способствовал решению задач трудового воспитания, развития эстетических чувств, воспитания самостоятельности дошкольников. Полученные знания дети продемонстрировали в ходе проведения викторины «Цветы на клумбе».

Проект «Обсерватория» (рис. 5) дал возможность расширить знания дошкольников о небесных светилах, научиться определять время суток с помощью приборов. В результате этой работы предметно-пространственная среда детского сада пополнилась прибором для определения времени суток, альбомами и презентациями о космосе.

Работа над проектом «Дремучий лес» закончилась игрой-путешествием

«Дремучий лес полон сказок и чудес», которая помогла обобщить детям полученные знания об обитателях леса, правилах поведения в лесу. В детском саду усилиями педагогов, родителей и детей был создан альбом «Лес и его обитатели».

Рис. 6–8. Ализация проекта «Заинькин огород»

Очень понравился детям проект «Заинькин огород» (рис. 6–8). Многое об овощах дети уже знали, но наблюдение, как на пустой грядке появляются первые всходы, вызвало у них много положительных эмоций. Проект помог расширить знания детей об овощных культурах, научиться самостоятельно ухаживать за ними, привлечь внимание к труду взрослых, а в результате в детском саду появился «Заинькин огород».

Рис. 9. Проект «Водоем»

Рис. 10. Проект «Аптекарская лужайка»

Охотник Пулька и его собака Булька приглашают ребят устроить фотовыставку. Для этого ребятам необходимо расширить знания о водоеме, понаблюдать за его обитателями, вспомнить правила поведения у воды (рис. 9). Выставка всегда сопровождалась рассказами детей о том, что они видят в окружающем мире, как они к этому относятся, какие интересные познания сделали.

Проект «Аптекарская лужайка» (рис. 10) помог узнать дошкольникам, какие лекарственные растения растут вокруг нас и чем они полезны. Ребята учились отличать лекарственные растения от других, бережно к ним относиться и получили первые навыки в составлении гербария.

Рис. 11–12. Проект «Сад. Домик насекомых»

Рис. 13. Лаборатория Кубика

Развитию любознательности и поисковых умений способствовала реализация проекта «Сад. Домик насекомых» (рис. 11–12). Ребята расширяли знания о садовых культурах, способах их сохранения, искали конкретные фруктовые деревья, насекомых, которые приносят пользу, рисовали их, а затем создавали выставку рисунков.

Проект «Лаборатория Кубика» (рис. 13) помогает детям научиться фиксировать результаты наблюдений, анализировать, делать выводы. Ребята проводят опыты, зарисовывают результаты. Все это нашло отражение в альбоме «Ужасно интересно все то, что неизвестно».

Оценка работы по реализации мультипроекта «Экопрогулка» показала, что у детей повысился уровень знаний о природе, возрос интерес к процессам, происходящим в ней. Ребята стали бережнее относиться к растениям и животным, внимательнее относиться к труду взрослых, приобрели навыки работы над проектами. Кроме того, произошло существенное обогащение развивающей предметно-пространственной среды детского сада, что позволяет реализовывать экологические проекты и дальше.

В ходе реализации этих проектов мы убедились, что природа оказывает огромное влияние на формирование личности ребенка. Какими вырастут дети – во многом зависит от взрослого, от того, что ребят окружает. Задача педагогов и родителей – научить детей не только брать, но отдавать: проявлять заботу об окружающей среде, охранять природу, приумножать ее богатства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Николаева С.Н. Юный эколог. – М.: Мозаика-Синтез, 2010. – 80 с.

2. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: пособие для руководителей и практических работников ДОУ / авт.-сост.: Л.С. Киселева, Т.А. Данилина, Т.С. Лагода, М.Б. Зуйкова. – М.: АРКТИ, 2011. – 96 с.

3. Троицкая И.Ю., Бокарева Е.А. Формирование экологической культуры учащихся в рамках концепции устойчивого развития // Педагогические и экологические аспекты перехода к устойчивому развитию: сборник статей участников Международной научно-практической конференции / отв. ред С.В. Напалков; науч. ред. Т.А. Кончина. – Арзамас: АФ ННГУ, 2018. – С. 63–68.

4. Ясвин В.А. Психолого-педагогическая коррекция субъективного отношения к природе в процессе экологического образования // Вопросы психологии. – 1998. – №4. – С. 3–14.

DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL THINKING OF PRESCHOOL CHILDREN IN THE PROCESS OF IMPLEMENTING THE MULTI-PROJECT «ECOLOGICAL WALK»

I.Y. Samokhvalova, S.V. Asafieva, N.V. Yastrebtseva
Arzamas Branch of Lobachevsky University; Lomovskaya Secondary School

The article analyzes the experience of preschool educational institutions on innovative activities on the topic: "Psychological and pedagogical conditions for the formation of ecological culture of children in rural schools". Special attention is paid to the implementation of the multi-project "Ecological Walk".

Keywords: ecological culture; innovative activity; project activity; preschool age.

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

И.Ю. Самохвалова[1], Н.П. Духова[2], Е.А. Бокарева[3]

[1]Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра педагогики дошкольного и начального образования, кандидат психологических наук, доцент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89200344438; e-mail: troiska@mail.ru

МБОУ «Ломовская средняя школа», [2]воспитатель, [3]заместитель директора по учебно-воспитательной работе, учитель биологии
Россия, Нижегородская обл., Арзамасский р-он, п. Ломовка
Тел.: 89202511572, 892029649; e-mail: lom_detsad@mail.ru, bokar777@yandex.ru

В статье рассматриваются задачи, принципы, содержание педагогического процесса по формированию основ экологической культуры у детей на ступени дошкольного образования. Особое внимание уделяется методам и приемам экологического воспитания дошкольников в детском саду.

Ключевые слова: экологическая культура; экологическое образование; дошкольный возраст.

В настоящее время проблема формирования основ экологической культуры у детей дошкольного возраста является актуальной. Этому есть свои обоснования. Во-первых, с принятием основополагающих документов – законов Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» и «Об образовании» – были созданы основы правового регулирования деятельности по созданию системы экологического образования подрастающего поколения. Подписанная Россией Декларация ООН по окружающей среде и развитию, разработанные в этом направлении указы и постановления правительства (в частности Указ Президента РФ № 176 от 19.05.2017 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»), возводят экологическое образование в ряд значимых государственных проблем. Во-вторых, первым звеном в формировании экологической культуры человека должна стать именно ступень дошкольного образования, так как именно в этом возрасте закладываются основы культуры и мировоззрения в целом, отношение к миру, к окружающим, к себе. Н.А. Рыжова пишет: «Современные проблемы взаимоотношений человека с окружающей средой могут быть решены только при условии формирования экологического мировоззрения у всех людей, повышения их экологической грамотности и культуры, понимания необходимости реализации принципов устойчивого развития» [3].

Исследователи дошкольного периода детства убедительно показывают, что этот возрастной период – начальный и основополагающий этап формирования личности. Именно здесь у ребенка закладывается базовое отношение к окружающему миру, развивается позитивное отношение к природе. Ребенок полу-

чает основы научных знаний, первые впечатления, на основе которых формируется эмоциональное отношение к живой и неживой природе. На основании этого можно утверждать, что именно в дошкольном возрасте у ребенка формируются основы экологического мышления, экологической культуры в целом. Однако, учитывая возрастные особенности дошкольников, огромное влияние взрослого на формирование всех сторон личности ребенка, необходимо учесть важное условие: только при целенаправленном, грамотно организованном процессе обучении и воспитания усвоение ребенком основ экологического сознания будет эффективным. Если взрослый, воспитывающий ребенка, сам имеет высокий уровень экологической культуры, понимает общие для всех людей проблемы, показывает образец бережного отношения к природе, в условиях целенаправленного и организованного педагогического процесса в дошкольном образовательном учреждении решение поставленных задач будет более продуктивным.

В многочисленных психолого-педагогических исследованиях (П.Г. Саморукова, И.А. Хайдурова, Е.Н. Николаева и др.) приводятся данные о возможности изучения детьми дошкольного возраста природных явлений и закономерностей, формировании у них устойчивой системы научных понятий, знаний и представлений об окружающем мире. Авторы подчеркивают, что усвоение этих знаний будет продуктивнее через специфические для этого возраста виды деятельности (игра, общение).

Начальным звеном в формировании экологической культуры у дошкольника выступает система конкретных знаний, отражающая существенные закономерности живой природы. В.А. Ситаров рассматривает экологическое воспитание как единую систему, выделяя в ней *формальное* (дошкольное, школьное, среднее специальное, высшее) образование и *неформальное* образование (неорганизованное, влияние СМИ, детской субкультуры и пр.) [4]. Б.Т. Лихачев также рассматривает экологическое воспитание как значимую, целенаправленную, систематически организованную педагогическую деятельность, результатом которой выступает экологическая образованность и воспитанность детей, высоконравственные личностные качества и твердая воля в осуществлении природоохранной деятельности [2]. С учетом этого формирование экологической культуры у детей дошкольного возраста можно расценивать как процесс целенаправленный и специально организованный с одной стороны (формирование знаний, умений и навыков в условиях дошкольной образовательной организации), и стихийный, с другой стороны, как формирование специфической «субкультуры», в основе которого лежат пример взрослого, влияние средств массовой информации, отношение семьи к окружающей среде и пр.

Исследователи выделяют структурные компоненты экологической культуры: *экологическое знание, экологическое мышление, ценностные ориентации и экологически оправданное поведение.* Обозначенные компоненты позволяют научно и обоснованно выделить ключевые задачи формирования экологической культуры дошкольников в условиях дошкольной образовательной организации.

Критериями и показателями сформированности экологической культуры

у дошкольников исследователи выделяют такое качество личности, как экологическая воспитанность [1]. Она рассматривается автором как формирующееся интегративное качество личности, включающее в себя такие компоненты, как усвоение норм и правил взаимодействия с окружающим миром, трансформации их в экологически обоснованные привычки поведения; в потребности приобретения экологических знаний, ориентация на их применение; в потребности общения, проявлении заботы, чуткости к представителям животного и растительного мира; в проявлении эстетических чувств по отношению к родной природе и пр. Достижения детей в общении с природой на уровне дошкольного образования обозначены в федеральных государственных образовательных стандартах дошкольного образования в виде целевых ориентиров. Они определяются документом как возможные достижения ребенка в его интеллектуальном и личностном развитии: «ребенок проявляет любознательность, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно продумывать объяснения явления природы..., склонен экспериментировать. Обладает начальными знаниями о природном и социальном мире» и пр. Именно с учетом обозначенных целевых ориентиров разворачивается система экологического воспитания на уровне дошкольного образования с ДОУ.

В настоящей публикации авторами раскрываются основные направления, принципы и методы экологического образования на базе МБОУ «Ломовская СШ» (Дошкольное отделение). В образовательном учреждении ведется инновационная деятельность по теме «Психолого-педагогические условия формирования экологической культуры обучающихся в условиях сельской школы». В рамках данной темы ОУ выделены направления инновационной деятельности: разработка и внедрение инновационных форм организации образовательного процесса на всех ступенях образования (дошкольное, начальное, основная школа), направленных на формирование системы экологического знания, способствующего становлению экологического сознания, ценностного отношения к природе, положительной мотивации к осуществлению детьми экологической деятельности.

Экологическая составляющая образовательного процесса в детском саду осуществляется на основе программы С.Н. Николаевой «Юный эколог», построение которой опирается на научные принципы, обозначенные автором программы:

• принцип развивающего образования, главной целью которого является развитие личности ребенка в зоне «ближайшего развития»;

• принцип научной обоснованности и практической применимости знаний, определяющий организацию образовательного процесса с учетом последних достижений науки и практики в области дошкольного образования;

• принцип интеграции образовательных областей;

• принцип гуманизации, который предполагает учет индивидуальных особенностей каждого воспитанника, уважение к личности ребенка всех субъектов образовательного процесса;

• принцип инновационности образования, главной целью которого является перевод субъектов образовательного процесса в режим совместной поис-

ковой деятельности, поиск продуктивных инновационных технологий в экологическом воспитании дошкольников.

Так как МБОУ «Ломовская СШ» – единое образовательное учреждение, включающее как элемент – ступень дошкольного образования (дошкольное отделение), в работе педагогического коллектива особую актуальность приобретают принципы преемственности и непрерывности. Данные принципы реализуются как через связь всех ступеней дошкольного и школьного образования, так и через единые подходы, методы и технологии в развитии у детей любознательности, активности, самостоятельности в решении задач экологической направленности, соответствующих возрастной ступени образования.

Можно выделить особенности организации образовательного процесса на ступени дошкольного образования. Среди них можно назвать: единство воспитательных, обучающих и развивающих целей и задач в формировании экологической культуры дошкольников; использование специфических для этого периода развития видов детской деятельности (игра, общение); решение образовательных задач в совместной деятельности взрослого и детей и самостоятельной деятельности; организация обучения в рамках непосредственной образовательной деятельности и режимных моментах. Значимым для дошкольного учреждения является организация совместной работы с родителями воспитанников в направлениях экологического воспитания. Эффективное взаимодействие ДОУ и семьи осуществляется при реализации принципа открытости, предполагающего изменение взаимоотношений между субъектами образовательного процесса, отсутствие руководства «сверху вниз», поощрение инициативы, повышение уровня ответственности.

Условия сельской местности играют в инновационной деятельности образовательного учреждения ключевую роль. Близость к природе, лесным и водным ресурсам, наличие широкого спектра профессий, связанных с сельским хозяйством, большие экскурсионные возможности – это и многое другое создают благоприятные условия для разработки и апробации разнообразных методов и приемов, используемых в образовательном процессе с целью формирования экологического сознания дошкольников.

Специфической особенностью содержания экологического образования на ступени дошкольного образования является непосредственный контакт с объектами живой и неживой природы, непосредственное общение животными и птицами, уход, наблюдение за ними, осмысление увиденного. Развивающая среда дошкольного учреждения продумывается, постоянно обновляется и обогащается, становится значимым средством в экологическом воспитании детей.

Остановимся на реализации основных методов экологического воспитания, которые применяются в образовательном процессе детского сада с целью формирования основ экологической культуры у дошкольников.

Главным методом экологического воспитания детей в ДОУ обозначен *метод создания и поддержания необходимых для жизни живых существ*. В большей мере этот метод ориентирован на формирование у детей практических

навыков и умений (выращивание растений, уход за ними, уход за живыми существами и пр.), также способствует развитию экологического мышления, операций анализа и синтеза, формированию причинно-следственных связей между явлениями окружающей среды.

Как самостоятельный, так и как дополнительный метод чувственного познания природы используется *метод наблюдения*. Многие авторы считают наблюдение главным способом познания в дошкольном возрасте, способом формирования конкретных представлений о живой и неживой природе.

В процессе практической работы педагогами проанализированы и выделены ключевые правила организации метода наблюдения с детьми дошкольного возраста. Во-первых, необходимо, чтобы объект наблюдения был максимально доступен детям для восприятия. Максимальный эффект достигается, когда ребенок может почувствовать запах, услышать издаваемые объектом наблюдения звуки, рассмотреть со всех сторон, увидеть движение. Во-вторых, сам процесс наблюдения как обучающий метод должен быть структурно выстроен педагогом: вначале создается мотивация, проблемный вопрос или ситуация, решить которую можно наблюдением. Это дает возможность активизировать познавательную мотивацию, сконцентрировать внимание детей. В процессе наблюдения педагог направляет внимание детей уточняющими вопросами, выслушивает ответы детей, помогает им сделать выводы. В заключении педагог создает для детей ощущение радости открытия нового знания, что бы они испытали положительные эмоции от общения с природными явлениями. Еще одно значимое условие эффективно организованных наблюдений – это временной параметр. Желательно, чтобы наблюдение не вызвало у детей утомления, обыденности. Оптимальное время для интенсивной нагрузки зависит от возраста и индивидуальных особенностей дошкольников, но в среднем оно не должно превышать 7–10 минут.

Эффективным методом усвоения экологических знаний в дошкольном возрасте считается *метод «отраженной природы»*. Он позволяет уточнить, систематизировать, выделить причинно-следственные связи, полученные при наблюдении и непосредственным контактом с природными явлениями. Педагоги детского сада активно используют этот метод в формировании экологической культуры детей. Так, в группах детского сада есть календари природы, предметы народного промысла, отражающие мотивы природы, картины, ИЗО продукция. Воспитатели акцентируют внимание детей на том, что сама природа вдохновляет людей на создание прекрасных произведений искусства, активизирует их самих к проявлению самостоятельности (рисунки по замыслу, тематическое рисование, выставки, конкурсы и пр.).

Специфически детский вид деятельности для дошкольников и активно используемый в экологическом воспитании – это *игровой метод*. В настоящее время методистами в области образования дошкольников разработано большое количество игр экологического содержания, которые используются педагогами как в авторской редакции, так и с элементами творчества. Так, например, игры-иллюстрации используются, чтобы показать свойства веществ (при изучении

темы «Воздух» демонстрируются мыльные пузыри). Игры с правилами, имеющие заранее установленную последовательность действий, знакомят детей с жизнью животных («Гуси-лебеди», «Волк и зайцы» и пр.). Интересными для детей дошкольного возраста является игры-инсценирования. Для этого в каждой группе изготовлены шапочки и атрибуты известных персонажей (заяц, белка, мышка, лиса и пр.). Дети узнают повадки животных, особенности их жизни, знакомятся с тем, чем они питаются, чего боятся.

Еще одним эффективным методом в работе педагогов по формированию экологического сознания дошкольников являются *экскурсии.* Они позволяют решать целый комплекс задач: оздоровительных, нравственных, познавательных, эстетических. Можно экскурсию рассматривать как комплектный метод, здесь педагог использует наблюдение, словесные игры, отгадывание загадок, подвижные игры. Экскурсии могут сочетаться и с практической природоохранной деятельностью (развешивание кормушек, ограждение муравейников, сбор упавших листьев, пр.).

Таким образом, в детском саду ведется планомерная, последовательная работа по формированию основ экологической культуры дошкольников. В качестве ожидаемых результатов работы выступают целевые ориентиры на этапе старшего дошкольного возраста, отраженные как в федеральных государственных образовательных стандартах дошкольного образования, так и в основной образовательной программе детского сада. К основным из них в рамках экологического воспитания относятся следующие: ребенок проявляет любознательность, интересуется и пытается самостоятельно продумывать объяснения явления природы, склонен экспериментировать; обладает начальными знаниями о природном и социальном мире, эмоционально отзывчив, способен управлять своим поведением, соблюдать элементарные общепринятые нормы и правила поведения в обществе и природе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кобылянский В.А. Формирование экологической культуры и проблемы образования // Педагогика. – 2001. – №1. – С. 32–37.

2. Лихачев Б.Т. Воспитание и этика. – Ярославль: Аверс-Плюс, 2009. – 204 с.

3. Рыжова Н.А. Программа «Наш дом – природа»: блок занятий «Я и Природа». – М.: Карапуз-дидактика, 2005. – 189 с.

4. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология. – М.: Академия, 2000. – 280 с.

FORMATION OF THE FOUNDATIONS OF ECOLOGICAL CULTURE IN THE CONDITIONS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

I.J. Samokhvalova, N.P. Dukhova, E.A. Bokareva

Arzamas Branch of Lobachevsky University; Lomovskaya Secondary School

The article deals with the tasks, principles, and content of the pedagogical process for the formation of the foundations of ecological culture in children at the stage of preschool education. Special attention is paid to the methods and techniques of ecological education of preschool children in kindergarten.

Keywords: ecological culture; ecological education; preschool age.

ПРИЁМЫ ГЕЙМИФИКАЦИИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

С.В. Сокурова

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра методики дошкольного и начального образования, студент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89527799771; e-mail: sokurovasvetlana@mail.ru

Научный руководитель: Жесткова Е.А., к.фил.н., доцент

В данной статье рассмотрены различные приёмы геймификации, которые можно применить на уроке литературного чтения для развития познавательной активности младших школьников; также представлены особенности организации уроков литературного чтения посредством интерактивных методов обучения.

Ключевые слова: литературное чтение; познавательная активность; младший школьник; геймификация; урок.

Активизация познавательной деятельности на данный момент является одной из главных задач современного российского образования в условиях устойчивого развития. По мнению Г.В. Фадиной, познавательная деятельность направлена на изучение окружающей действительности с помощью таких психических процессов, как память, восприятие, внимание, мышление, речь [3]. Под познавательной деятельностью Леонтьев А.Н понимает направленную, избирательную активность поисково-исследовательских процессов, лежащих в основе приобретения и переработки информации [2]. В.А. Сластёнин отмечает, что познавательная деятельность – это единство чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности [1].

Младшие школьники не могут и не хотят учиться «для себя». Процесс познания у них не всегда является целенаправленным, в основном он неустойчивый и эпизодичный. Иногда дети учатся просто за оценку, иногда за подарки, а иногда просто за похвалу. Но неудивительно, что действие этих мотивов быстро заканчивается. Именно поэтому учителю нужно формировать учебную мотивацию, опираясь на познавательный интерес учеников. Ребёнку должна нравиться деятельность, которой он занимается, она должна быть доступна ему. Следует развивать познавательный интерес и активность младших школьников в различных видах его деятельности.

Очень важно, чтобы на каждом уроке дети переживали чувство радости перед новым открытием, чтобы у них появлялась вера в свои силы, в то, что они действительно могут это сделать. Основные параметры, определяющие полноценное развитие, как интеллектуальное, так и физиологическое, – это успешность и интерес в обучении.

Цель познавательной деятельности – в постижении чего-то нового, неиз-

вестного, сопоставлении уже известного с неизвестным, создании новых понятий, образов, объектов.

Активизация познавательной деятельности младших школьников проходит на всех уроках. Это считается одним из основных направлений совершенствования учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении. Прочное и сознательное усвоение знаний детей младшего школьного возраста проходит в процессе активной умственной деятельности. Именно поэтому работу на всех уроках следует организовать таким образом, чтобы учебный материал являлся предметом активных действий учеников.

Главной целью обучения литературному чтению учеников начальной школы является формирование читательской компетентности, а также осознание себя как грамотного читателя, который способен к творческой деятельности. Читательская компетентность в начальной школе определяется приёмами понимания прочитанного произведения, техникой чтения, знанием книг, потребностью в книге как средстве познания мира и самопознания.

В курсе литературного чтения развивается информационная компетентность – умение работать с различными видами текстов, самостоятельно пользоваться справочным аппаратом учебников, находить информацию в словарях, справочниках.

Как известно, ФГОС направлен на становление личностных качеств выпускника начальной школы [4]. В основу стандарта положен системно-деятельностный подход в образовании. Например, в процессе чтения и анализа литературных произведений разных жанров школьник знакомится с разными типами и характеристиками героев; понимает мотивы поступков и критерии их оценки обществом. Подобная деятельность помогает ребёнку сформировать модель личностного поведения внутри общества.

Сегодня одной из значимых методических инноваций при реализации ФГОС являются интерактивные методы обучения, соответственно, и применение компьютерных технологий. В последнее время разработки в области компьютерных технологий занимают все больше места в нашей жизни. Активное развитие компьютерного оборудования, расширение его функциональных возможностей позволяют нам сейчас полно использовать компьютеры на каждом этапе учебного процесса.

На данный момент все образовательные учреждения активно обеспечиваются компьютерами, доступом к Интернету, современным интерактивным оборудованием, электронными ресурсами. Всё это способствует распространению новых педагогических технологий в учебный процесс.

Интерактивное обучение – это диалоговое обучение, через которое осуществляется взаимодействие учителя и ученика, а также ученика и ученика. Целью интерактивного обучения является создание комфортных условий для ребёнка, во время обучения, где ученик начальной школы будет чувствовать свою успешность, своё интеллектуальное совершенство, что, собственно, делает продуктивным сам образовательный процесс.

Сущность интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс, в условиях постоянного, активного взаимодействия, базируется на сотрудничестве и взаимном обучении. Например: учитель – ученик, учитель – класс, ученик – класс, ученик – ученик, группа – группа. Стоит заметить, что здесь учитель и ученик – равноправны, они являются равнозначными субъектами обучения. Интерактивное обучение исключает доминирование одного участника учебного процесса над другим участником образовательного процесса. Во время такого общения ученики учатся общаться с другими людьми, принимать обоснованные решения, критически мыслить.

Под интерактивным обучением следует понимать использование кооперативных и фронтальных форм организации учебной деятельности, интерактивных методов и интерактивных игр, которые способствуют обучению умения анализировать.

Эффективным средством развития познавательной активности младших школьников на уроке в начальной школе являются различные приёмы геймификации. Геймификация – это использование игровых элементов в процессе обучения. Геймификация в образовании далеко не новое явление, скорее просто новое определение. Проще говоря, геймификация существовала и в советской школе: К.Д. Ушинский советовал и предлагал включать игровые упражнения в монотонную учёбу, например, какие-либо викторины.

Геймификация направлена, для начала, на достижение результата. Учителю совсем не нужно долго и монотонно «разжёвывать» материал на уроке, ведь намного удобнее донести его именно в игровом формате. Тогда материал усваивается быстро, а сам процесс изучения приносит детям удовольствие. Такой подход позволяет разнообразить структуру урока.

Элементы геймификации применяют во время всех лет обучения. Оценки, рейтинг, успеваемость – это всё скрытая геймификация, которая уже так закрепилась в системе образования, что воспринимается как что-то обычное. Даже если взять контрольные или самостоятельные работы, то это и есть подход геймификации, это аналог заключительной битвы с «главным боссом».

Психологи говорят о том, что на современном этапе система образования направлена на получение прикладных знаний. Причём, часто игнорируют развитие лидерских качеств у школьников, их коммуникабельность, умение сотрудничать, вести переговоры, работать в команде. Введение геймификации позволит решить эту проблему. Геймификация – это тот случай, когда игровые правила применяют для достижения образовательных целей. То есть за счёт игровых приёмов скучные задания становятся интересными, что-то сложное становится простым, а избегаемое – желанным.

Существуют приёмы геймификации, которые можно использовать на уроках в начальной школе:

1. «Элементы».

В этом приёме подразумеваются различные баллы, уровни, достижения, награды, турнирные таблицы. Например, всем известные оценки за выполнен-

ную работу, то есть «баллы» – это и есть приём геймификации.

2. «Механика».

Здесь можно использовать сценарные элементы – это виртуальные товары, различные награды, очки, статусы. Например, на уроке математики, в ходе сценария урока, решив определённое количество примеров, можно получить определённый статус.

3. «Динамика».

Данный приём подразумевает создание какой-либо легенды, истории, которая снабжена драматическими приёмами и особенно требует внимания учеников. Например, учитель придумывает легенду или историю, в которой требуется помочь какому-то персонажу в виде выполнения различных заданий. Главное – внимательно решать поставленные задачи.

4. «Эстетика».

Здесь присутствует создание общего игрового впечатления, которое способствует эмоциональной вовлечённости. Например, также учителем рассказывается история, в ходе которой нужно выполнять различные задания.

5. «Социальное взаимодействие».

Большой спектр техник, которые обеспечивают межпользовательское взаимодействие, характерное для игр. Такой приём сочетает в себе все вышеперечисленные приёмы вместе.

С помощью игры можно организовать удобную и доступную для всех обратную связь. Учитель может оперативно объяснять ученикам, почему не получилось пройти какой-либо уровень, где и какая ошибка была допущена учениками. Также у учеников сохраняется автономность и независимость в принятии определённых решений.

Равно как и приёмы геймификации, на уроках в начальной школе допустимо использовать элементы геймификации. Уровни, очки, рейтинговая система, шкала прогресса – эти и многие другие элементы заложены в основу любой компьютерной аркады, то есть в короткие и интенсивные игры. Геймификация представляет собой использование компьютерных технологий обучения. Компьютерные технологии обучения – это процесс подготовки и передачи информации ребёнку через компьютер [5]. Основной целью применения приёмов геймификации на уроках в начальной школе является повышение качества обучения. С помощью геймификации могут быть решены следующие задачи:

• повышение мотивации обучающихся;

• мониторинг достижений обучающихся;

• усиление интенсивности урока [5].

В условиях реализации требований ФГОС предполагается, что ученики могут применять компьютерные технологии на каждом уроке. Это может быть работа с графическими объектами, с числами, с текстом, с презентациями, что позволяет овладеть основными навыками при работе с графическими и текстовыми редакторами, а также с различными приложениями [5].

Для проведения уроков в начальной школе есть огромное количество раз-

личных видов работы с применением приёмов геймификации и ИКТ. Компьютер может присутствовать на всех этапах урока и по всем предметам, обязательно с учётом санитарно-гигиенических норм для детей младшего школьного возраста. Учитель должен знать и соблюдать эти правила. Также, важно ознакомить родителей с данными правилами и периодически напоминать им о них.

Чтобы сделать приёмы геймификации более насыщенными в работе учителя, можно использовать на уроке электронные доски. Именно интерактивные доски помогают учащимся преодолеть психологический барьер, стеснение и неосознанный страх у доски. Интерактивная доска очень легко вовлекает детей в учебный процесс. Работая с доской, ученики раскрывают свои способности, яркие стороны своего характера. Стоит обратить внимание на то, что использование интерактивной доски требует тщательной и детальной подготовки, а также хороших навыков работы с компьютером. Применение на уроке компьютерных тестов, самостоятельных работ в игровой форме, использования приёмов гемификации позволяет за короткий промежуток времени получить объективную картину уровня усвоения изучаемого материала и заблаговременно его скорректировать.

Главное для учителя – не «переборщить» с применением приёмов и элементов геймификации. Важно использовать соревнования, если есть цель заинтриговать детей; не стоит с ним затягивать, ведь оно должно длиться столько времени, чтобы дети успели окунуться в игру и накопить запал. Также не стоит по поводу и без повода давать детям награды, ведь они могут быстро обесцениться. Главное – не забыть о сути урока, выполняя различные задания. И, конечно, важно следить за всеми учениками в ходе урока. Не должно быть такого, что одни ученики проходят уровень за уровнем, а другие сидят на первом уровне.

Сегодня необходимо использовать методы и формы геймификации на уроках в начальной школе, т.к. они позволяют организовать работу на уроке в доступной, яркой, интересной и образной форме, способствуют лучшему усвоению учебного материала, вызывают интерес к самостоятельному познанию нового, формируют личностную, коммуникативную, интеллектуальную, социальную компетенции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность – М.: Наука, 1982. – 304 с.

2. Педагогика: учебное пособие / В.А. Сластёнин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – М.: Школа-Пресс, 2000. – 512 с.

3. Фадина Г.В. Диагностика и коррекция задержки психического развития детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие – Балашов: Николаев, 2004. – 68 с.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2016. – 47 с.

5. Яковлева А. Геймификация: как превратить урок в игру и не перестараться. – Режим доступа: https://mel.fm/shkola/6783041-gamification.

METHODS OF GAMIFICATION IN THE LESSONS OF LITERARY READING AS A MEANS OF ACTIVATING THE COGNITIVE ACTIVITY OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

S.V. Sokurova
Arzamas Branch of Lobachevsky University

This article discusses various techniques of gamification that can be applied in a literary reading lesson to develop the cognitive activity of younger students. It also presents the features of organizing literary reading lessons for junior schoolchildren through interactive teaching methods.

Keywords: literary reading; cognitive activity; junior schoolchild; gamification; lesson.

А.С. МАКАРЕНКО И Г. НОЛЬ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ

Г.Е. Соловьев
Удмуртский государственный университет, Институт педагогики, психологии и социальных технологий, кафедра педагогики и педагогической психологии, кандидат педагогических наук, доцент
Россия, Удмуртская Республика, г. Ижевск
Тел.: 83412916125; e-mail: ge_solowjew@mail.ru

В статье подчеркивается тождество педагогических взглядов и подходов двух выдающихся педагогов XX столетия (А.С. Макаренко и Г. Ноль). Особое внимание уделяется двум аспектам педагогической деятельности: феномену педагогического отношения к воспитаннику, а также особенностям работы с беспризорными детьми.

Ключевые слова. А.С. Макаренко; Г. Ноль; педагогическое отношение; беспризорность.

Начало XX века примечательно тем, что в это время создаются интересные и продуктивные подходы в педагогике. В Германии появляется духовно-научная педагогика, основателем которой был В. Дильтей и его ученики (Г. Ноль, В. Флитнер, Э. Шпрангер). В Советской Союзе разрабатывается концепция коллективного воспитания, яркими представителями которой являлись А.С. Макаренко, С.Т. Щацкий, В.Н. Сорока-Росинский.

В статье анализируются лишь отдельные аспекты педагогического наследия двух величайших педагогов (А.С. Макаренко и Г. Ноль). Оба педагога оказали существенное влияние на развитие педагогики в XX столетии. Следует отметить, что А.С. Макаренко и Г. Ноль принадлежали к одному поколению. Оба прошли через сложность Первой мировой войны, разруху, революцию и необходимость восстановления хозяйственной и социальной жизни. Статьи, посвященные педагогическим идеям этих авторов, представлены во втором томе двухтомника «Классики педагогики» [10]. Кроме того, они являются классиками социальной педагогики, оказав существенное влияние на становление и развитие теории и практики этого направления в педагогике.

Несмотря на общность жизненных условий и обстоятельств жизни диалога и непосредственного взаимодействия между ними не было. Скорее всего, А.С. Макаренко не был знаком с работами Г. Ноля. Однако он был знаком с реформаторской педагогикой Германии (например Г. Винекеном), пропагандистом и интерпретатором которой являлся Г. Ноль [7, s. 225].

После Второй мировой войны работы А.С. Макаренко получили широкий резонанс у зарубежной педагогической общественности, многие педагогические труды были переведены на иностранные языки.

Ф. Зюнкель отмечал, что толчком к изучению трудов Макаренко в Германии способствовал Г. Ноль. Он знал о работах А.С. Макаренко и достаточно высоко оценивал его труды [2, с. 131]. В 1950 году Г. Ноль подготовил рецензию на основной труд А.С. Макаренко («Педагогическая поэма»), в которой он показал исторический масштаб макаренковского педагогического наследия, поставил его

в ряд других известных педагогов (Х. Зальцман, И. Песталоцци и др.) [1, с. 124].

Г. Ноль относился к трудам А.С. Макаренко «с искренним пиететом» и подчеркивал педагогический потенциал его основного труда: «Можно только завидовать русскому народу, который владеет таким богатством («Педагогическая поэма»). Оно пробуждает педагогические инстинкты у каждого читателя» [цит. по 5, с. 145].

В статье акцентируется внимание на тождестве основных педагогических подходов, которые проявились в понимании основных вопросов воспитания и, особенно, в воспитании беспризорных и малолетних преступников.

Г. Ноль подчеркивает, что основной чертой педагогического понимания человека является следующее: педагог видит воспитываемого человека не только таким, каков он есть, а также таким, каким он может стать, то есть принимая во внимание его способности, которые проявляются в процессе воспитания. Он отмечал, что если воспитатель видит воспитуемого только таким, как он есть, тогда он вообще бы не может его воспитать, то есть вывести его из того состояния, в котором он находится. Поэтому воспитатель должен верить в возможности, которые есть у воспитуемого человека. Без этой надежды, которая проявляется в доверии к ребенку или подростку, без веры в его более высокое состояние воспитание невозможно.

Воспитательные отношения по Г. Нолю возникают в самой личности: недовольная существующим состоянием и уровнем развития, она начинает воспитывать себя к более высокому состоянию.

А.С. Макаренко также разрабатывал свою стратегию взаимодействия с воспитанниками, которая способствовала становлению и развитию личности.

Большое место в педагогической системе А.С. Макаренко отводится будущему воспитанников. Он много размышляет о том, что такое личный путь и трудности выбора жизненного пути, но также о роли педагога и родителей в этом процессе. Он ориентирует своих воспитанников на выбор профессий, связанных с романтикой и мечтой. Воспитание по Макаренко – это процесс развертывания жизненных перспектив, это движение от завтрашней радости к светлому будущему. На основе выбора профессии осуществляется связь индивидуального и общественного, формируется яркая заманчивая, дальняя перспектива, побуждающая воспитанников к активным действиям для ее достижения.

Оба педагога отмечают, что развитие детей должно быть связано с чем-то позитивным, наполненным радостными переживаниями и способствовать движению к будущему. Позитивное отношение к воспитанникам создает, по мнению авторов, условия для радостной и активной жизни детей. Оба педагога подчеркивают необходимость веры в лучшее в человеке, в видении человека «с оптимистической перспективой».

Важный аспект, который нашел отражение в педагогических работах и практической деятельности двух педагогов, – работа с беспризорными детьми. Г. Ноль подчеркивал, книгу советского педагога «и у нас будут читать с величайшим интересом, будут полемизировать с ней, потому что в ней заключено много

больше, чем одна лишь теория воспитания беспризорных» [цит. по 2, с. 131].

Ключевым для Г. Ноля является понятие «педагогическое отношение». Ноль рассмотрел феномен педагогических отношений, его особенность и специфику. Характеристикой этих отношений является взаимодействие взрослых и детей, воспитателя и воспитанника, отношений людей зрелых и становящихся. Сутью этих отношений является помощь человеку в становлении и саморазвитии.

Ученик Г. Ноля О. Больнов отмечал, что концепция педагогических отношений Г. Ноля вырастает из актуальных и сложных социально-педагогических проблем. Воспитатель в детских домах, тюрьмах должен был, прежде всего, осуществлять воспитательное влияние, преодолевая стену недоверия и создавать человеческий контакт с воспитанником [6, s. 32]. Поэтому Г. Ноль подчеркивал, что «последней тайной педагогической работы является правильное педагогическое отношение, что означает собственно творческое отношение, которое связывает воспитателя и воспитанника». Поэтому «независимо о какой педагогике идет речь, первой задачей является получение этого отношения» [9. s. 480].

Основой видения проблемы беспризорности послужили антропологические взгляды немецкого философа и педагога. Опираясь на учение Платона о строении души, Ноль различает горизонтальное и вертикальное строение личности. В вертикальном строении он выделяет следующие слои души: чувственный, волевой и духовный. Каждому уровню души должны соответствовать определенные воспитательные задачи, и каждый уровень нуждается в определенных условиях реализации для достижения духовного единства личности. Единство личности обеспечивается «самостоятельным Я», то есть некоторым центром личности. Каждый слой должен приниматься во внимание, осуществляться в жизни и занимать определенное место в целостной жизни человека. По Нолю беспризорность есть нарушение такой внутренней связи, в соотношении слоев душевной жизни. Педагог является тем, кто помогает воспитаннику найти правильный путь, создать эту внутреннюю связь [9]. Он разрабатывает законы построения конструкции характера и сделал попытку использовать ее для воспитания педагогической запущенности.

А.С. Макаренко также размышлял о природе и факторах беспризорности. Оба педагога согласны с тем, что причиной этого социального явления являются как биологические, так и социальные факторы. Отрицая факты прирожденной способности к преступности, Макаренко в большей мере анализирует социальные факторы преступности и беспризорности. Если в дореволюционной России причиной беспризорности являлся процесс классового распада, то в условиях советского общества это, прежде всего, потеря ребенком семьи [1, с. 127].

Само слово «беспризорник» он старался не использовать в своей практике воспитания, считая его унизительным и обидным. Использование этого слова способствовало негативному влиянию прошлого на поведение воспитанников в колонии. Он стремился избегать употребления термина «правонарушитель» в

колонии, в переписке со своими начальниками и в официальных объявлениях.

Создание нового отношения к себе и своей жизни у воспитанников колонии связано с игнорированием их прошлого, использованием в воспитании принципа «сожженной» биографии. Игнорирование прошлого воспитанников являлось формой проявления чувства такта по отношению к ним, доверия к способности изменяться к лучшему и начать «новую жизнь».

События прошлой жизни, которые уже невозможно изменить, могут оказывать негативное воздействие на поведение личности, способствовать возврату к прежней жизни. Поэтому в новых условиях существования, по мнению Макаренко, ничто не должно напоминать о бывших «героических» делах воспитанников.

Макаренко отмечал, что его «работа с беспризорными отнюдь не была специальной работой с беспризорными детьми. Во-первых в качестве рабочей гипотезы я с первых дней в своей работы с беспризорными установил, что никаких особых методов по отношению к беспризорным употреблять не нужно; во-вторых, мне удалось в очень короткое время довести беспризорных до состояния нормы и дальнейшая работа с ними вести как с нормальными людьми» [т. 2, с. 123].

Он разработал систему формирования и перевоспитания личности в коллективе. Эта система включала в себя постановку перед детьми «интересной и богатой перспективами и содержанием жизнь коллектива» [1, с. 205]. Большое значение в воспитании уделялось организации совместной деятельности на основе идей самоуправления.

Значимость учения А.С. Макаренко о коллективе подчеркивал Г. Ноль также в своей работе «Воспитание как жизненная помощь». В ней он говорит о необходимости коллективного воспитания, которое является условием наполнения школьных занятий жизнью и формирования сознательного отношения к жизни. Он обращается к работам А.С. Макаренко, отмечая, что предпосылкой свободной совместной общественной жизни является дисциплина и порядок [8, с. 91]. Реализация принципа коллективного воспитания на практике создает «новую жизнь в классе, развивает силы в детях, которые не вырастают из простого отношения с учителем и которые являются праформой для будущего бытия социального опыта и которые соответствуют нашему демократическому обществу» [8, с. 91].

Г. Ноль отмечал, что осознанная ответственность развивается и вхождение в сообщество осуществляется легче и глубже, если беспризорник познает благодаря деятельности свое собственное значение для сообщества. Но ответственность личности не развивается, если не уважается личность беспризорника. Благодаря уважению со стороны других людей растет самоуважение воспитанника, которое делает его сильным перед собой и своими задачами. Здесь очень много параллелей с утверждением А.С. Макаренко: «Как можно больше уважению к человеку, как можно больше требования к нему».

Таким образом, следует отметить, что в первой трети XX столетия появ-

ляются интересные концепции, разработанные в Советском Союзе и Германии. Эти подходы были связаны с актуальными проблемами современности и носили практико-ориентированный характер.

Общность взглядов двух величайших педагогов проявилась в отношении к воспитаннику. Следует отметить, что обоим педагогам свойственен антропологический подход. Г. Ноль является одним из основателей зарубежной педагогической антропологии. В 1928 году выходит в свет статья Г. Ноля «Педагогическое человековедение», которая заложила основы для антропологического рассмотрения проблем в педагогике. Антропологический подход свойственен также А.С. Макаренко, который в своей воспитательной системе создавал условия для целостного развития воспитанников на основе гармонизации индивидуально-коллективно-общественных интересов, а также интеллектуально-эмоционально-волевого развития личности [1, с. 67].

Однако, несмотря на общность подходов педагогов, следует отметить, что Г. Ноль в большей мере был ориентирован на каноны индивидуальной педагогики. Он отмечал, что, принимая основные положения теории А.С. Макаренко, необходимо критиковать ее ограниченность по цели и методу. Два основных положения являлись предметом критики: воспитание личности коллективиста и развитие личностной идентичности, а также гуманности цели и средств ее осуществления [1, с. 200].

А.С. Макаренко, не отрицая значения индивидуальной работы, все-таки подчеркивал большую роль коллективного воспитания, коллективного воздействия на личность воспитанников.

Идеи двух классиков мировой педагогики нуждаются в дальнейшем изучении. В статье нашли отражение лишь отдельные аспекты тождества взглядов выдающихся педагогов. Перспективным представляется исследование не только тождества, но и различий педагогов, рассмотрение конкретных проблем педагогики первой трети XX столетия в сравнительном анализе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гриценко Л.И. Личностно-социальная концепция А.С. Макаренко в современной педагогике (сравнительный анализ отечественного и зарубежного макаренковедения): дис... доктора пед. наук. / Волгоградский государственный педагогический университет. – Волгоград, 1997. – 291 с.

2. Зюнкель В.В. Эрлангене изучают Макаренко // Советская педагогика. – 1990. – № 4. – С. 131–139.

3. Макаренко А.С. Педагогические сочинения. В 8-ми т. Т.1 / сост.: Л.Ю. Гордин, А.А. Фролов. – М.: Педагогика, 1983. – 368 с.

4. Макаренко А.С. Педагогические сочинения. В 8-ми т.Т.2 / сост.: М.Д. Виноградова, А.А. Фролов. – М.: Педагогика, 1983. – 512 с.

5. Фрезе Л. Достояние советской и мировой науки // Советская педагогика. – 1989. – № 4. – С. 143–146.

6. Bollnow O.F. Der Begriff des pädagogischen Bezugs bei Herman Nohl/Zeitschrift für Pädagogik, 27. Jg. – 1981. – № 1. – S. 31–37.

7. Geissler G. H.Nohl // Scheuerl H., Linderberg C (Hg) Klassiker der Pädagogik. B. 2. Von K. Marx bis Jean Piaget. 1 Aufl. Verlag C.H. Beck. München. – 1979. – S. 225–240.

8. Nohl H. Erziehung als Lebenshilfe / Offenmann J. (Hg) Herman Nohl. Ausgewählte pädagogische Abhandlungen. Schoningh. Padeborn. – 1967. – S. 86–93.

9. Nohl H. Die Pädagogik der Verwarlosten / Flitner W. Die Erziehung. 3 Aufl. Carl Schünemann Verlag. Bremen. – 1961. – S. 471–480.

10. Scheuerl H., Linderberg C. (Hg) Klassiker der Pädagogik. B. 2. Von K. Marx bis Jean Piaget. 1 Aufl. Verlag C.H. Beck. München. – 1979. – 398 s.

A.S. MAKARENKO AND H. NOHL: PEDAGOGICAL PARALLEL

G.E. Solovjev
Udmurt State University

The article deals with the equivalence of pedagogical views and approaches of two outstanding educators of the 20th century (A. S. Makarenko and H. Nohl). Special attention is paid to two sides of pedagogic activity: the phenomenon of pedagogical relation with an educatee as well as peculiarities of work with homeless children.

Keywords. A. S. Makarenko; H. Nohl; pedagogic attitude; homelessness.

АРЗАМАССКИЙ УЧИТЕЛЬСКИЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ) ИНСТИТУТ В 1934–1945 ГОДЫ

Н.С. Черноносова[1], В.И. Грубов[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, историко-филологический факультет, кафедра истории и обществознания,
[1]магистрант, [2]кандидат исторических наук, доцент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89785936118, 89081555082;
e-mail: chernonosova.natalya@mail.ru, grubov_v@mail.ru

В статье рассматривается один из этапов становления педагогического образования в Арзамасе – период от создания Арзамасского учительского института до окончания Великой Отечественной войны. Рассмотрена деятельность руководителей и преподавателей учебного заведения, структурные изменения его подразделений, отмечена роль института в подготовке квалифицированных кадров школьных учителей.

Ключевые слова: Арзамасский краевой педагогический институт; Арзамасский учительский институт; физико-математический факультет; историко-обществоведческий факультет; естественно-географический факультет.

Период от создания Арзамасского учительского института до окончания Великой Отечественной войны требовал пересмотра коренных подходов к системе педагогического образования. Настоящее время диктует настоятельную необходимость глобального перехода к модели устойчивого развития общества, в процессе которого на педагогическое образование ложится огромная ответственность.

Историю города Арзамаса Нижегородской области нельзя назвать малоизученной. Профессиональные историки, краеведы, журналисты и писатели неоднократно обращались к прошлому нашего города, анализировали различные периоды или аспекты его развития. Но при этом совсем небольшое количество работ посвящено истории Арзамасского педагогического института – учебного учреждения, которое сыграло важную роль в формировании научно-педагогического потенциала города. Цель данной статьи состоит в том, чтобы проанализировать основные вехи развития института в 1934–1945 гг. (от его открытия до окончания Великой Отечественной войны).

Краевой педагогический институт в Арзамасе был открыт 1 октября 1934 г. Однако его предыстория началась вскоре после Октябрьской революции, когда новая власть поставила задачу готовить учительские кадры на марксистских началах. В соответствии с декретом Совнаркома «О свободе совести, церковных и религиозных обществах» (январь 1918 г.) Арзамасское духовное училище, существовавшее с XIX века, было преобразовано в «красные» учительские курсы [1, с. 7]. Их задачей стала подготовка учителей для уездных и городских начальных школ, а также пунктов ликбеза. В 1924 г. учительские курсы в Арзамасе были реорганизованы в педагогический техникум (АПТ), который готовил учителей начальных школ [2, с. 3]. К началу 1930-х гг. в АПТ

были сосредоточены лучшие преподавательские кадры города и района. Многие из них впоследствии трудились в Арзамасском учительском институте.

Рубеж 20–30-х гг. стал для СССР временем бурного индустриального развития. Весной 1929 г. был утвержден план первой пятилетки (1928/29–1932/33 гг.). В стране предстояло развернуть строительство новых отраслей промышленности, нарастить производство всех видов продукции и приступить к выпуску новой техники. Для обеспечения собственной инженерной базы в срочном порядке создавалась отечественная система высшего технического образования. Последовали изменения и в школьном образовании: в 1930 г. в СССР было введено всеобщее начальное обучение для детей в возрасте 8–10 лет, а в городах и рабочих поселках – обязательное семилетнее.

Кроме того, в 1930-х гг. особое значение придавалось историческому образованию, призванному решить проблему патриотического воспитания молодежи в условиях надвигавшейся угрозы новой мировой войны. Возникла потребность в подготовке школьных учителей истории (после Октябрьской революции история была заменена обществоведением). Преподавание истории в ее традиционных, «гражданских» рамках как нельзя лучше позволяло внедрить установку на восстановление государственной преемственности, все более утверждавшуюся в мировоззрении советских лидеров [3, с. 274].

В июне 1933 г. руководство Нижегородского края приняло постановление о введении в крае обязательного семилетнего обучения [2, с. 3]. Возникла острая необходимость в учительских кадрах, поскольку педтехникум готовил учителей лишь для начальной школы.

В январе 1934 г. вышло постановление СНК РСФСР «О повышении квалификации учительства» [4]. Во исполнение его требований в июне 1934 г. президиум Горьковского крайисполкома принял решение «организовать с 1 сентября 1934 г. в крае 4 (четыре) двухгодичных пединститута в городах Горьком, Вятке, Йошкар-Оле и Глазове» [5, с. 23]. Как видим, имевшийся к тому времени образовательный потенциал Арзамаса оказался невостребованным. Но городскому начальству и общественности удалось убедить краевые власти: крайоно согласился на открытие пединститута и в Арзамасе при наличии помещения и квалифицированных преподавателей.

Уже в июле 1934 г. президиум Арзамасского райисполкома вместе с представителями роно и педтехникума принял решение открыть институт с контингентом студентов в 120 чел. с 1 октября 1934 г. Под учебное здание был освобожден Дом Советов (ул. Советская, 10), преподавателям выделили квартиры и общежития. Директором Арзамасского двухгодичного педагогического института был назначен П.И. Смирнов, до этого возглавлявший педтехникум [1, с. 8]. Учебное заведение было призвано готовить учителей для неполной средней школы (семилетки).

В августе 1934 г. начался прием студентов на физико-математическое, историко-обществоведческое и географическое отделения. В институт принимались лица со средним образованием (9 классов) в возрасте 18–35 лет, в первую

очередь, рабоче-крестьянского происхождения. Первый набор студентов составил 122 чел. На историко-обществоведческое и географическое отделения было зачислено по 33 чел., на физико-математическое – 56 чел. [6, д. 1, л. 6]. На конец первого семестра из 122 осталось 107 чел. (отсев студентов составил 12%) [6, д. 2, л. 7].

В сентябре-октябре 1934 г. формировался и преподавательский состав. Физико-математическое отделение возглавил Д.С. Морашко, географическое – В.Г. Гниловский. Историко-обществоведческим руководил В.И. Домовец (в январе 1935 г. его сменил Д.Л. Похилевич). В начальный период существования института руководители отделений заведовали и соответствующими кафедрами. Первоначально в институте насчитывалось 19 преподавателей: А.Н. Грен (история древнего мира, средние века, всеобщая история), П.В. Шатохин (педагогика, историческая педагогика), И.М. Рябов (история СССР), Р.А. Лебедев (военное дело), Н.П. Быков (химия), Н.И. Шишкин (педология и психология), Б.Н. Фирфаров (геология и география), В.Н. Костяков (литература), Н.А. Ботников (физика), И.Б. Никитина (зоология, ботаника), И.И. Титов (педагогика) и др. [7, с. 12–13]. При этом на постоянной основе работало только шесть – семь человек.

Уже в первые месяцы в институте был наведен необходимый порядок, отлажен учебный план, создан стипендиальный фонд, открыты столовая и общежития для студентов (одно располагалось на территории бывшего Никольского монастыря; под другое начали переоборудовать второй этаж здания Благовещенской церкви). В учебе не бывает мелочей. Так, введение расписания обедов для студентов разных отделений позволило ликвидировать очереди в столовую. Благодаря этому даже во время наибольшей нагрузки столовой студенты ждали обед не больше 10 минут [6, д. 1, л. 38].

Ряд мер был направлен на повышение качества учебного процесса. Чтобы студенты лучше готовились к занятиям, раз в неделю их самостоятельная работа проводилась под руководством преподавателя. В общежитии выделили для этого специальную комнату. Все кабинеты института для вечерней работы были открыты с 18.00 до 23.00, в это же время проводилась работа с отстающими.

Для улучшения методов преподавания проводились образцовые (открытые) лекции с последующим их разбором. Каждый преподаватель взял научно-исследовательскую тему, однако, должный контроль над ее выполнением обеспечен пока не был.

Особое внимание уделялось дисциплине студентов. Прогулы учебных занятий и самовольный выезд из города считались «дезертирством», что грозило серьезными последствиями (вплоть до отчисления). Вообще основными причинами отчислений студентов в 1934–1935 учебном году документы называют материальную необеспеченность (3,5%), болезни (10%), прогулы (19%), неуспеваемость (22,6%), самовольный уход в долгосрочный отпуск (44,9%) [6, д. 4, л. 131].

В апреле 1935 г. Арзамасский краевой пединститут поменял свой статус, став государственным учительским институтом.

В целом, администрации открытого в 1934 г. двухгодичного педагогического института в короткие сроки удалось многое, но, конечно, далеко не все. Остро не хватало помещений для занятий, жилья для преподавателей и студентов. Недостаток преподавательских кадров вынуждал имевшихся педагогов работать сверх нагрузки. Институтская библиотека пока не могла удовлетворить учебных запросов. Большой проблемой было и отсутствие у института базовой школы для проведения педпрактики.

С конца августа 1935 г. по начало июля 1938 г. институт возглавлял А.А. Яковлев [8, с. 225]. К моменту смены руководителя институт уже переехал в здание на ул. Карла Маркса. В учебном корпусе располагались исторический, географический, физико-математический и военный кабинеты, библиотека, столовая. Закончилось переоборудование общежитий.

Наряду с этим, институт по-прежнему испытывал ряд острых проблем, в первую очередь, проблему с набором. Добор студентов проводился вплоть до 1 октября. Тем не менее, так и не удалось выполнить задачу добиться двух заявлений на одно место. Набрали всего 145 чел. (на историческое отделение – 46, географическое – 51, физико-математическое – 48 чел.) [6, д. 2, л. 69–80].

В 1936 г. было организовано соцсоревнование учебных групп за качество учебы. В марте была учреждена именная стипендия (200 руб.) для отличниц и активисток института. Первой стипендию получила студентка-активистка исторического отделения Чаулина [6, д. 7, л. 12]. В мае впервые Красное знамя и денежные премии получили первокурсники-историки.

В 1936 г. в качестве базовой школы к учительскому институту была прикреплена средняя школа № 1 им. Ворошилова [6, д. 4, л. 32] (ныне им. Горького). Педпрактику стало проводить намного легче.

В том же 1936 г. в институте состоялся первый выпуск. Диплом об образовании получил 71 чел. (на историческом отделении – 19, географическом – 25, физико-математическом – 27) [8, с. 226]. То есть, за два года отсев студентов составил 41%.

В 1936–1937 учебном году в институте обучалось 330 чел. [6, д. 7, л. 10]. С сентября 1936 г. студентами издавалась стенгазета «Вузовец». Успешно проводилась борьба за грамотность речи. Факультативное изучение русского языка во всех группах постепенно приносило свои плоды.

Летом 1937 г. при институте были организованы 1,5-месячные подготовительные курсы. Но уже в сентябре руководство института сочло их недостаточно эффективными. Были организованы 10-месячные подготовительные курсы для поступления не только в Арзамасский, но и в другие институты [1, с. 16].

Еще одним институтским нововведением 1937 г. стали кружки. Часть их занималась политическим просвещением студентов (кружки по изучению истории партии), другие развивали их творческий потенциал (кружки хоровой, художников, музыкальный, радио- и даже кавалерийский кружок). Разностороннему развитию студентов способствовало и пополнение институтской библиотеки. При этом отметим, что в конце 1936 г. из библиотеки впервые было про-

ведено изъятие книг, «сомнительных» с точки зрения идеологии (прежде всего, дореволюционных). Позже такие мероприятия приобрели регулярный характер.

В 1937–1938 учебном году в институте обучалось 313 чел. [6, д. 13, л. 1].

В новом учебном году институт смог, наконец, решить задачу «гастролерства» преподавателей (так, в 1936–1937 учебном году курсы психологии и политэкономии читались «наездами» преподавателями из Горького, что не давало составить четкое расписание занятий). Но по-прежнему серьезной проблемой было отсутствие преподавателей с учеными степенями и званиями [6, д. 13, л. 4].

Некоторые изменения претерпела структура института. С 1 сентября 1937 г. появился сектор заочного обучения. Кафедры стали функционировать самостоятельно (отделения стали факультетами с июля 1938 г.). Всего в институте работало четыре кафедры: педагогики, естествознания, географии и физико-математическая. Основная задача кафедр состояла в улучшении качества преподавания и научной работы, а также в борьбе «со всякого рода извращениями в преподавании» [6, д. 7, л. 17].

В июне 1938 г. географическое отделение разделилось на два факультета: географический (декан Л.И. Колесниченко) и естествознания (декан Н.Ф. Ершов). На факультете естествознания открыли сразу две кафедры – ботаники и зоологии.

За четырехлетний период своего существования институт значительно вырос и окреп, увеличился контингент студентов, улучшилась материальная база. За 1934–1938 гг. институт выпустил 442 учителя семилетней школы. В значительной степени вырос педагогический состав института: если в 1934 г. имелось 6–7 преподавателей на постоянной основе, то в 1938 г. их было 22.

Дальнейшему развитию вуза препятствовал недостаток учебных и жилых помещений. Так, в отчете института за 1937–1938 гг. отмечается особая нужда в общежитиях для студентов и квартирах для преподавателей. Прогнозируется увеличение контингента студентов в следующем учебном году примерно до 600 чел. (притом, что два общежития могут вместить лишь 150 чел.) [6, д. 13, л. 3].

В 1938–1939 учебном году в институте обучалось 463 студента, было 17 учебных групп в составе четырех факультетов [6, д. 21, л. 1а].

С июля 1938 г. по декабрь 1942 г. Арзамасский учительский институт возглавлял П.Ф. Смирнов. Период его руководства характеризовался началом планомерной научной работы. Так, в сентябре 1938 г. приказом директора был создан ученый совет института, который разрабатывал план научно-исследовательской деятельности преподавателей и составлял план защиты диссертаций. Преподаватели закреплялись за крупными научными учреждениями и вузами СССР для подготовки к защите диссертаций. Так, в 1939 г. в Самарканде степень кандидата биологических наук получила О.А. Гашкова [8, с. 227]. В 1940 г. в Москве кандидатскую диссертацию защитил заведующий кафедрой истории и социально-экономических наук Ф.А. Атрощенко [6, д. 28, л. 3].

Помимо науки, дисциплина (и преподавателей, и студентов) стала предметом особого внимания администрации института. Так, в вузе был введен строгий

учет явки преподавателей на работу, согласно постановлению СНК от 28 декабря 1939 г. Специальная комиссия контролировала приход и уход сотрудников на работу, велся специальный журнал. К нарушителям трудовой дисциплины применялись строгие меры административного воздействия (вплоть до принудительных работ с удержанием части зарплаты) [6, д. 28, л. 40].

Студентов, пропускавших занятия без уважительной причины, также подвергали дисциплинарным взысканиям. Строгий контроль посещаемости в институте позволил снизить количество прогулов студентов (в среднем за год они составляли всего 0,1% в месяц).

В 1939–1940 учебном году в институте обучалось 419 чел. [6, д. 28, л. 16].

В сентябре 1939 г. началась Вторая мировая война. С этого времени работа института неоднократно прерывалась в связи с передачей здания военному ведомству. А в сентябре 1940 г. институт и вовсе временно закрыли по решению городских властей в связи с экономией бюджетных средств. Здание института перешло в распоряжение горсовета, студентов попросили освободить общежития. В занятиях был объявлен перерыв, студенты отправлены на длительную педпрактику (до января 1941 г., когда нормальная работа института вновь возобновилась).

В связи с международным положением особое внимание в институте уделялось военной подготовке и оборонно-физкультурной работе. Выпускалась стенгазета с говорящим названием «К обороне».

К концу 1940 г. в Арзамасе активно заработала система местной противоздушной обороны (МПВО). Город был отнесен к категории «тыловых». В связи с этим в Арзамасе предполагалось строительство бомбоубежищ и организация противовоздушной обороны. Активную роль в подготовке и проведении мероприятий противоздушной обороны играли и студенты института [6, д. 38, л. 19].

22 июня 1941 г. началась Великая Отечественная война. В институте в это время шли выпускные экзамены. Сразу после их окончания многие студенты отправились на призывные пункты. В РККА было призвано и 20 преподавателей. 12 июля по приказу директора из преподавателей, сотрудников института и студентов была организована группа самозащиты, которая состояла из разных оборонных подразделений (звенья правопорядка, связи и наблюдения, маскировки, противохимической обороны, технико-восстановительное и санитарное звенья, пожарное подразделение). При институте были организованы городские курсы медсестер.

В целом, 1941–1942 учебный год в связи с началом войны прошел с дополнительными трудностями: учебное время было сокращено ввиду занятости студентов на разгрузке и погрузке воинских составов, на строительстве оборонного рубежа, на уборочной в колхозе. Кроме того, были введены дополнительные дисциплины (основы сельского хозяйства, факультативный курс физкультуры) и увеличено количество часов на военную подготовку [9, с. 5–6].

В октябре 1941 г. были упразднены должности деканов, а их функции переданы заведующим кафедрами. Всего функционировало четыре кафедры: ос-

нов марксизма-ленинизма и истории (С.А. Шилов), физики и математики (Д.С. Морашко), естествознания и географии (Б.Н. Фирфаров), педагогики (И.И. Титов) [1, с. 20].

22 декабря 1942 г. П.Ф. Смирнов был освобожден от должности директора института в связи с болезнью. Его преемником стал В.Г. Арсеньев (до 5 февраля 1946 г.).

Учебно-воспитательная работа в институте проводилась под знаком борьбы с фашизмом. Особая роль отводилась военной подготовке и организации помощи фронту. В 1942 г. было подготовлено 30 автоматчиков, 30 снайперов, 22 медсестры и 5 сандружинниц. Практиковались массовые выходы студентов на уборку урожая в колхозы, на очистку железнодорожных путей, на строительство автотрассы. Институт собирал для подшефного госпиталя мебель, столовые принадлежности, белье, книги. Для раненых бойцов было прочитано 150 лекций на патриотические темы, организовано более 30 концертов [6, д. 48, л. 5].

К началу 1942–1943 учебного года в институте обучалось 258 чел. Из этого количества на 15 июля 1943 г. осталось 192 студента. Наибольший отсев произошел в самом начале учебного года. Причины крылись в трудностях и лишениях военного времени. Так, до января 1943 г. в учебном здании и общежитии отсутствовало отопление, а иногда и освещение. Были трудности с обеспечением водой, остро стояла проблема нехватки учебных помещений. Институт располагал четырнадцатью аудиториями и физкультурным залом. В этих помещениях, помимо девяти групп института, занимались восемь классов педучилища и четыре группы филиала Московского института механизации и электрификации сельского хозяйства им. Молотова.

Раз в сутки студенты питались в институтской столовой. Питание было скудным. Одно время студенты в качестве «приварка» целый месяц получали только соленые огурцы. То есть на первое подавали рассольник (мясной бульон с солеными огурцами) а на второе – просто соленые огурцы.

Все эти трудности, несомненно, сказывались на качестве учебного процесса.

Немного легче стало, когда у института появилось подсобное хозяйство. С большими трудностями удалось получить в 12 км от города около 30 га земли (Новоусадский колхоз). Семян для посева не выделили, пришлось пойти по пути «мобилизации внутренних ресурсов». Из личных запасов студентов собрали 3 тонны семенного картофеля, посильную помощь оказали окрестные колхозы. Райком ВКП (б) распорядился выделить лошадей. В итоге удалось посадить 7 га картофеля на институтском участке.

Постепенно ситуация с материально-бытовыми условиями студентов стала меняться к лучшему. Подсобное хозяйство дало неплохой урожай, благодаря чему уже в следующем учебном году было налажено двухразовое питание в институтской столовой. В общежитии появилось освещение, но работало оно, по-прежнему, с перебоями.

С 1 октября 1943 г. в институте снова стало функционировать подготови-

тельное отделение. Обучение на нем велось по программам средней школы и продолжалось три года. По окончании курсов и успешной сдачи всех экзаменов абитуриент мог быть зачислен в учительский институт без вступительных испытаний. Несмотря на военное время, желающих получить педагогическое образование не становилось меньше. Общее количество студентов на 1943–1944 учебный год (вместе со слушателями подготовительного отделения) составляло 268 чел.

В 1944 г. реорганизации подвергся исторический факультет. Сначала в марте разделилась кафедра основ марксизма-ленинизма и истории, а уже в августе исторический факультет был преобразован в историко-филологический. К кафедрам истории и основ марксизма-ленинизма добавилась кафедра русского языка и литературы.

В начале нового 1944–1945 учебного года общее число студентов составило 291 чел. [6, д. 51, л. 2]. Но велик был и отсев (75 чел.). Несмотря на некоторое улучшение жизни, не все студенты выдерживали серьезные материально-бытовые проблемы.

Большое внимание уделялось военной подготовке студентов: строевой, огневой и лыжной подготовке, топографии, физическому воспитанию. Институт был обеспечен учебными и малокалиберными винтовками, прицельными станками, лыжами. Ежегодно студенты участвовали в лыжных кроссах, стрелковых и спортивных соревнованиях, добиваясь неплохих результатов [6, д. 54, л. 2].

В октябре 1944 г. вуз торжественно отметил 10-летний юбилей. В речи директора В.Г. Арсеньева было подчеркнуто, что за годы войны институт выпустил 312 учителей, из них 28 окончили его с отличием.

В 1945 г. в институте была образована политшкола, в которой занималось 50 студентов, в т.ч. 28 историков. Ее слушатели штудировали труды классиков марксизма, а также играли большую роль в организации внутриинститутских мероприятий (день Октябрьской революции, день памяти Кирова, день Красной Армии, день Парижской коммуны и др.).

Таким образом, период 1934–1945 гг. стал для Арзамасского педагогического института, всех его подразделений временем становления. Именно тогда закладывался фундамент для дальнейшего развития вуза: создавалась его учебно-материальная база, формировался квалифицированный преподавательский состав, осуществлялась подготовка школьных учителей по нескольким направлениям, складывались многие действующие и доныне традиции. Во многом благодаря этому Арзамасский филиал ННГУ, ставший достойным преемником пединститута, уверенно «держит марку».

ЛИТЕРАТУРА

1. 25 000 учителей за 65 лет: Из истории Арзамасского государственного института им. А.П. Гайдара. – Арзамас: АГПИ, 1999. – 126 с.

2. Саечников В. Из истории педагогического образования в Арзамасе // Арзамасская сторона: альманах. – Арзамас, 2002. – №1. – С. 8–9.

3. Гордон А.В. Восстановление исторического образования (1934–2004 гг.) // Фило-

софский век: альманах. – СПб., 2005. – Вып. 29. – С. 271–278.

4.«О повышении квалификации учительства». Постановление СНК РСФСР от 29.01.1934. – Режим доступа: http://lawru.info/dok/1934/01/29/n1196792.htm

5.Титков Е.П. «Как оно всё начиналось, и как продолжалось…» // Арзамасская сторона: альманах. – Арзамас, 2009. – №3. – С. 200–218.

6. Государственный архив Нижегородской области, г. Арзамас (далее – ГАНО, г. Арзамас). Ф. Р-830. Оп. 1.

7. Иванова Е.И. Путешествие в историю // Арзамасские новости. – 2009. – №11. – С. 12–13.

8. У истоков духовного наследия: документы и материалы / авторы-сост.: М.В. Аникина, Е.П. Титков. – Арзамас: АГПИ, 2009.

9. Азина А.П. Вопреки всем трудностям // Арзамасские новости. – 2015. – №1. – С. 5–6.

ARZAMAS TEACHER'S COLLEGE (PEDAGOGICAL) INSTITUTE IN 1934-1945

N.S. Chernonosova, V.I. Grubov

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article deals with one of the stages of formation of pedagogical education in Arzamas – the period from the creation of the Arzamas teachers ' Institute to the end of the great Patriotic war. The article considers the activities of managers and teachers of an educational institution, structural changes in its divisions, and the role of the Institute in the training of qualified school teachers.

Keywords: Arzamas regional pedagogical Institute; Arzamas educational Institute; faculty of physics and mathematics; faculty of history and social studies; faculty of natural geography.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ СТУПЕНИ ОБУЧЕНИЯ

И.В. Юденкова[1], С.В. Горская[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, [1]факультет дошкольного и начального образования, кафедра педагогики дошкольного и начального образования, кандидат психологических наук, доцент, [2]психолого-педагогический факультет, кафедра общей педагогики и педагогики профессионального образования, кандидат педагогических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 8953600950, 89107961267; e-mail: vit80576@mail.ru, istcentr@mail.ru

В статье анализируется проблема развития социальной активности учащихся начальной ступени обучения. Описаны возможные условия успешного формирования социальной активности у младших школьников.

Ключевые слова: социальная активность; младший школьный возраст; социализация; образовательное пространство школы; внеурочная деятельность.

Говоря об актуальности проблемы развития социальной активности личности, следует обратить внимание на то, что само понятие социальной активности предполагает не только сознательную деятельность личности, направленную на участие в социальных процессах во благо развития общества, но и возможность самореализации самой личности в этом процессе. Из этого следует, что социальная активность – это движущая сила развития общества, с другой стороны, социальная активность – это возможность личности реализовать свой потенциал, свои творческие способности, интеллектуальные ресурсы, возможность успешно функционировать в обществе. Следовательно, социальную активность мы можем рассматривать как один из ключевых факторов успешной социализации индивида. Значит, процесс развития социальной активности личности можно воспринимать как ключевую задачу, стоящую перед системой образования с учетом социального заказа общества, в котором востребованы личности, способные вносить весомый вклад в его развитие, процветание. Младший школьный возраст – это та благодатная почва, тот период, когда следует начинать на осознанном уровне развивать в детях потребность быть полезными: сначала родителям, семье, школе, городу (малая Родина), а потом и стране в целом. Следует не забывать при этом о всестороннем развитии младших школьников, показывая и раскрывая их возможности и таланты, включая их в социально полезную деятельность, демонстрируя при этом их значимость и полезность для окружающих, предоставляя возможности для самореализации. Все это в дальнейшем, безусловно, послужит стимулом, станет источником мотивации для дальнейшего развития личности, но уже не только с пользой для самого человека, но и с пользой для развития общества.

Итак, младший школьный возраст принято считать сензитивным периодом в плане социализации, а одним из ее показателей является социальная актив-

ность личности. По мнению разных авторов, ее формирование будет проходить тем успешнее, чем больше всех необходимых условий для этого будет создано. Современное образование как раз и нацелено на поиск таких педагогических условий, которые удовлетворяли бы как интересам личности, так общества и государства. Попробуем определить в этой статье возможные условия успешного формирования социальной активности именно у младших школьников.

Мудрик А.В. в своей книге «Социализация человека» пишет: «Развитие ребенка осуществляется не путем одностороннего воздействия на него объективных условий или наоборот, а в результате их постоянного взаимодействия» [1].

По мнению данного автора, формирование активности ребенка в социуме происходит только при непосредственном участии личности в деятельности, благодаря которой и происходит накопление опыта взаимодействия. В результате чего можно судить, насколько ребенок активен или пассивен.

Мудрик А.В. среди условий, способствующих эффективному развитию социальной активности учащихся, рассматривает демократический стиль общения педагога с детьми, который предполагает учет мнений обучающихся, умение найти компромисс при решении конфликтных ситуаций и т.д. При данном стиле общения у детей формируется потребность работать в коллективе, принимать другую точку зрения, отличную от его, желание оказывать помощь и поддержку друг другу [1].

В начальной школе учитель для детей является значимым лицом, авторитетом, и если учитель учит детей самостоятельности, учитывает их мнения, то такой коллектив, скорее всего, будет обладать высокой степенью организованности и активности, что в свою очередь приведет к увеличению количества детей, способных проявлять активность в разных видах деятельности по мере необходимости. Важную роль, по мнению того же автора, в формировании активности детей в социуме играет процесс самоуправления в классе.

Дамаданова Х.Д. достаточно значимым условием считает наличие эмоционального подъема в процессе организации и реализации досуга детей. Любое хорошо организованное школьное событие объединяет всех участников образовательного учреждения, делает их более сплоченными. При выполнении ими порученного дела или задания у них повышается ответственность, а также стремление выполнить поручение на должном уровне. Правильная позиция педагога, вовремя сказанное им доброе слово в адрес ребенка повышает его самооценку и увеличивает желание принимать участие снова и снова. Чем многообразнее жизнь детей в классе и школе, тем богаче их общение друг с другом, тем выше будут их социальные умения [2].

Ярошевская И.Х, Маралов В.Г., Ситаров В.А. видят одним из условий работу педагога по развитию организаторских навыков у учащихся начальной школы. Они считают, что для этого целесообразно использовать смену поручений в работе с детьми. Желательно, чтобы у каждого ребенка в разных мероприятиях была возможность и быть лидером или организатором, и демонстрировать свои умения подчиняться. Таким образом, ребенок учится планировать,

контролировать и оценивать не только свою работу, но и работу других [3].

Зинченко В.В. отмечает как условие реальное погружение ребенка в существующую действительность, отношения с другими людьми. Благодаря этому быстрее будет проходить процесс социализации младшего школьника. По мнению того же автора, использование воспитательных дел в работе с детьми помогает формировать жизненную позицию ребенка, учит его познавать самого себя, саморазвиваться, самореализовываться. Важно, чтобы такие дела представляли собой не только и не столько игры, сколько значимые для окружающих дела и поручения. В процессе возрастного развития, на том или ином этапе, каждый ребенок оказывается в ситуации демонстрации имеющихся у него знаний, норм, правил поведения в обществе, их применения на практике. От того, насколько они будут соответствовать, будет зависеть его эмоциональное благополучие и статус в среде сверстников и в ближайшем окружении [4].

На наш взгляд, среди возможных условий развития социальной активности младших школьников особого внимания заслуживает организация образовательного пространства школы, в основе которого будет лежать социально значимая активность всех субъектов образования, основанная на сотрудничестве, которая позволит младшим школьникам накопить определенный опыт проявления социальной активности в различных отношениях.

В книге Мудрика А.В. «Социализация человека» отмечается: «Человек не остается пассивным в процессе социализации. Его активность может проявиться не только в ходе усвоения и воспроизводства культуры, но и в осознании, в появлении необходимости, желания изменить что-либо в себе».

По мнению Береговой Е.Б. и Шульгиной И.Б., необходимо должное внимание уделять внедрению добровольчества в образовательную организацию, это в свою очередь будет помогать социализации детей, раскрытию их творческого потенциала, включению в значимые для окружающих и самих детей проекты. Все это будет способствовать тому, что у детей будет появляться желание инициировать свои проекты и это очень значимо для них [5].

Те же авторы считают целесообразным знакомство детей начальной школы с благотворительностью, развитие у них эмоциональной составляющей по отношению к социуму. Дети должны видеть социальную активность взрослых, своих близких, знакомых и тогда им тоже захочется проявить себя в каком-то значимом деле.

Береговая Е.Б. пишет: «Мы должны опираться на психофизические особенности ребенка младшего школьного возраста – его любознательность, познавательный интерес, открытость внешнему миру». В связи с этим автор отмечает всю важность деятельности педагогов по формированию у детей умений правильно строить систему взаимодействия как со сверстниками, так и со взрослыми; по усвоению детьми ценностей и норм, принятых в обществе.

Шульгина И.Б. подчеркивает, что с одной стороны, в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) делается акцент на то, что школа является тем социальным институтом, который формирует у ребенка го-

товность к жизни, дает ему возможность быть успешным, деятельным, но, с другой стороны, образовательное учреждение сталкивается с определенными трудностями, работая со школьниками в этом направлении. И чтобы постараться избежать этих трудностей, хорошим ресурсом является внеурочная деятельность. Она дает учащимся свободу выбора в реализации своих интересов.

Многие авторы согласны с этой точкой зрения и одним из условий выделяют полноценное использование средств внеурочной деятельности, которая предполагает развитие потенциала ребенка на новом уровне как активного субъекта, познающего мир, приобретающего опыт практической деятельности, предъявляя высокие требования к уровню его социализации.

Григорьев Д.В. пишет: «Внеурочная деятельность в школе дает большие возможности для развития тех качеств, которые необходимы детям для социальной успешности» [6].

Кочерова М.В. считает, если ребенок участвует в разных видах мероприятий после уроков, то это обогащает его знания об окружающей действительности, а также он накапливает определенный багаж практических умений. Воспитательная деятельность в школе многообразна и она помогает воспитывать у детей интерес и желание выполнять разную деятельность и особенно общественную. Таким образом, у детей формируется интерес к труду, у них есть определенные навыки и это все помогает детям уже самостоятельно организовывать ту или иную деятельность [7].

Поскольку в настоящее время современные дети не могут занять себя в свободное время, то это является актуальным. Через разные виды внеклассной работы каждый из них проявляет индивидуальные способности, учится дружбе в коллективе, сотрудничеству, заботе, формируется чувство эмпатии.

По мнению Байбородовой Л.В., использование внеурочной деятельности в процессе реализации социального направления ведет к закреплению норм поведения в коллективе, формирует стойкое желание помогать людям, добросовестно выполнять порученные дела, быть честным. Все это помогает ребенку выбрать правильное направление в траектории индивидуального развития [8].

Любишина Т.Н. выделяет широкие возможности внеурочной деятельности в развитии коммуникативности ребенка, налаживании контактов с другими детьми, в повышении его самооценки, уверенности в себе, что в свою очередь обеспечивает достаточно успешную социализацию ребенка и в настоящий момент, и в будущем [9].

Реализация внеурочной деятельности на начальной ступени обучения помогает учителям, детям и родителям объединиться в сообщества единомышленников, которые готовы к позитивному общению, оказанию взаимной помощи, проведению реально значимых дел, открытому диалогу.

По мнению Косенковой Е.Ю., только планомерная, поэтапная работа может дать хорошие результаты, и к концу четвертого класса можно получить выпускника начальной школы, у которого будут сформированы результаты

третьего уровня внеурочной деятельности. Эти дети будут иметь опыт самостоятельного общественного действия [10].

Таким образом, анализ литературных источников позволил нам сформулировать следующий вывод. Для эффективного развития социальной активности у обучающихся начальной школы необходимо выстраивать планомерную систематическую работу через реализацию педагогических условий, а именно – поэтапное формирование всех компонентов социальной активности; участие младших школьников в доступной, соответствующей их интересам деятельности, значимой в социуме; обеспечение повышения личностной значимости каждого ребенка в процессе создания общественно значимого продукта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мудрик А.В. Социализация человека: учеб. пособие. – М.: Академия, 2004. – 304 с.

2. Дамаданова Х.Д. Социальная активность у младших школьников // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики. – 2011. – №3. – С. 13–15.

3. Ярошевская И.Х. Новые формы и методы работы с детьми во внеурочное время // Дополнительное образование и воспитание. – 2012. – №9. – С. 13–17.

4. Зинченко В.В. Формирование социальной активности младших школьников в трудовой деятельности // Наука и школа. – 2018. – № 1. – С. 72–73.

5. Береговая Е.Б., Шульгина И.Б. Программа курса внеурочной деятельности «Добрые дела каждый день» / под ред. И.Б. Шульгиной. – Н. Новгород: Деком, 2019. – 30 с.

6. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. – М.: Просвещение, 2014. – 224 с.

7. Кочерова М.В. Развитие социальной активности младшего школьника в игровой деятельности // Педагогический калейдоскоп. – 2008. – № 3. – С. 15–18.

8. Байбородова Л.В. Внеурочная деятельность сельских школьников // Народное образование. – 2013. – № 1. – С. 227–233.

9. Любишина Т.Н. Внеурочная деятельность первоклассников // Дополнительное образование и воспитание. – 2013. – № 7. – С. 23–26.

10. Косенкова Е.Ю. Новое качество внеурочной образовательной деятельности: опыт инструментально-диагностического измерения // Воспитание и дополнительное образование. – 2013. – № 2. – С. 25–30.

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIAL ACTIVITY OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

I.V. Yudenkova, S.V. Gorskaya

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article analyzes the problem of development of social activity of primary school students. Possible conditions for the successful formation of social activity of primary school students are described.

Keywords: social activity; primary school age; socialization; educational space of the school; extracurricular activities.

РАЗДЕЛ 2
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕХОДА К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

==========

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ КНИЖЕК-ИГРУШЕК

Т.И. Алексеева
Псковский государственный университет, институт образования и социальных наук, кафедра теории и методики начального и дошкольного образования, старший преподаватель
Россия, г. Псков
Тел.: 89062206847, e-mail: Grintat666@yandex.ru

В статье определена категория «экологическая культура», выделены когнитивный, эмоционально-эстетический, деятельностный компоненты экологической культуры и описаны пути формирования каждого из компонентов средствами книжек-игрушек на примере мягкой книжки-игрушки на тему «Сезонные явления – смена времен года».

Ключевые слова: экологическая культура; компоненты; книжка-игрушка.

Актуальность проблемы, рассматриваемой в настоящей статье, обусловлена тем, что в современном обществе все более усугубляется экологический дисбаланс между природой и человеком.

Этим обусловлена существенная необходимость в обращении к понятию «экологическая культура» на самых различных уровнях, в том числе и на уровне дошкольного образования.

Экологическая культура – сложная категория, развивающаяся на протяжении всей жизни человека; начало она берет в дошкольном детстве, ее становление происходит при участии и под руководством взрослого.

На основании сказанного выше в настоящей статье под «экологической культурой» понимается целостная система, состоящая из некоторой совокупности взаимосвязанных структурных компонентов: системы знаний о природе и взаимодействии с обществом, выработки сознания и понимания необходимости оптимизации взаимоотношений человека с окружающей средой, развития эмоционально-чувственного и нравственно-эстетического отношения к природе. Формирование экологической культуры в образовательном учреждении определяется наличием у человека определенных знаний и убеждений, готовности к деятельности, а также его практических действий, согласующихся с требованием бережно относиться к природе [2].

К компонентам экологической культуры относятся: когнитивный, эмоционально-эстетический, деятельностный. Когнитивный компонент предполагает наличие у обучающихся теоретических экологических знаний, знаний при-

родоохранной деятельности; эмоционально-ценностный определяет наличие положительного чувственного отношения к окружающему миру, явлениям, объектам природы, к самому себе; деятельностный компонент экологической культуры основывается на наличии способности применить на практике знания, умения и навыки в области природоохранной деятельности [4].

В дошкольном возрасте ведущее место отводится экологическому воспитанию при ознакомлении детей с природой, в основу которого положен экологический подход. Следовательно, применительно к дошкольному возрасту экологическая культура раскрывается как результат деятельности детей, в котором проявляется их отношение к природе. Согласно позиции академика В.Д. Давыдова, «подлинная деятельность всегда связана с преобразованием действительности», а преобразующий характер деятельности предоставляет субъекту возможность выйти за рамки конкретной ситуации [1].

Одним из приоритетных средств формирования компонентов экологической культурыу детей старшего дошкольного возраста являются книжки-игрушки. Согласно позиции И.М. Михайловой, выбор данного средства обусловлен следующими факторами: во-первых, игровая деятельность – ведущая в дошкольном детстве; во-вторых, внимание ребёнка к книжкам-игрушкам во многих случаях привлекается игровыми эффектами в издании [3].

Таким образом, цель данной статьи заключается в демонстрации книжки-игрушки как одного из приоритетных средств формирования компонентов экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в образовательной деятельности ДОО.

В нашей опытной работе по формированию когнитивного, эмоционально-эстетического, деятельностного компонентов экологической культуры у старших дошкольников в образовательной деятельности ДОО мы использовали миниатюрные книжки-раскладушки различных форм, мягкие книжки с игровыми эффектами.

В качестве примера приведем фрагмент организации игровой деятельности старших дошкольников с использованием мягкой книжки-игрушки с прорезями на тему «Сезонные явления: смена времен года». Данная книжка-игрушка содержит восемь мягких страниц, по две «сезонные» страницы на каждое из времен года, содержание каждой из «сезонных» страниц тематически связано с компонентами экологической культуры, обозначенными нами выше.

При организации игр педагог опирается на специально разработанную для данной мягкой книжки инструкцию, согласно которой игровая деятельность начинается с обследования старшими дошкольниками с опорой на анализаторы тематического наполнения каждого из разворотов книжки-игрушки; проговаривания ее экологического содержания и выполнения под руководством педагога заданий, направленных на формирование каждого из компонентов экологической культуры.

Продемонстрируем сказанное примерами. Педагогическая работа по формированию у старших дошкольников первого компонента экологической культуры – когнитивного – может быть организована следующим образом.

Представления детей старшего дошкольного возраста о характерных признаках осеннего сезона конкретизируются посредством сенсорного восприятия зависимости приспособлений растений к сезонным изменениям в неживой природе, обнаружением и проговариванием причинно-следственных связей, а именно: дошкольник рассматривает «пришитые» на мягкую тканевую основу контурные изображения осеннего дерева со съемными листьями и травянистого растения (тыквы), контурного изображения дождевой тучи (на липучке) (рис. 1).

Рис. 1. Экологическое содержание книжки-игрушки по осеннему сезону

Далее организуется практическая деятельность в сочетании с рассуждениями дошкольника: «Это время года осень, потому что похолодало, солнце греет все меньше; на небе появились тучи, часто идут дожди; листья на деревьях пожелтели. Когда дует ветер, листочки кружатся и опадают, а потом засыхают (дети «моделируют» листопад, снимая листья с петельками с пуговиц, размещая их под деревом). Насекомых, птиц и зверей становится все меньше, они готовятся к зиме. Осенью на огороде собирают урожай».

Второй компонент экологической культуры – эмоционально-ценностный». Он определяется через формирование у старших дошкольников положительного чувственного отношения к сезонным явлениям природы. Последовательность рассуждений в сочетании с практическими действиями может быть следующей.

На липучку под осенним деревом помещается мягкая божья коровка. Воспитатель сообщает дошкольникам, что божьи коровки как представители насекомых готовятся к зиме следующим образом. Осенью они в большом количестве собираются среди засохшей листвы и засыпают, хотя летом божьи коровки живут по одиночке. Дети «моделируют» зимовку насекомых, укрывая их желтыми листьями. В ходе игровой деятельности дошкольники 5–6 лет приходят к осознанию того, что опавшие листья служат «домом» насекомым и помогают им пережить сезонное похолодание. Дошкольники рассуждают: «Божьим коровкам тяжело пережить похолодание, поэтому они ищут места зимовки. Так как божьи коровки зимуют под осенними листьями, значит, не нужно убирать сухую листву, иначе они не переживут зиму и погибнут».

Третий компонент экологической культуры – деятельностный – может быть реализован посредством проверки способности применить на практике экологические представления об обращении дошкольников с сухой листвой в

собственной природоохранной деятельности. Логика рассуждений может быть следующей: «Опавшая осенняя листва – это укрытие божьих коровок поздней осенью и зимой. Если убрать сухую листву, то они погибнут. Я не буду убирать опавшие листья осенью у себя на даче».

Таким образом, представленное в данной статье практическое иллюстрирование использования в образовательной деятельности ДОО книжек-игрушек экологического содержания позволяет нам говорить о книжке-игрушке как о перспективном методическом инструменте повышения эффективности формирования у детей старшего дошкольного возраста компонентов экологической культуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с.

2. Зверев И.Д. Организация экологического образования в школе. – М.: 1990. – 126 с.

3. Михайлова И.М. Диалоги о книжке-игрушке как о средстве художественной педагогики: Диалоги о дошкольном образовании: материалы Международной научно-методической конференции (5–6 декабря), г. Псков. – Псков: Псковский государственный университет, 2020. – С. 156–161.

4. Филинов А.В. Взаимосвязь урочной и внеурочной работы как фактор развития экологической культуры учащихся // Проблемы непрерывного экологического образования: сборник материалов межрегиональной конференции – Чита: ЗабГПУ, 1998. – С. 176–180.

FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF SENIOR PRESCHOOLERS BY MEANS OF TOY BOOKS

T.I. Alekseeva
Pskov State University

The article defines the category «ecological culture», identifies the cognitive, emotional-aesthetic, activity components of environmental culture and describes ways to form each of the components by means of toy books on the example of a soft toy book on the topic «Seasonal phenomena - changing seasons».

Keywords: ecological culture; components; toy book.

СТЕПЕНЬ НАРУШЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРА ОКСКО-КЛЯЗЬМЕНСКОГО ПОДНЯТИЯ

Г.Э. Арутюнян[1], Л.Р. Арибжанова[2], А.И. Орехова[3]
Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина,
факультет естественных, математических и компьютерных наук,
кафедра географии, географического и геоэкологического образования, [1,2,3]студент
Россия, г. Нижний Новгород
Тел.: 8986766584, e-mail: goarik_arutyunyan@mail.ru,
miss.aribzhanova@gmail.com, gely3105@mail.ru
Научный руководитель: Асташин А.Е., к.г.н., доцент

На современном этапе развития экологии и экодиагностики все чаще проводятся оценки нарушенности тех или иных территорий. Данное исследование направлено на экодиагностику ландшафта, который обладает ресурсами для развития селитибных территорий. Целью работы является оценка степени нарушения Окско-Клязьменского поднятия во Владимирской области. В данной работе использовались следующие методы исследования: экспедиционный, картографический метод, геоинформационный метод, а также методики определения коэффициента экологической стабилизации и методика определения коэффициента естественной защищённости.

Ключевые слова: геоэкологическая оценка; устойчивое развитие; нарушенность территорий; Владимирская область; Окско-Клязьменское поднятие.

Для успешного функционирования территории необходимо придерживаться концепции устойчивого развития, которая основывается на экологической, экономической и социальной составляющей. На современном этапе устойчивое развитие ставит себе ряд задач, которые характеризуются охраной окружающей среды, а именно рекультивацией природных экосистем; усовершенствование экономического роста; достижение социальной справедливости.

На протяжении последних десяти лет особо актуальной темой является проблема перехода России к устойчивому развитию. Соответственно, важными остаются вопросы определения показателей, которые позволят дать оценку уровню достижения устойчивого развития. Особо важное значение имеет экологическая устойчивость, которая характеризуется обеспечением качества окружающей среды, необходимого для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений [4].

В данной работе в качестве примера оценки экологического состояния, а именно степени нарушения территории, была взята территория Владимирской области – центр Окско-Клязьменского поднятия.

Земли муниципальных образований Владимирской области по целевому назначению включают следующие категории земель: земли населенных пунктов; земли сельскохозяйственного назначения; земли лесного фонда; земли промышленности, энергетики, транспорта и т.д.; земли водного фонда (рис. 1) [1].

Для определения степени нарушенности территории центра Окско-Клязьменского поднятия были применены следующие методики: первая методика, предложенная Е. Клементовой и В. Гейниге заключается в определении

коэффициента экологической стабилизации, вторая методика, предложенная Б. Кочуровым, основывается на определении естественной защищённости ландшафта.

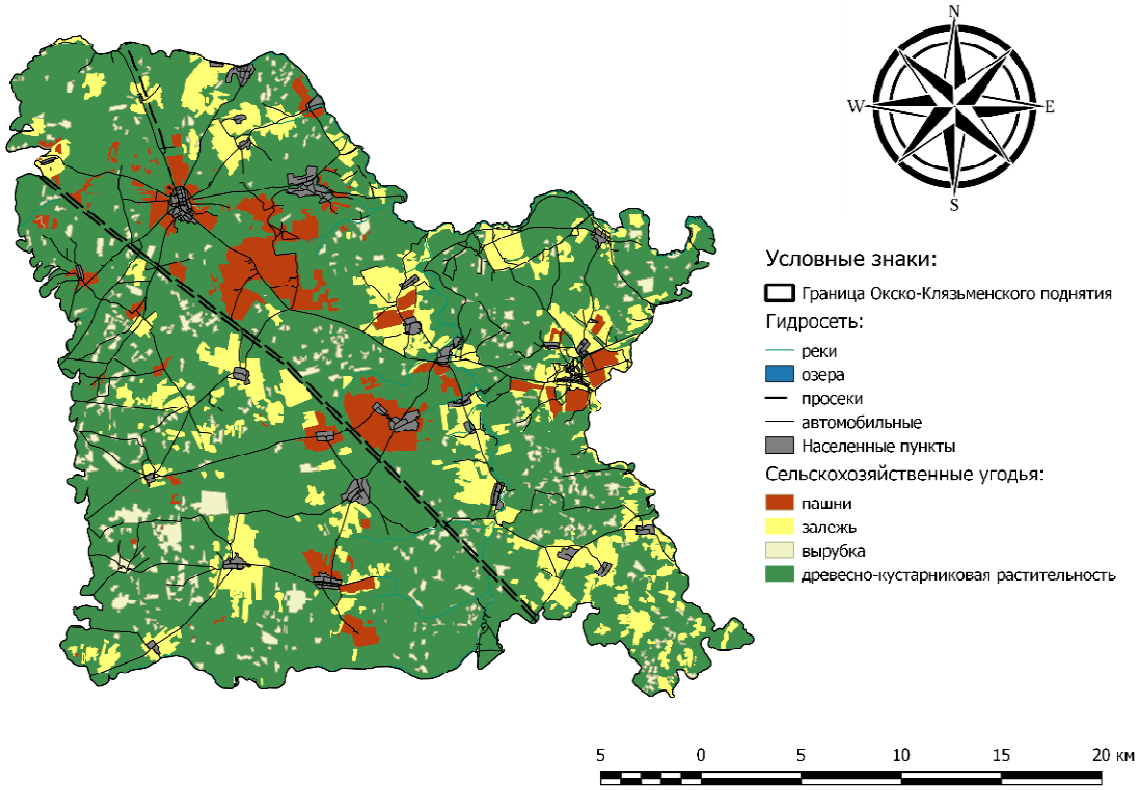


Рис. 1. Картосхема. Землепользование центра Окско-Клязьменского поднятия (по данным SAS.Planet)

Формула, по которой рассчитывается показатель экологической стабилизации (ПЭС), выглядит следующим образом:

$$ПЭС = Sст / Sдест$$

В данной формуле числитель – это территории, которые заняты лесами, особо охраняемыми природными территориями (ООПТ), водоохранными территориями водоемов и пр. Также их называют стабилизирующими компонентами ландшафта. Под знаменателем подразумеваются такие территории, которые заняты дорогами, сельскохозяйственными угодиями и др. Их соответственно называют дестабилизирующими компонентами ландшафта.

Если ПЭС<0,5, то прослеживается явная экологическая нестабильность, если ПЭС = 0,5-1,0 – экологическое состояние нестабильное, а если ПЭС >1, считается, что экологическая ситуация стабилизируется [2].

Показатель естественной защищённости (по Б.И. Кочурову) можно найти по формуле:

$$Пез = Scрф / So,$$

где Scрф – площадь земель со средостабилизирующими функциями, So – общая площадь исследуемой территории. При П<0,5 прослеживается критический уровень защищённости [3].

В соответствии с вычислениями по методике Е. Клементовой и В. Гейниге, центр Окско-Клязьменского поднятия является территорией со стабилизирующейся экологической обстановкой.

Общая площадь территории центра Окско-Клязьменского поднятия равна 242 152 га. Из них 175 509 га занимают площади со стабилизирующими компонентами ландшафта. Площадь дестабилизирующих компонентов ландшафта равна 66 643 га.

Имея все данные для расчета показателей по методике Е. Клементевой и В. Гейне, мы получили коэффициент 2,6, который говорит нам о том, что центр Окско-Клязьменского поднятия является территорией со стабилизирующейся экологической обстановкой.

Коэффициент, рассчитанный по методике Б. Кочурова, равен 0,7, который указывает на то, что территория центра Окско-Клязьменского поднятия находится в целом в стадии стабилизации.

Учитывая результаты обеих методик, можно прийти к выводу, что исследуемый ландшафт является устойчивым, способным поддерживать свое естественное состояние при антропогенных воздействиях.

Таким образом, мы можем утверждать, что на данном этапе функционирования территория центра Окско-Клязьменского поднятия отвечает принципам экологического аспекта концепции устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информация о земельных ресурсах муниципального образования / Город Владимир. – Режим доступа: http://www.vladimir-city.ru/urban/relations/info.php.

2. Клементова Е., Гейниге В. Оценка экологической устойчивости сельскохозяйственного ландшафта // Мелиорация и водное хозяйство. – 1995. – №5. – С. 33–34.

3. Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие. – М.-Смоленск, 2003. – 384 с.

4. Селемников Р.Ю., Кузнецов А.П. Проблемы экологически устойчивого развития территории. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-ekologicheski-ustoychivogo-razvitiya-territorii.

DEGREE OF VIOLATION OF THE TERRITORY OF THE CENTER OF THE OKSKO-KLYAZMENSKY RISE

G.E. Arutyunyan, L.R. Aribzhanova, A.I. Orekhova

Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University)

At the present stage of development of ecology and ecological diagnostics, assessments of the disturbance of certain territories are increasingly carried out. This study is aimed at ecological diagnostics of the landscape, which has the resources for the development of residential areas. The aim of the work is to assess the degree of disturbance of the Oksko-Klyazmensky uplift in the Vladimir region. In this work, the following research methods were used: cartographic method, geoinformation method, as well as methods for determining the coefficient of environmental stabilization and a method for determining the coefficient of natural protection.

Keywords: ecology; landscapes; disturbance of territories; Vladimir region; research.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НОСТАЛЬГИЧЕСКОГО ДИСКУРСА В ПРОЗЕ Н. ГЕЙМАНА И Т. ПРАЧЕТТА

Е.В. Баронова[1], О.В. Волгина[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, историко-филологический факультет, кафедра иностранных языков и культур,
[1]кандидат филологических наук, [2]кандидат филологических наук
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89103864112, e-mail: ipprepod@yandex.ru, ovolgina14@mail.ru

В статье исследуется, как экологическая ностальгия в жанре фэнтези обеспечивает мотивацию к восстановлению и сохранению находящихся под угрозой исчезновения мест обитания, тем самым стимулируя политическое, этическое и экологическое воображение. Для двух авторов ностальгия – не просто ретроспектива, иллюзорное возрождение утраченного опыта, а потенциал для природосберегающей мысли и практики, разработки стратегии создания гармонии для человека, хоть и насыщенная романтизмом и нередко идеализирующая прошлое.

Ключевые слова: простальгия; экологическая ностальгия; дискурс; фэнтези.

В условиях стремительных технологических, культурных и экологических изменений наш мир захлестывает ностальгия по тому, что непрерывно переходит в разряд небытия или тому, что находится на хрупкой грани исчезновения. Анализ ностальгического дискурса под призмой экологии как концепции актуален, хотя часто под ним понимается сентиментальное, не имеющее целеполагания восприятие, тоска по потерянным мирам. При этом базисное чувство – переживание по поводу несоответствия актуальной действительности нашим представлениям об идеале, в поиске которого писатель обращается к прошлому. Экологическая ностальгия или тоска по единению с природой, первозданной, не тронутой промышленным прогрессом среде, становится все более важной ее частью. Чем же ностальгия экологическая отличается от обычной?

Экологическая ностальгия связана с уничтожением той среды, которую человек помнит из детства, вымиранием видов, затоплением некогда жилых территорий, комплексным изменением городской среды, которое связанно, например, с переселением одних социальных групп в районы, где большинство принадлежало к менее финансово благополучным сообществам. По мере того как экологическая ностальгия становится широко распространенным противовесом изменениям XXI века, творческая интеллигенция уделяет больше критического внимания экологической политике, стремясь понять продуктивный потенциал недооцененной культурно-эмоциональной конструкции.

Исследователи видят ностальгический дискурс по-разному: С. Стюарт – как «социальную болезнь». При этом она перечисляет ее симптомы, основной из которых – отсутствие аутентичности, прочной основы, так как это просто мечта о несбыточном [5, с. 22]. Нам ближе понимание Р. Уильямса. Он утверждает, что ностальгия универсальна и устойчива [2, с. 14]. Она составляет оппозицию современному отношению к природе, с его ненасытными аппетитами, материаль-

ными и интеллектуальными. Люди живут с целью удовлетворения следующего желания, появления товара, инновации или идеи. К сожалению, многое игнорируется в этом апофеозе консьюмеризма. М. Лилла ввёл новый термин – «prostalgia» [4, с. 24]. Ученый имеет в виду навязчивую идею о том, что должно произойти, фантазию, не проистекающую из чего-либо «реального».

Увлечение новым имеет глубокие последствия для людей, сообществ и окружающей среды. Когда мы обращаем свой взор назад, на историю и состояние экологии, мы испытываем шок от изменения климата, хищнической эксплуатации ресурсов. Философ В. Беньямин создал для понимания этого ощущения образ «ангела истории» [4, с. 126]. Он устремлен в будущее, но его взор при этом обращен в прошлое, к его катастрофам. При этом у его ног накапливаются обломки прежней цивилизации. Мы задаемся вопросом, может ли такой дискурс быть продуктивным и мотивировать нас создавать стратегии сохранения и восстановления окружающей среды?

Наиболее апокалиптичное видение проблемы экологии через призму ностальгического дискурса мы отмечаем в совместной работе Н. Геймана и Т. Пратчетта «Good Omens» (1990). По мнению первого, проблемы тропических лесов, морей существовали и три десятилетия назад, но не виделись как «urgent». Наступил момент, когда это стало чрезвычайно значимо [3, с. 45]. Экология – то общее дело (common cause), которое может сплотить человечество, стоящее на грани самоуничтожения. Хотя главная тема вполне серьезна – конец света, даже в этом контексте авторы не упускают случая с юмором интерпретировать все, что выходит за рамки экологической инициативы и превращается из-за своей крайности в абсурд. Так, нескладный неудачник-программист, от чьего прикосновения вылетают пробки в любом помещении, Ньютон Пульсифер, размышляет о возможных последствиях новой эконостальгии в городской среде. Тоска типичного англичанина по загородному имению, хотя бы небольшому саду эксплуатируется в новомодном журнале, призывающем привязать «ecological goat» рядом с «ecological beehive». Повтор эпитета «экологичный» подчеркивает саркастичное отношение персонажа, а тем самым и автора, к такой явно провальной идее. Апофеозом становится критика тех, для кого вопросы экологии – лишь модная идея, которую можно продать в сообществе хипстеров и восторженных барышень, готовых прогуливать уроки ради спасения окружающей среды. Они получают титул «bib-overalledmaniacs» [3, с. 99], что акцентирует отсутствие логики, стратегического мышления и оппортунизм подобных деятелей.

В противовес пародии на ностальгию авторы дают вполне разумные рассуждения мальчика. Одиннадцатилетний Адам Кроули считает правильным, чтобы люди жили дольше – «like ole Methuselah», так как это заставило бы их задуматься над проблемами окружающей среды, «…because they'llstill be around» [3, с. 206]. Тем самым акцентируется недальновидность человека, слепого по отношению к последствиям своих разрушительных поступков, потому как у него присутствует «prostalgia», но носит она характер однобокий и потребительский. Набить желудок требуется сейчас, не думая о грядущих поколениях.

Ностальгия в одной из самых ранних работ Н. Геймана – «Never where» – полиморфна. Это, прежде всего, выбор главного героя отправиться на поиски себя в виду отсутствия гармонии в городской среде. Ричард будет лучше балансировать на грани жизни и смерти в атмосфере средневекового мистицизма, парадокса, в причудливом городе-механизме в стиле стимпанк, городе-тьме, который не может быть объектом рационального анализа, так как он наполнен персонажами, более характерными для средних веков. Он предпочел прозябанию в космополитичном муравейнике путь потерь и кровавых сражений. Потерю собственной целостности в рутине он осознает как трагедию.

В «Never where» также присутствует тоска по идиллическому существованию в провинции, где герой «наслаждался жизнью» [2, с. 9] – традиционная ностальгия для английской классики. Ричард быстро теряет былой гедонизм и энергию по причине переезда в мегаполис, этот эрзац реальности. Трогательные нежные воспоминания трансформируются в агонию настолько мучительную, что герой оказался на грани самоубийства на давно забытой станции лондонской подземки.

Ностальгия в «Never where» не имеет отрицательной или пассивной коннотации. Напротив, это побудило персонажа сделать выбор, который придаст жизни хоть какой-то смысл. У него нет розовых очков, через которые большинство ностальгирующих смотрит на прошлое, мир, каким он был до нашего рождения, так как прекрасно понимает все свои недостатки и вызовы бытия. Благодаря редкому для нашего современника качеству, называемому «этикой рефлексивного стремления» [2, с. 337], он признает уязвимость и неповторимость другого индивида, особенно в его интуитивных исканиях идеала и правды. Те несчастные, что остаются для совести буржуа «невидимыми» (раненая девушка, преследуемая наемными убийцами, старуха-нищенка в городе его детства), вызывают в нем не только сочувствие, но и желание помочь.

«Материальность» памяти – одна из составляющих амбивалентности произведения: «... воспоминания ... запечатлены в стенах», – утверждает спутница Ричарда, так как чувствует ее, приотворяя дверь в параллельное измерение подземелья [2, с. 53]. Слышимые, обонятельные, тактильные нюансы присущи ностальгическому, к примеру, тоска Олд-Бейли по доиндустриальному Лондону. Да, в нем царили «беспорядок и вонь», но то был «наполненный шумными людьми» живой организм [2, с. 107]. Это не современный мегаполис, «холодный и безрадостный» [2, с. 105]. Древнее поселение, пусть и не очень приятное глазу, не скрывает своей греховной сущности за маской лицемерного офисного работника.

Мифологема – немаловажный компонент ностальгии в «Never where». В британской литературе начало государственности, возвращение к истокам, процветание владеющей бесчисленными колониями империи находятся в центре толкования фольклора. Одновременно писатель инициирует легенду либо переосмысливает уже существующий в мифе образ метафорически. Будучи сторонником мультикультурализма, автор не избежал гегемонии национальных идей.

Ричард перед величественными воротами в город вспоминает Брана Благочестивого (легенда из Уэльса). По завету его голову погребли под Тауэром, чтобы обеспечить защиту грядущих поколений. Есть здесь и прямой намек на четырежды избранного мэра Лондона – Ричарда Уиттингтона, из позднего средневековья, его карьера стала предметом фольклора («Дик Уиттингтон и его кот» – иллюстрация пословицы «из грязи в князи»). Персонаж «Never where» также превращается в образец для подражания из неприметного лондонского клерка.

Таким образом, сокровище для героев романов – время. Прошлое – эмоциональная точка опоры. Наш современник не всегда может мгновенно приспособиться к ритму технологических и идеологических перемен.

Чем больше мы желаем нового и принимаем разрушение как силу, контроль над которой не возможен, тем больше мы погружаемся в ностальгию. Можно сказать, что в литературном творчестве это связано с фантазией и воображением, качествами, которые имеют как сильные, так и отрицательные стороны для теоретиков от экологической науки. Для Геймана и Т. Прачетта это не просто ретроспектива, не просто туманное возрождение утраченного опыта, а потенциал для природосберегающей мысли и практики, разработки стратегии создания гармонии для человека, хоть и насыщенная романтизмом и нередко идеализирующая прошлое. Определив, благодаря этой ностальгии, чего мы хотим (более здоровую среду, надежные экосистемы, процветающие сообщества), мы можем найти способ определить и то, что заслуживает защиты и восстановления. В этом писатели согласны с С. Бойм, которая полагает, что дискурс ностальгического будет интересен «environmental political theorists» [1, с. 411], благодаря свойству материализовать нематериальное.

ЛИТЕРАТУРА

1. Boym S. The Future of nostalgia. – N.Y.: Basic, 2001. – 432 p.
2. Gaiman N., Neverwhere. – L.: Headline publishing group, 2010. – 272 p.
3. Gaiman N., Pratchett T. Good Omens. 2011. – L.: Headline Publishing group. – 416 p.
4. Jacobsen M.H. Nostalgia now. – N.Y.: Routledge, 2020. – 234 p.
5. Stewart S. On longing. – Durham and London: Duke University Press, 1993. – 214 p.

ECOLOGICAL ASPECTS OF NOSTALGIC DISCOURSE IN THE PROSE OF N. GAIMAN AND T. PRACHETT

E.V. Baronova, O.V. Volgina
Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article explores how environmental nostalgia in the fantasy genre provides motivation to restore and conserve habitats,which are endangered, thereby stimulating political, ethical and environmental imaginations. For the two authors, nostalgia is not just a retrospective, an illusory revival of lost experience, but the potential for nature-saving thought and practice, the development of a strategy for creating harmony for a person, albeit saturated with romanticism and often idealizing the past.

Keywords: prostalgia; ecological nostalgia; discourse; fantasy.

ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ И БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕНДРОФЛОРЫ ГОРОДА САРОВА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.А. Бордачёва

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии, магистрант

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89875518389; e-mail: bordacheva_96@mail.ru

Научный руководитель: Недосеко О.И., д.б.н., доцент

В статье приведен анализ дендрофлоры г. Сарова Нижегородской области. Всего изучено 33 вида, из них 20 видов деревьев и 13 видов кустарников. Флористический анализ проведен по видовому составу, участию семейств, распределению видов по ареалам. Биоморфологический анализ проведен по жизненным формам.

Ключевые слова: видовой состав; флористический анализ; жизненные формы; деревья; кустарники; поливариантность развития.

Древесные растения являются важнейшим компонентом растительного покрова в пределах лесной зоны, к которой относится и Нижегородская область. Для устойчивого существования цивилизаций необходимо не только сохранение и восстановление остатков природных лесов, но и дендрофлоры населенных пунктов. Изучение дендрофлоры имеет большое теоретическое и практическое значение. Например, зная видовой состав дендрофлоры города можно сделать вывод об экологической ситуации в нем, а располагая данными о видовом составе, жизненных формах, особенностях взаимодействия растений, входящих в состав дендрофлоры, можно наиболее эффективно создавать зеленые зоны на территории поселений.

Зеленые насаждения городов выполняют разнообразные функции, среди которых можно выделить: санитарно-гигиеническую, рекреационную, структурно-планировочную, декоративно-художественную [1]. Известно значение дендрофлоры как источника фитонцидов, ее широко используют при борьбе с городским шумом, для оздоровления, повышения комфортности и эстетических качеств городской среды [3]. Зеленые древесные насаждения понижают температуру, повышают влажность воздуха, поглощают из атмосферы многие вредные вещества, осаждая на листовой поверхности частицы пыли и сажи [4]. Этим определяет актуальность данного исследования.

Цель работы: Анализ дендрофлоры г. Сарова.

Задачи исследования. 1. Изучить видовой состав деревьев и кустарников г. Сарова. 2. Провести флористический анализ древесных видов. 3. Определить жизненные формы деревьев и кустарников. 4. Выявить поливариантность развития.

Методика исследования. Полевые исследования проводились в течение 2019–2020 гг. на территории г. Сарова Нижегородской области. Изучение дендрофлоры осуществлялось в три основных этапа.

Этап 1. Сбор первичных данных. На этом этапе проводился сбор материала и его документация. Древесные виды фотографировались на месте.

Этап 2. Определение видов и составление флористического списка.

Этап 3. Флористический анализ: по видовому составу, участию семейств, анализ распределения видов по ареалам, жизненным формам.

Для определения жизненных форм использовались современные классификации деревьев [7] и кустарников [2].

В настоящей работе особь рассматривалась как морфологически и физиологически целостное образование, физически обособленное от других, ему подобных [5]. Использованы два подхода к счетным единицам (элементам) популяции: морфологический и фитоценотический [6]. В случае простого индивида (одноствольное дерево) морфологическая счетная единица соответствует физически целостному организму и совпадает с фитоценотической счетной единицей – центром воздействия на среду, или генеттой [8]. В случае сложного индивида (мало- и многоствольные деревья – кусты) физически непрерывное образование – особь – состоит из нескольких центров воздействия на среду («сгустков» биомассы) – фитоценотических единиц, или рамет [8]. Этот подход использовался и при рассмотрении кустарников как особой группы древесных растений, образующих относительно самостоятельную ценотическую систему – кустарниковую синузию.

Результаты исследования. В ходе исследования нами было рассмотрено 33 вида: 20 видов деревьев и 13 видов кустарников. Изученные деревья относятся к 12 семействам, среди которых по видовому составу преобладают семейства Розовые (20% – 4 вида), Сапиндовые и Сосновые – (по 15% – 3 вида) (табл. 1, рис 1).

Таблица 1

Виды деревьев, произрастающих на территории г. Сарова

Вид	Семейство	*n*	%
Береза пушистая – *Betula pubescens* Ehrh.	Берёзовые – *Betulaceae*	1	5%
Клѐн остролистный – *Acer platanoides* L.	Сапиндовые – *Sapindaceae*	3	15 %
Клен ясенелистный (американский) – *Acer negundo* L.			
Конский каштан – *Aesculus hippocastanum* L.			
Яблоня домашняя –*Malus omestica* Borkh.	Розовые – *Rosaceae*	4	20 %
Слива домашняя – *Prunus domestica* L.			
Рябина обыкновенная – *Sorbus aucuparia* L.			
Яблоня сливолистная – *Malus prunifolia* (Willd.) Borkh.			
Ива ломкая (Ракита) – *Salixeuxina* I.V. Belyaeva	Ивовые – *Salicaceae*	2	10 %
Ива белая (Ветла) – *Salix alba* L.			
Липа сердцевидная – *Tília cordata* Mill.	Мальвовые – *Malvaceae*	1	5%
Сосна обыкновенная – *Pinus sylvestris* L.	Сосновые – *Pinaceae*	3	15 %
Ель обыкновенная – *Picea abies* L.			
Ель голубая – *Pīcea pūngens* Engelm.			
Туя западная – *Thuja occidentalis* L.	Кипарисовые – *Cupressaceae*	1	5%
Ясень обыкновенный – *Fraxinus excelsior* L.	Маслиновые – *Oleaceae*	1	5%
Вяз обыкновенный – *Ulmus laevis* Pall.	Вязовые – *Ulmaceae*	1	5%
Робиния псевдоакация (Акация белая) – *Robinia pseudoacacia* L.	Бобовые – *Fabaceae*	1	5%
Дуб черешчатый – *Quercus robur* L.	Буковые – *Fagaceae*	1	5%
Орех маньчжурский – *Juglans mandshurica* Maxim.	Ореховые – *Juglandaceae*	1	5%

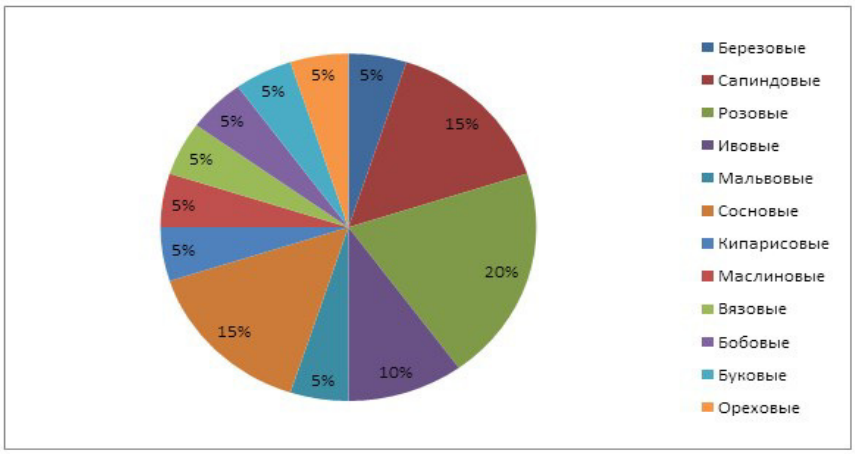


Рис. 1. Флористический состав деревьев, произрастающих на территории г. Сарова

Изученные кустарники относятся к 7 семействам, из которых по видовому составу преобладают семейства Розовые (30,7% – 4 вида), Жимолостные (23,1% – 3 вида), Барбарисовые (15,4% – 2 вида) (табл. 2).

Таблица 2

Виды кустарников, произрастающих на территории г. Сарова

Вид	Семейство	n	%
Свидина белая – Cornus alba L.	Кизиловые – Cornaceae	1	7,7%
Сирень обыкновенная – Syrínga vulgaris L.	Маслиновые – Oleaceae	1	7,7%
Слива колючая (Тèрн) – Prunus spinosaL.	Розовые – Rosaceae	4	30,8 %
Пузыреплодник калинолистный – Physocarpus opulifolius L.			
Ирга круглолистная – Amelanchier ovalis Medic.			
Кизильник блестящий – Cotoneaster lucidus Schltdl.			
Магония падуболистная – Mahonia aquifolia (Pursh.) Nutt.	Барбарисовые – Berberidaceae	2	15,4 %
Барбарис обыкновенный – Berberis vulgaris L.			
Можжевельник прибрежный – Juníperus conférta Parl.	Кипарисовые – Cupressaceae	1	7,7%
Желтая акация – Caragana arborescens Lam.	Бобовые – Fabaceae	1	7,7%
Снежноягодник белый – Symphoricarpos albus L.	Жимолостные – Caprifoliaceae	3	23%
Жимолость татарская – Lonicera tatarica L.			
Жимолость настоящая – Lonicera xylosteum L.			

Таким образом, изученные виды деревьев и кустарников относятся к 15 семействам, самые многочисленные в видовом отношении среди них: семейства Розовые (24,2% – 8 видов), Жимолостные, Сапиндовые и Сосновые (по 3 вида – по 9,1%). Среди изученных видов деревьев и кустарников листопадные растения (82%) преобладают над вечнозелеными растениями (18%) (табл. 3, 4).

Большая часть древесных видов, произрастающих на территории г. Сарова – местные виды (60%), интродуценты составляют 40% от рассмотренных видов (табл. 3, 4).

В условиях города Сарова у изученных деревьев выделено 6 жизненных форм: одноствольное дерево, порослеобразующее дерево, малоствольное аэро-

ксильное дерево, многоствольное аэроксильное дерево, малоствольное геоксильное дерево, многостольное геоксильное дерево.

Таблица 3

Характеристика видов деревьев, произрастающих на территории г. Сарова

Вид	Местные	Интродуценты	Вечнозеленые	Листопадные
Береза пушистая	+			+
Клен остролистный	+			+
Клен американский		+		+
Слива домашняя	+			+
Рябина обыкновенная	+			+
Ива ломкая (Ракита)	+			+
Ива белая (Ветла)	+			+
Липа сердцевидная	+			+
Яблоня сливолистная		+		+
Яблоня домашняя	+			+
Сосна обыкновенная	+		+	
Туя западная		+	+	
Ель обыкновенная	+		+	
Ель голубая		+	+	
Ясень обыкновенный	+			+
Вяз обыкновенный	+			+
Робиния псевдоакация		+		+
Конский каштан		+		+
Дуб черешчатый	+			+
Орех маньчжурский		+		+

Таблица 4

Характеристика видов кустарников, произрастающих на территории г. Сарова

Вид	Местные	Интродуценты	Вечнозеленые	Листопадные
Свидина белая	+			+
Сирень обыкновенная		+		+
Слива колючая	+			+
Пузыреплодник калинолистный		+		+
Магония падуболистная		+	+	
Можжевельник прибрежный		+	+	
Снежноягодник белый		+		+
Жимолость татарская	+			+
Жимолость настоящая	+			+
Ирга круглолистная	+			+
Кизильник блестящий		+		+
Карагана древовидная	+			+
Барбарис обыкновенный	+			+

Наиболее часто встречается жизненная форма одноствольное дерево (19 видов – 61,3%), реже встречается жизненная форма малоствольное аэроксильное дерево (5 видов – 16,2%), малоствольное геоксильное дерево (4 вида –

12,9%) и совсем редко встречаются жизненные формы многоствольное аэроксильное дерево, порослеобразующее дерево, многоствольное геоксильное дерево (по 1 виду – 3,2%) (рис. 2).

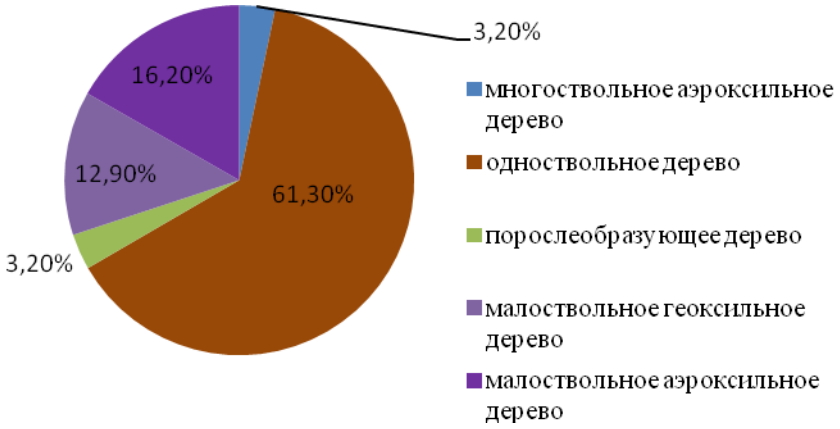


Рис. 2. Жизненные формы (%) изученных видов деревьев г. Сарова

В ходе исследования выявлено, что некоторые виды деревьев (11 видов – 55%) проявляют поливариантность развития, т.е. во взрослом состоянии у них формируется не одна, а несколько жизненных форм.

В условиях города Сарова у изученных кустарников выделено 4 жизненные формы: деревце, аэроксильный кустарник, гипогеогенногеоксильный кустарник, стланик (рис. 3).

Рис. 3. Жизненные формы (%) изученных кустарников г. Сарова

Среди кустарников преобладает жизненная форма гипогеогенногеоксильный кустарник (8 видов – 57,2%), аэроксильный кустарник (4 вида – 28,5%), очень редко встречаются жизненные формы деревце и стланик (по 1 виду – 7,14%).

Выводы:

1. В составе дендрофлоры г. Сарова изучено 33 вида: 20 видов деревьев и 13 видов кустарников; из них местные виды составляют 60%, интродуценты – 40%.

2. Изученные виды деревьев и кустарников относятся к 15 семействам, самые многочисленные в видовом отношении: семейства Розовые (8 видов – 24,2%), Жимолостные, Сапиндовые и Сосновые (по 3 вида – по 9,1%).

3. Анализ дендрофлоры выявил значительное разнообразие жизненных форм (ЖФ): всего выделено 10 ЖФ, из них 6 ЖФ – у деревьев и 4 ЖФ – у кустарников.

4. В составе дендрофлоры г. Сарова у 11 видов деревьев (33% от общего числа изученных видов) выявлена поливариантность развития, что отражает пластичность и приспособление к среде обитания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горышина Т.К. Растения в городе. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1991. – 152 с.

2. Истомина И.И., Богомолова Н.Н. Поливариантность онтогенеза и жизненные формы лесных кустарников // Бюллетень МОИП. Отд. Биол. – 1991. – Т. 96. – Вып. 4. – С. 68–78.

3. Кулагин Ю.З. Лесообразующие виды, техногенез и прогнозирование. – М.: Наука, 1980. – 116 с.

4. Тимченко Н.А. Эколого-биологические особенности дендрофлоры Амурской области, состав, охрана, использование в озеленении: автореф. ... канд. биол. наук. – Благовещенск, 2012. – 23 с.

5. Ценопопуляции растений (основные понятия и структуры). – М.: Наука, 1976. – 216 с.

6. Ценопопуляции растений (очерки популяционной биологии). – М.: Наука, 1988. – 184 с.

7. Чистякова А.А. Жизненные формы и их спектры как показатель состояния вида в ценозе (на примере широколиственных деревьев) // Бюллетень МОИП. Отдел Биологический. – 1988. – Т. 93. – Вып. 6. – С. 93–105.

9. Harper J.L. Population biology of plants // L.; New York: Academic Press, 1977. – 892 p.

FLORISTIC AND BIO-ANALYSIS DENDROFLORA OF SAROV, NIZHNY NOVGOROD REGION

L.A. Bordacheva

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article presents an analysis of the dendroflora of Sarov, Nizhny Novgorod region. A total of 33 species were studied, including 20 species of trees and 13 species of shrubs. Floristic analysis was carried out by species composition, participation of families, distribution of species by area. Biomorphological analysis was carried out for life forms.

Keywords: species composition; floristic analysis; life forms; trees; shrubs; polyvariance of development.

СИСТЕМА ИНСТРУМЕНТОВ ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

А.В. Волкова[1], П.Р. Иванова[2], М.В. Смирнова[3], А.Д. Соколова[4]
Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина,
факультет естественных, математических и компьютерных наук,
кафедра экологического образования и рационального природопользования,
[1]кандидат географических наук доцент, [2, 3, 4]студент
Россия, Нижегородская обл., г. Нижний Новгород
Тел.: 89027838746, 89127127436, 89991406106, 89042342265;
e-mail: repulenko@mail.ru, sokolnastys@gmail.com, polinasummer1507@mail.ru, smirnovmv44@gmail.com

В статье обосновываются экологические инструменты устойчивого развития. Описываются взаимосвязи в системе инструментов. Представляются пути использования принципов устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие; концепция устойчивого развития; Конференция ООН; инструменты; государство.

Использование человеком богатств природы при неосведомлённости её законов приводит к необратимым последствиям, а иногда и к катастрофам.

Из-за экологической неграмотности люди не понимают, к каким последствиям приведет вмешательство человека в природу и что в итоге отрицательно повлияет и на само человечество, ведь экологический компонент является неотъемлемой частью человеческого развития.

Устойчивое развитие способствует прогрессу общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а воздействие на природу остаётся в рамках допустимого антропогенного воздействия на биосферу, чтобы не нарушалась природная основа жизнедеятельности человечества. Устойчивое развитие подразумевает удовлетворение материальных потребностей без ухудшения окружающей среды для будущих поколений, так как наше будущее поколение также нуждается в ресурсах планеты для удовлетворения своих потребностей и дальнейшего развития.

Концепция устойчивого развития подразумевает три взаимозависимых компонента: экологический, экономический и социальный. Экологический компонент предусматривает сохранение способности экосистемы Земли к самовосстановлению.

Концепция устойчивого развития предусматривает наличие единой системы ценностей и установок, которые государства используют при создании своих национальных стратегий.

Россия, как и 178 государств, подписала на Конференции ООН в 1992 году по окружающей среде и развитию несколько документов, утверждающих политику по реализации устойчивого развития. 1 апреля 1996 г. Указом Президента Российской Федерации была принята Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию [1].

Под устойчивым развитием понимается стабильное социально-экономическое развитие, которое способствует защите природы и гарантирует результат реализации социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала с целью удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений [2].

В соответствии со стратегией устойчивого развития Российской Федерации, целью устойчивого развития является повышение уровня и качества жизни населения на основе научно-технического прогресса, динамичного развития экономики и социальной сферы при сохранении воспроизводственного потенциала природного комплекса страны как части биосферы Земли [3].

Устойчивое развитие повлияло на распространение во многих странах регулирования деятельности предприятий в области природопользования и природоохранной деятельности со стороны государства с использованием различных экономических рычагов.

Можно привести в пример США, где с успехом практикуется продажа квот на выбросы загрязнений. Она утверждает единый лимит выбросов и делит его между предприятиями по положенным квотам. За превышение лимита выбросов государство накладывает штраф. В том случае, когда предприятию нужно производить выбросов больше установленного лимита, то получить это право они могут только у тех предприятий, которые имеют выбросы ниже установленных лимитов. Из этого следует, что экономические отношения в сфере экологии, в частности проблем загрязнения окружающей среды, реализовываются не между предприятием и государством, а между обособленными предприятиями как элементами рынка. Наряду с этим государство заявляет порядок торговли, мониторинга и контроля [4].

Экологическая политика занимается продвижением и развитием природоохранной деятельности с целью повышения качества ее функционирования и гарантированием усовершенствования показателей состояния окружающей среды. Её задача – сформировать такую базу, чтобы далее организация фиксировала на основе выведенных принципов свои цели и задачи в области природоохранной деятельности. Экологическая политика должна быть понятна для внутренних и внешних сторон и должна быть легко определимой для полной результативности [5].

Среди основных принципов устойчивого развития, на которые должна опираться политика государства, можно выделить следующие:

• возможность каждому человеку обеспечить здоровую жизнь в гармонии с природой;

• улучшение уровня жизни населения, путём социально-экономического развития;

• недопустимость превышения пределов жизнеспособности экосистем нашей планеты;

• устойчивые принципы освоения природных ресурсов без перепромысла или истощения ресурсов планеты;

• снижение и последующая ликвидация производств, наносящих вред природе;

• создание единой экономической системы развития, которая может быть применена во всем мире;

• реализация демографической стратегии для обеспечения стабильности биосферы;

• ликвидация бедности, имущественной несправедливости населения;

• недопустимость любых форм насилия над человеком и природой, преобладание гуманных ценностей в современном обществе;

• повышение контроля за сохранением разнообразия как в социальном, так и биологическом плане: традиции и культура человека, сохранность окружающей среды;

• повышение уровня международного партнерства, привлечение большего числа стран к проблемам экосистем планеты;

• формирование принципов по защите и восстановлению экосистем планеты;

• обеспечение информацией об устойчивом развитии для всех слоев населения: базы данных, глобальные коммуникации и т.д.;

• формирование экологической культуры, определяющей также интеллектуально-духовные ценности как главенствующие по отношению к материально-вещественным [6].

Таким образом, устойчивое развитие – это баланс интересов поколений в рамках геоэкологических представлений и установок, предписывающий справедливое распределение ограниченных геоэкосистемных услуг. Оно подразумевает наличие баланса трех составляющих: социальной устойчивости, экономического развития и отсутствие урона окружающей среде. Сочетание всех этих элементов позволяет реализовать продуманную государственную политику и действовать в рамках целей устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Яо Л.М. Социальная экология: учебное пособие. – Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2007. – 280 с.

2. Повестка дня на XXI век. Концепция устойчивого развития и социально-политический движения. – Режим доступа: https://scfh-ru.turbopages.org/scfh.ru/s/papers/povestka-dnya-na-xxi-vek-kontseptsiya-ustoychivogo-razvitiya-i-sotsialno-politicheskiy-dvizheniya/.

3. Коптюг В.А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 года). Информационный обзор. – Новосибирск: Российская Академия наук Сибирское отделение, 1992. – 79 с.

4. Концепция устойчивого развития в докладе МКОСР «Наше общее будущее». – Режим доступа: https://studme.org/297009/ekologiya/kontseptsiya_ustoychivogo_razvitiya_doklade_mkosr_nashe_obschee_buduschee.

5. Что такое устойчивое развитие? Разные взгляды и подходы. – Режим доступа: https://www.icsgroup.ru/library/publications/Sustainable_development/.

6. Устойчивое развитие: Новые вызовы: учебник / под общ. ред. Данилова-Данильяна В.И., Пискуловой Н.А. – М.: Аспект Пресс, 2015. – 336 с.

SYSTEM OF TOOLS FOR ENVIRONMENTALLY SUSTAINABLE DEVELOPMENT

A.V. Volkova, P. R. Ivanova, M.V. Smirnova, A.D. Sokolova
Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University)

The article substantiates environmental tools for sustainable development. The relationships in the tool system are described. Ways to use the principles of sustainable development are presented.

Keywords: sustainable development; concept of sustainable development; UN Conference; tools; state.

ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

С.И. Волкова

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии, кандидат биологических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89092942727; e-mail: volkovasvetlana65@rambler.ru

Изучалось физическое здоровье студентов педагогического направления с разным уровнем двигательного режима по некоторым параметрам кардиореспираторной системы.

Ключевые слова: здоровье; кардиореспираторная система; двигательная активность.

Здоровье человека во многом зависит от социальной среды и образа жизни. Это касается и учащейся молодежи.

Современное вузовское образование имеет тенденцию усложнения требований к содержанию и результатам обучения, поэтому проблема здоровья студентов в последние годы привлекает к себе все больше внимания. Реально существующие стрессовые ситуации во время учебы вызывают выраженные изменения состояния здоровья. При этом на фоне высокого эмоционального, интеллектуального напряжения на протяжении всего периода обучения отмечается дефицит двигательной активности, который отрицательно сказывается на состоянии сердечно-сосудистой системы – одного из основных показателей психофизиологического уровня здоровья. Как указывают Г.Л. Апанасенко и Л.А. Попова, физическая активность считается универсальным адаптогеном, так как она тренирует наибольшее количество органов и систем [1, с.156]. Как отмечает ВОЗ (25-е совещание Европейского комитета по окружающей среде и охране здоровья ВОЗ 1 марта 2008 г.), низкий уровень физической активности имеет значительные последствия для здоровья: каждый год в результате физической пассивности в Европейском регионе умирают 600 тыс. человек (около 6% от общего числа умерших), а избыточный вес и ожирение становятся причиной еще более 1 млн смертей.

Функциональное состояние кардиореспираторной системы студентов с разным уровнем двигательной активности изучено недостаточно [2].

В связи со всем вышеизложенным тема нашего исследования является актуальной.

Целью данного исследования являлось изучение физического здоровья студентов педагогического направления с разным уровнем двигательного режима по некоторым параметрам кардиореспираторной системы.

В исследовании (2013–2014 уч. год) приняли участие 57 студенток I, III и IV–V курсов естественно-географического факультета Арзамасского филиала ННГУ в возрасте от 18 до 22 лет. В том числе среди 17 обследованных перво-

курсниц 5, среди 18 третьекурсниц 9 и среди 22 пятикурсниц 10 девушек находились на расширенном двигательном режиме.

Для определения двигательного режима нами было проведено анкетирование студентов. Анкетирование показало, что среди студентов всех исследуемых курсов нет вообще не имеющих физических нагрузок: занимались физической культурой 1 раз в неделю среди студентов 1 курса – 25%, 3 курса – 25%, 5 курса – 41%; занимались 2 раза в неделю на 1 курсе 45% учащихся, на 3 курсе – 25%, на 5 курсе – 12,5%; занимались 3 и более раз в неделю, в том числе в различных секциях, студенты среди первокурсников 30%, среди учащихся 3 курса – 50% и 5 курса – 46,5%. Итак, многие старшекурсники занимаются спортом 3 и более раз в неделю, т.е. находятся на расширенном двигательном режиме. Это может свидетельствовать о том, что студенты старших курсов ведут более активный образ жизни и серьезнее относятся к своему здоровью. Менее подвижный образ жизни студентов младших курсов можно связать с адаптацией к вузовскому учебному процессу и более длительной подготовкой к учебным занятиям, с широким увлечением информационными технологиями, а также с тем, что первокурсники еще не определились с выбором спортивных секций.

Для оценки состояния здоровья и физического развития студентов нами рассчитывалось пять индексов (по методике экспресс-оценки соматического здоровья учащихся [4]), однако вместо индекса Кетле нами был взят индекс массы тела (ИМТ):

1. Индекс массы тела (ИМТ), который свидетельствует о соответствии массы человека и его роста:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{вес тела (кг)}}{\text{рост (м}^2\text{)}};$$

2. Индекс Робинсона – «двойное произведение» (ДП) – характеризует качество регуляции сердечно-сосудистой системы:

$$\text{ДП = (усл. ед.)} \quad \frac{\text{ЧСС (уд/мин)}\cdot\text{САД (мм. рт. ст.)}}{100};$$

3. Индекс Скибинского (ИС) – характеризует функциональные возможности органов дыхания и кровообращения, устойчивость организма к гипоксии:

$$\text{ИС (усл. ед.)} = \frac{\text{ЖЕЛ (мл)} \cdot \text{время задержки дыхания на вдохе (с)}}{\text{ЧСС (уд/мин)}};$$

4. Индекс мощности Шаповаловой В.А. (ИШ) – характеризует уровень развития двигательных качеств – силы, быстроты, выносливости (испытуемый должен без помощи рук из положения лёжа на спине сделать за 60 с как можно больше подъемов туловища в сидячее положение; при этом ноги слегка согнуты в коленях, стопы зафиксированы), а также функциональные возможности кардиореспираторной системы:

$$\text{ИШ (усл. ед.)} = \frac{\text{вес тела (г) количество подъемов за 1 минуту}}{\text{рост (см) 60}};$$

5. Индекс Руффье (ИР) характеризует уровень адаптационных резервов кардиореспираторной системы (чем индекс меньше, тем выше его оценка)

$$ИР = 4 \cdot (P_1+P_2 + P_3) – 200 / 10,$$

где P_1 – пульс за 15 секунд в состоянии покоя сидя; P_2 – пульс за первые 15 секунд после нагрузки; P_3 – пульс за последние 15 секунд первой минуты восстановительного периода.

Далее каждому показателю давали оценку в баллах, после чего рассчитывали общую сумму баллов, которая и определяет уровень физического здоровья студента (если сумма баллов 2 – 7, то низкий уровень физического здоровья, 8 – 10 баллов – уровень ниже среднего, 11 – 15 баллов – средний, 16 – 20 – выше среднего и 21 – 25 – высокий).

Средние результаты исследований были сведены нами в таблицу 1.

Таблица 1

Средние результаты экспресс-оценки физического здоровья студентов I–V курсов естественно-географического факультета

Курс	**Индекс массы тела (кг/м^2)**	**Баллы**	**Индекс Робинсона (ус. ед.)**	**Баллы**	**Индекс Скибинского (ус. ед.)**	**Баллы**	**Индекс Шаповаловой (ус. ед.)**	**Баллы**	**Индекс Руфье (ус. ед.)**	**Баллы**	**Сумма баллов, оценка уровня физического здоровья**
I	23,5	5	85	3	1724	3	227	2	10	-1	12, средний
III	22,8	5	84	4	1691	3	246	3	10	-1	14, средний
IV	20,9	5	91	3	1622	3	242	2	11	-1	12, средний
V	21,0	5	81	4	1896	3	266	3	9	+2	17, выше среднего

Результаты обследования студентов I курса показали, что индекс массы тела составил в среднем 23,5 кг/м^2, при этом он изменялся от минимальной величины 17,3 кг/м^2 до максимальной – 35,4 кг/м^2. У 15% студентов этот показатель свидетельствовал о недостаточном питании или слабом развитии мышц (индекс оценен в 2 балла). У 10% испытуемых индекс Кетле был равен 1 баллу, что указывает на избыточную массу тела и угрозу ожирения. Высокая оценка ИМТ (от 3 до 5 баллов) наблюдалось у остального большинства испытуемых, что свидетельствует о нормальном, оптимальном соответствии веса и роста этих студентов, т.е. об их гармоничном физическом развитии.

Низкая оценка индекса Робинсона (сам индекс при этом высокий) позво-

ляет говорить о значительных нарушениях в деятельности сердечно-сосудистой системы, это имело место у 1 испытуемого, имеющего хронические заболевания и относящегося к третьей группе здоровья. Такие студенты входят в группу риска по возможному возникновению артериальной гипертензии, синдрома вегетативной дисфункции, нарушению сердечного ритма. Ниже средних значения ДП наблюдалось у 15% испытуемых, что означает небольшие отклонения в состоянии сердечно-сосудистой системы этих студентов. У остальных студентов этот показатель указывал на хорошие функциональные резервы сердечно-сосудистой системы.

О функциональном состоянии кардиореспираторной системы свидетельствует индекс Скибинского (ИС). Низкая оценка ИС наблюдалась у 1 испытуемого – 1136 (1 балл), здесь можно говорить о недостаточных функциональных возможностях органов дыхания и кровообращения и сниженной устойчивости организма к гипоксии. У большинства же обследованных студентов значения ИС были средние (2–3 балла) и выше среднего (4 балла).

Высокие и выше среднего значения индекса мощности Шаповаловой (ИШ) наблюдались у 10% испытуемых, у большинства же обследованных студентов (55%) были средние значения ИШ. Низкая (1 балл) и ниже среднего (2 балла) оценка ИШ отмечались у 35% испытуемых, эти студенты с недостаточными функциональными возможностями развития двигательных качеств и состояния кардиореспираторной системы относились ко второй и третьей группам здоровья и у всех были низкие показатели соматического здоровья. Низкая оценка индекса Шаповаловой этих студентов свидетельствует о недостаточном развитии силы и скоростной выносливости, а значит, приводит к возникновению нарушения осанки, искривлению позвоночника, деформации стоп и ряду других заболеваний.

Информативной является оценка функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы в условиях физического напряжения (индекс Руфье). Данная функциональная проба позволяет судить об адаптации к мышечной работе и о закономерностях восстановительных реакций. Анализ результатов исследования показал, что у 20% исследуемых наблюдалось среднее значение индекса Руфье (ИР) (+ 2). Среднее значение ИР свидетельствует об оптимальном уровне адаптационных резервов кардиореспираторной системы студентов. 5% испытуемых имело оценку ИР выше среднего (+ 3), при этом данные студенты регулярно посещают спортивные секции. Полученные результаты свидетельствуют о том, что учащиеся, дополнительно занимающиеся физическими упражнениями, имеют достаточно высокий уровень адаптационных резервов кардиореспираторной системы, что обусловлено тренировочным эффектом, повышающим функциональные возможности различных систем и органов и адаптированности организма к физическим нагрузкам. Как свидетельствуют литературные данные, низкая оценка (– 2 балла) индекса Руфье определенно свидетельствует о недостаточном уровне адаптационных резервов кардиореспираторной системы. Низкая и ниже средней оценка индекса Руфье наблюдалась у

большинства испытуемых.

При этом 25% студентов имели низкие оценки по всем обследованным индексам. Эти студенты относятся к специальной и подготовительной группам здоровья.

Результаты исследования студентов III курса оказались схожими с таковыми у первокурсников.

Экспресс-оценку соматического здоровья мы также проводили у студентов IV курса, а затем у этих же студентов повторно – на следующий год, когда они уже учились на V курсе.

Среднее значение ИМТ у студентов IV и V курсов, как и у студентов младших курсов, находится в пределах нормы, что свидетельствует об их гармоничном телосложении.

Средняя оценка индексов Скибинского, Шаповаловой и Руфье у четверокурсников оказалась такой же, как и у студентов младших курсов, а вот оценка индекса Робинсона стала хуже, т.е. у многих из этих испытуемых наблюдались недостаточные функциональные возможности сердечно-сосудистой системы.

Если сравнивать показатели студентов, обучающихся на IV, а затем на V курсе, то оценка индекса Робинсона показала улучшение результатов у 18% студентов по сравнению с прошлым годом, что свидетельствует об улучшении качества регуляции сердечно-сосудистой системы у данных испытуемых. У остальных 82% учащихся существенных изменений этого индекса не произошло.

Сравнивая показатели индекса Скибинского с прошлогодними результатами, можно констатировать, что 36% студентов улучшили свои показатели, у остальных – показатели ИС существенно не изменились, из них у 2 испытуемых наблюдалась низкая оценка этого индекса в течение 2 лет исследования, что говорит о недостаточных функциональных возможностях органов дыхания и кровообращения, а также о сниженной устойчивости организма к гипоксии.

При анализе полученных данных индекса Шаповаловой было установлено, что большинство исследуемых студентов (64%) имеют среднее значение этого индекса и существенных изменений по сравнению с прошлым годом не наблюдалось. Остальные же 36% испытуемых улучшили данный показатель, что свидетельствует об улучшении двигательных качеств и выносливости этих студентов.

Индекс Руфье, характеризующий уровень адаптационных резервов кардиореспираторной системы, у многих испытуемых не претерпел существенных изменений, но у 36% студентов обнаружилась положительная динамика этого показателя по сравнению с прошлым годом (от – 1 до + 2... + 3 баллов). Вместе с тем у 18% испытуемых наблюдалась ниже среднего и даже низкая оценка этого индекса, что определенно свидетельствует о недостаточном уровне адаптационных резервов такой важнейшей системы жизнеобеспечения, как кардиореспираторная.

В целом, большинство студентов, обучающихся на IVи V курсах, имели средний уровень физического здоровья. Вместе с тем на V курсе (по сравнению

с предыдущим годом) стало меньше студентов с низким и ниже среднего уровнем физического развития и, соответственно, студентов с уровнем физического здоровья выше среднего стало больше. Улучшение показателей физического здоровья, возможно, связано с более регулярным посещением этими студентами спортивных секций.

Анализ всех полученных данных показал, что высокий уровень физического здоровья студентов не наблюдался ни на одном курсе. Уровень физического здоровья выше среднего оказался у подавляющего большинства студентов, находящиеся на расширенном двигательном режиме, а также у некоторых студентов, находящиеся на обычном двигательном режиме (табл. 2).

Таблица 2

Показатели уровня физического здоровья студентов, находящихся на различных двигательных режимах (в %)

Уровень физического развития	**Курс**		
	I	**III**	**V**
Высокий	0	0	0
	0	0	0
Выше среднего	28,6	60	100
	10	0	5,3
Средний	42,8	20	0
	50	61,5	52,6
Ниже среднего	0	20	0
	0	23,1	26,3
Низкий	28,6	0	0
	40	15,4	15,8

Примечание: над чертой – процент студентов, находящихся на расширенном режиме; под чертой – на обычном.

Таким образом, чем регулярнее физические нагрузки, тем выше уровень физического здоровья. Однако на уровень здоровья оказывают влияние и другие факторы, например, питание, наличие или отсутствие вредных привычек, умение сочетать отдых и работу, соблюдение режима дня и др.

Выводы:

1. Большинство студентов, находящихся на обычном двигательном режиме (занимаются физической культурой 1–2 раза в неделю), имеют средний уровень физического здоровья. Вместе с тем, студенты, находящиеся на расширенном двигательном режиме (занимающиеся 3 и более раз в неделю), имеют уровень физического здоровья выше среднего.

2. Высокий уровень здоровья не был зарегистрирован, к сожалению, ни у одного из обследованных студентов.

3. У студентов, обучающихся на V курсе, по сравнению с прежними показателями четверокурсников, уровень физического здоровья повысился: так, количество студентов с уровнем физического здоровья «низкий» и «ниже среднего» снизилось, соответственно увеличилось число студентов с уровнем физического здоровья выше среднего. Это может быть связано, на наш взгляд, с

активацией посещаемости этими студентами спортивных секций и повышением двигательной активности.

4. Нами выявлена зависимость уровня физического здоровья от частоты занятий физической культурой: чем регулярнее физические нагрузки, тем выше уровень физического здоровья. Однако студентам также следует обращать внимание и на другие факторы, оказывающие влияние на здоровье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология / Серия «Гиппократ». – Ростов н/Д.: Феникс, 2000. – 248 с.

2. Артеменков А.А. Динамика кардиореспираторного сопряжения при дозированных физических нагрузках: автореф. канд. дис. – СПб., 2002. – 17 с.

3. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: сборник материалов (выпуск VI) / под ред. акад. РАН и РАМН А.А. Баранова, член-корр. РАМН В.Р. Кучмы. – М.: ПедиатрЪ, 2013. – 192 с.

4. Хрущев С.В., Поляков С.Д., Иванов И.А. Экспресс-оценка физического здоровья школьников: методические рекомендации. – М.: Федерация спортивной медицины России Московский городской врачебно-физкультурный диспансер №1 НИИ педиатрии Российской академии медицинских наук, 1995. – 15 с.

PHYSICAL HEALTH OF STUDENTS OF THE «PEDAGOGICAL EDUCATION» TRAINING DIRECTION WITH DIFFERENT LEVELS OF MOTOR ACTIVITY

S.I. Volkova

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The physical health of pedagogical students with different levels of motor mode was studied according to some parameters of the cardiorespiratory system.

Key words: health; cardiorespiratory system; motor activity.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ РОССИЯН В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

В.А. Жестков
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, лечебный факультет, студент
Россия, г. Москва
E-mail: boris.jonson@bk.ru

В статье рассматривается вопрос обеспечения здорового образа жизни россиян в условиях пандемии коронавируса. Представлен комплекс упражнений для занятий спортом в период самоизоляции.

Ключевые слова: здоровый образ жизни; коронавирус; медики; пандемия; физическое и психическое здоровье.

В 2020 году Всемирная организация здравоохранения объявила пандемию – высшую степень развития эпидемического процесса, вышедшего за пределы одной страны. В истории человечества известны случаи эпидемий (табл. 1).

Таблица 1

Симптомы некоторых инфекционных заболеваний

Заболевание	Эпидемии и симптомы
Черная оспа	Лихорадка, сыпь на коже и слизистых оболочках; молниеносное распространение от одного человека к другому
Испанский грипп	Резкая головная боль, ломота, резкое понижение артериального давления, тахикардия, сильная слабость, резкий скачок температуры до критических показателей, спутанность сознания, кашель с примесями крови, тошнота и рвота
Чума	Лихорадка, поражение внутренних органов, язвы на коже
Холера	Острая кишечная инфекция, сопровождающаяся рвотой, диареей, поражением кишечника и хроническим обезвоживанием

Новая вирусная инфекция – COVID-19 – мало изучена. Среди симптомов данного заболевания высокая температура, слабость, кашель, головная и мышечная боль. Коронавирус вызывает заболевания дыхательной системы человека: воспаление, покраснение и отечность в дыхательных путях. Инфицированный человек опасен для окружающих еще до появления первых признаков болезни.

В период с 2020 года по 2021 год зафиксировано более 105 миллионов заболевших, согласно последним данным, более 200 000 человек умерло.

Цифры настораживают и заставляют задуматься о том, как сберечь здоровье в этой непростой ситуации, особенно при переходе к устойчивому развитию общества [1].

В период пандемии в большинстве стран мира, в том числе и России, была введена чрезвычайная ситуация, люди находились на самоизоляции, обучение детей и студентов проводилось в дистанционном формате, сотрудники большинства компаний работали удаленно. К сожалению, привычный образ жизни был нарушен, люди не могли выходить на улицу, посещать спортивные залы, результатом стало обострение хронических заболеваний, а также заболеваний центральной нервной системы.

Медиками были разработаны правила, которые ежедневно неоднократно повторялись в телевизионном эфире: не рекомендовано бывать в людных местах (торговых центрах, транспорте, кафе и проч.), необходимо держать безопасную дистанцию – 1,5–2 метра; людям возраста 65+ стараться вообще не выходить из дома; избегать контакта с людьми с признаками простуды и ОРВИ; как можно чаще мыть руки мылом, использовать также антисептики; к лицу и глазам прикасаться только одноразовой салфеткой; отказаться при встрече от рукопожатий, поцелуев; при пребывании на улице и общественных местах обязательно надевать маску и перчатки и т.д.

В качестве одного из главных условий хорошего самочувствия называют ведение здорового образа жизни, направленного на сохранение здоровья, профилактику болезней, укрепление организма в целом.

Упражнения спортом как раз способствуют укреплению иммунитета, поддержанию физического и психического здоровья, поднятию настроения. Так, гонконгские ученые выяснили, что риск смерти во время вспышки гонконгского гриппа в 1998 году был снижен у тех, кто ежедневно занимался спортом. Было исследовано более 24 тысяч заболевших китайцев. Интересен и тот факт, что легче переносят вирусные заболевания люди, ведущие активный образ жизни и хотя бы 3 раза в неделю занимающиеся спортом.

Ученые считают, что занятия спортом должны быть умеренными: достаточно заниматься по 20–45 минут 3 раза в неделю. При этом следует соблюдать здоровую диету, проветривать помещение для сна и отдыха, высыпаться. Во время пандемии необходимо воздержаться от посещения спортивных и тренажерных залов, избегать контакта, обязательно после тренировок продезинфицировать спортивное оборудование.

Врачи рекомендуют не заниматься физическими тренировками до изнеможения – риск заболевания только возрастает. Для примера: марафонский бег увеличивает процент заболевших с 2,2 до 13. Кроме того, при явных признаках ОРВИ или гриппа занятия спортом также противопоказаны. Нельзя во время тренировок или после них пить слишком много жидкости.

В июле-августе 2020 года нами был проведен опрос студентов 3 курса лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Участниками анкетирования стали 72 человека. Мы предложили ответить на 2 вопроса:

– Занимались ли вы спортом во время самоизоляции?

– Необходимо ли заниматься спортом во время пандемии?

Результаты представлены на диаграммах (рис. 1, 2), из которых видно, что 15 человек (20,8%) не выполняли физические упражнения находясь на самоизоляции, но из них вообще не занимаются спортом только 6 человек (8,3%). Примерно половина студентов – 34 из опрошенных (47,2%) регулярно занимались спортом и 23 человека (31,9%) старались заниматься, но у них не всегда это получалось.

Рис. 1. Ответы на первый вопрос анкеты

Анализ ответов на второй вопрос (рис. 2) показал, что 93% ребят (65 человек) убеждены в необходимости занятий спортом во время пандемии для укрепления своего здоровья и лишь 3 человека (4,2%) не считают это необходимым.

Рис. 2. Ответы на второй вопрос анкеты

Нами разработан комплекс упражнений для занятий спортом во время самоизоляции (табл. 2).

Таблица 2

Комплекс упражнений для занятий на самоизоляции

Упражнение	Рекомендации
Круговое вращение головы	Без резких движений; делать плавно, дышим ровно
Наклоны головы вперед-назад	Выполнять не резко, нельзя запрокидывать сильно голову назад
Вращение плечами	По 5 раз в каждую сторону, ладонь сжать в кулак
Вращение в локтевых суставах	Руки должны быть расправлены, кисти рук выпрямлены, локти согнуты
Вращение плечевыми суставами	Руки параллельно полу, начать вращение вперед, рисуя воображаемые круги, постепенно увеличивая радиус, затем в обратном направлении
Наклоны влево-вправо	Встать ровно, ноги на ширине плеч, руки вытянуты вверх, на вдохе наклоняйте туловище вправо, на выдохе – в исходное положение

Вращение тазом	Ноги шире плеч, руки на поясе; начать вращение по часовой стрелке
Подъем на носки	Держать равновесие
Разрабатываем бедренный сустав	Руки на поясе, стоим прямо, сгибаем ногу в колене, делаем вращение бедром
Приседание	Нельзя отрывать пятки от пола
Качаем пресс	Упражнение делается лежа на спине, сгибаем ногу, подтягиваем ее к груди
Отжимание от пола	Руки поставить шире плеч

Выполнение подобных упражнений по 30 минут 5 раз в неделю дадут свой эффект, будут способствовать укреплению здоровья: повысят метаболическую функцию, тело станет сильнее и выносливее.

Важно помнить: занятия спортом помогут организму справиться с вирусными заболеваниями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анашкин Д.Ю., Смирнов А.В. Экология здоровья человека – необходимое условие устойчивого развития // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2014. – № 203. – С. 161–165.

ENSURING A HEALTHY LIFESTYLE OF RUSSIANS IN A PANDEMIC

V.A. Zhestkov

Pirogov Russian National Research Medical University

The article discusses the issue of ensuring a healthy lifestyle for Russians in the context of the coronavirus pandemic. A set of exercises for sports during the period of self-isolation is presented.

Key words: healthy lifestyle; coronavirus; doctors; pandemic; physical and mental health.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Т.А. Кончина[1], Ю.С. Видашова[2], В.Н. Кончин[3]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии,
[1]кандидат биологических наук, доцент, [2]студент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89092942727, e-mail: tatyana.konchina@mail.ru, yulyavidashova@mail.ru
[3]Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Медицинский институт, студент
Россия, Республика Мордовия, г. Саранск

В статье приводится анализ статистических данных по заболеваемости населения г. Арзамаса сердечно-сосудистыми заболеваниями, аптечного ассортимента лекарственных препаратов растительного происхождения для лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы, покупательского спроса и предпочтений.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система; профилактика; лечение заболеваний; Арзамас; препарат; лекарственное растительное сырье.

На сегодняшний день заболевания сердечно-сосудистой системы являются наиболее распространенной патологией в мире, приводящей к преждевременной смерти. Согласно статистике Всемирной организации здравоохранения за последние 10 лет смертность от ишемической болезни сердца среди населения в возрасте от 35 до 45 лет возросла на 60%, при этом большее распространение наблюдается среди мужчин [2]. Снижение смертности по причине заболеваний сердца и сосудов – стратегическая задача мирового и российского здравоохранения, одна из задач устойчивого развития. Разработка лекарственных средств, применяемых в кардиологической практике, является приоритетным и актуальным направлением в фармацевтической отрасли, особенно при разработке и получении новых лекарственных средств кардиотонического действия из лекарственного растительного сырья [1].

Цель работы: изучить использование лекарственных растений и препаратов на их основе для лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. В качестве *объектов исследования* выступили препараты, содержащие растительное сырьё, а также анкеты покупателей аптеки и статистические данные по заболеваемости населения г. Арзамаса. *Предмет исследования:* потребительский спрос на лекарственные препараты для лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в аптеке.

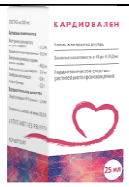
Анализ заболеваемости в г. Арзамасе показал, что достаточно высокие и прогрессирующие показатели имеют такие заболевания, как гипертония, стенокардия, инфаркт миокарда. На базе аптеки «Озерки» (г. Арзамас) был проведён анализ спроса, ассортимента и потребительских предпочтений лекарственных

препаратов для лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Были изучены состав и особенности применения наиболее эффективных лекарственных препаратов на растительной основе (табл. 1), имеющихся в продаже.

Таблица 1

Лекарственные препараты на растительной основе

Название, возраст / действие	Растительный компонент в составе Рисунок / форма выпуска
1. **Капилар** / с 14лет Обладает антиоксидантным, антигистаминным, противовоспалительным, противоотечным действием, уменьшают вязкость крови, восстанавливают микроциркуляцию крови во всем организме, снижает тромбообразование и уровень холестерина и нормализуют обмен веществ на клеточном уровне. В составе комплексной терапии при лечении сердечных аритмий, ИБС и гипертензий	Экстракт сушеницы, экстракт листа оливы, дигидроквертицин (биофлавоноид сибирской лиственницы) Таблетки № 50, 100. Россия В пределах 195 рублей № 50
2. **Капилар** (гель) / без ограничений Оказывает антиоксидантное, тонизирующее, противоотечное, противовоспалительное, бактерицидное и капиляропротекторное действие. Увеличивает просвет сосудов и объем крови в капиллярном русле, улучшает микроциркуляцию крови в тканях и тканевое питание, а также способствует выведению токсинов	 Дигидрокверцетин, живичный скипидар, масло камфоры, пихтовое масло, мятное масло. Гель для наруж. применения. Россия В пределах 200 рублей 30 г.
3. **Боярышника плоды** / с 12 лет Понижают возбудимость ЦНС и сердечной мышцы, способствуют повышению её сократимости, улучшению коронарного и мозгового кровообращения, устраняют головокружение. Способствует нормализации сердечного ритма. Благодаря наличию тритерпеновых соединений и флавоноидов оказывает спазмолитическое действие, избирательно расширяя сосуды сердца и головного мозга; гипотензивное действие; способствует нормализации венозного давления, улучшает функции сосудистых стенок	Боярышника плоды Фильтр – пакеты 3 г. №20. Россия. В пределах 110 рублей Россыпь 100 г. Россия В пределах 145 рублей
5. **Венокорсет** / с 18 лет Снижает проницаемость сосудистой стенки, устраняет отеки, улучшает венозное кровообращение. Рекомендуется при хронической венозной недостаточности нижних конечностей	 Экстракт красных листьев винограда. Капсулы 250 мг №60, №15. Россия В пределах 660 рублей
6. **Атероклефит БИО** / с 18 лет Снижает уровень холестерина, повышая содержание фосфолипидов в крови; уменьшает вероятность формирования холестериновых бляшек. Активные вещества диоскореи улучшают работу сердца, нормализуют артериальное давление	 Экстракты диоскореи, клевера, цветков и листьев боярышника, никотиновая кислота. Капсулы 250 мг №60, №30. Россия. В пределах 280 рублей

7. **Кардиовален /** с 18 лет Комбинированный препарат. Обладает кардиотоническим и седативным действием 	Жидкий экстракт желтушника раскидистого, валерианы корневищ, боярышника. Флакон капельница 15, 25, 50 мл. Россия. В пределах 200 рублей 25 мл
8. **Целанид /** с 18 лет Оказывает кардиотоническое действие	Ланатозид Ц (гликозид листьев наперстянки шерстистой). Таблетки 0,25 мг №30, №60. Россия. В пределах 60 рублей №60
9. **Кардиотэкс /** без ограничений Травы, входящие в состав фитосбора, в народной медицине признаны полезными при лечении сердечно-сосудистых заболеваний, при повышенном артериальном давлении, а также в качестве кардиотонических средств при функциональных расстройствах сердечной деятельности	Трава пантерии шерстистой, люцерны, пустырника, мелиссы, хвоща, плоды боярышника, шиповника, листья стевии, шишки хмеля, цветки боярышника, корневища с корнями валерианы. Фильтр-пакеты 1,5г №20. Россия. В пределах 85 рублей
10. **Коргликон /** с 2 лет Действует аналогично дигитоксину и строфантину. При сердечной недостаточности увеличивает ударный и минутный объем сердца, улучшает опорожнение желудочков, что приводит к уменьшению размеров сердца и снижению потребности миокарда в кислороде	Гликозид листьев ландыша майского. Раствор для инъекций 0,6 мг №10. Украина. В пределах 90 рублей
11. **Сердечные травы Леовит /** с 14 лет Способствуют улучшению функционального состояния сердечно-сосудистой системы, обладают мягким успокаивающим действием, уменьшают раздражительность, улучшают общее состояние и повышают работоспособность, нормализуют сон	Валерианы экстракт, калия аспарагинат, магния аспарагинат, боярышника экстракт, рутин. Таблетки 0,3 г № 30. Россия. В пределах 130 рублей
12. **Винпоцетин /** с 18 лет Улучшает мозговое кровообращение и межклеточный обмен веществ, расширяет просвет сосудов. Стимулирует микроциркуляцию в оболочках головного мозга, снижает концентрацию тромбоцитов, нормализует вязкость и стабильность плазмы крови.	Алкалоид, содержащийся в листьях барвинка малого. Таблетки 5 мг № 50, № 30; 10 мг № 30. Россия. В пределах 190 рублей № 50
13. **Дигоксин /** без ограничений Оказывает инотропное действие, увеличивает систолический и ударный объемы сердца, удлиняет рефрактерный период, уменьшает частоту сердечных сокращений, вызывает опосредованный вазодилататорный эффект. Обладает умеренным диуретическим эффектом, уменьшает одышку, отеки	Дигоксин – гликозид наперстянки шерстистой. Таблетки 0,25 мг № 50, Венгрия. В пределах 60 рублей № 50
14. **Ландыша настойка /** без ограничений Оказывает кардиотоническое действие	Трава ландыша. Флакон по 25 мл. Россия. В пределах 150 рублей
15. **Адонис-бром /** с 18 лет Оказывает седативное, а также умеренное кардиотоническое действие	Экстракта горицвета сухого. Таблетки №20. Россия. В пределах 95 рублей

Было выявлено, что ассортимент изучаемых средств растительного происхождения представлен 15 видами, из которых 3 – лекарственное растительное сырье, 10 – препараты растительного происхождения, 1 – гель, применяемый при варикозе. Из них 33% средств входят в ценовой диапазон до 100 рублей, что в 1,9 раза меньше, чем средств стоимостью от 100 до 300 рублей, на долю которых приходится 60%. Дорогостоящих средств, стоимостью от 300 до 700 рублей, всего 7%. В эту группу входит один российский препарат «Венокорсет» фирмы «Эвалар».

С целью выяснения потребностей покупателей в приобретении препаратов для лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы было проведено анкетирование, в котором приняли участие 325 покупателей. Анкетирование позволило выявить препараты, пользующиеся наибольшем спросом, более удобную лекарственную форму препарата, основные критерии выбора, ценовую категорию, наиболее эффективный препарат для лечения и профилактики заболеваний.

Выявлено, что посетителями аптеки в основном являются женщины (80%) от 30 до 70 лет, социальный статус покупателя чаще всего – работающий человек (50%), в большей степени семьи состоят из 3 членов (45%,) частота посещения аптеки составляет чаще 1 раз в месяц.

Большая часть опрошенных выбирает препараты российского производителя – 92% по причине доступной ценовой политики и 8% посетителей отдают предпочтение зарубежным производителям по причине высокой эффективности и качества производства, несмотря на завышенную цену.

Рис. 1. Продажи лекарственного растительного сырья и средств растительного происхождения, применяющихся при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в аптеке «Озерки» за январь – март 2020 г.

Оказалось, что наиболее продаваемыми препаратами в аптеке являются дигоксин и капилар, таблетки № 50 – за 3 месяца было продано более 50 упаковок. На втором месте по популярности – венокорсет, плоды боярышника рос-

сыпью и фильтр-пакеты №20 – продано более 40 упаковок. Остальные препараты были проданы в количестве от 20 до 40 упаковок (рис. 1).

По данным анкет, мы можем судить, что покупатели отдают предпочтения лекарственным препаратам в форме сиропов, капель, растворов. Это обуславливается удобством применения, в том числе для детей младшего возраста. Основными критериями выбора препаратов являются: эффективность применения, состав препарата, качество и отсутствие побочных эффектов.

Немаловажное значение имеет ценовая категория товара. Так для 70% покупателей ценовой диапазон колеблется от 100 до 300 рублей. 10% опрошенных готовы заплатить более 300 рублей, а для 20% человек ценовой максимум – до 100 рублей.

Таким образом, большинство покупателей выбирают препараты для лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в зависимости от ценовой политики и разнообразия лекарственных форм. Покупатели аптеки также обращают своё внимание на фирму производителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Береславская Е.Б. Заболевания сердечно-сосудистой системы. Современный взгляд на лечение и профилактику. – М.: Весь, 2010. – 192 с.

2. Докучаева Г.Н. Здоровье сердечно-сосудистой системы. – М.: Энас, 2006. – 140 с.

USE OF MEDICINAL PLANTS FOR TREATMENT AND PREVENTION DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM

T.A. Konchina1, Yu.S. Vidashova, V.N. Konchin

Arzamas Branch of Lobachevsky University; Ogarev Mordovia State University, Medicine Institute

The article provides an analysis of statistical data on the incidence of cardiovascular diseases in the population of Arzamas, a pharmaceutical range of herbal medicines for the treatment and prevention of diseases of the cardiovascular system, consumer demand and preferences.

Key words: cardiovascular system; prevention; treatment of diseases; Arzamas; drug; medicinal plant raw materials.

МОНИТОРИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА ЭКОТРОПАХ КЕРЖЕНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

О.В. Кораблева
Государственный природный биосферный заповедник «Керженский»,
кандидат географических наук, старший научный сотрудник
Россия, г. Нижний Новгород
E-mail: o-korableva@mail.ru

В статье дана характеристика природно-территориальных комплексов экологических троп с учетом устойчивости к антропогенному воздействию. Представлены результаты и анализ мониторинговых исследований рекреационных нагрузок. Определены количественные показатели посещаемости экотроп, стадии дигрессии природных комплексов. Предложены рекомендации, направленные на уменьшение рекреационных нагрузок, сохранения и устойчивости природных комплексов вдоль дорог и тропинок.

Ключевые слова: Керженский заповедник; рекреационная нагрузка; экскурсионные тропы; мониторинговые исследования; стадии дигрессии; особо охраняемые природные территории.

С развитием различных отраслей хозяйства нашей странывозрастает роль туристического рекреационного потенциала, увеличивается потребность в активном отдыхе и времяпровождении в природном окружении. Особенно остро это проявилось во время пандемии в 2020 году. Естественно ненарушенные ландшафты сохранились в настоящее время практически только на особо охраняемых природных территориях (ООПТ). Как следствие увеличивающегося социального запроса, ООПТ активно стали использоваться для организации познавательного и экологического туризма. Особо охраняемые природные территории являются главным звеном в развитии экотуризма, т.к. именно здесь регулирование туристических потоков является нормой и важной задачей в сохранении природных комплексов.

Среди категорий ООПТ заповедники представляют собой самую строгую форму охраны природы. В соответствии со ст. 7 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ развитие познавательного туризма является одной из основных задач, возложенных на государственные природные заповедники [1]. Кроме того, на заповедных территориях туристская деятельность может осуществляться только на конкретных участках, определенных индивидуальными уставами или положениями заповедников, с учетом режима особой охраны, ландшафтной и природоохранной специфики территорий [2].

Очень важно, особенно на ООПТ, контролировать рекреационную нагрузку для того, чтобы сохранить природный комплекс в естественном состоянии. Для этого выделяются следующие показатели: устойчивость природно-территориальных комплексов (ПТК) к рекреационному воздействию, индикаторные рекреационные признаки, состояние почвенно-растительного покрова. Изменения ряда показателей выражаются в стадиях дигрессии и могут быть обратимыми, поэтому важно своевременно предпринять соответствующие меры

для остановки этих процессов и поспособствовать их восстановлению до первоначальных характеристик ПТК.

Государственный природный биосферный заповедник «Керженский» организован в 1993 году с целью сохранения и изучения генетического фонда растительного и животного мира, типичных и уникальных экологических систем Нижегородского Южного Заволжья.

На его территории выделены функциональные зоны, отличающиеся режимом использования. Основную нагрузку испытывает рекреационно-экскурсионный участок заповедника. На этой территории расположены маршруты, по которым проводятся познавательные экскурсии в природу «Заповедный лес», «Пойма Керженца», «Вишёнское болото».

Мониторинговые исследования рекреационных нагрузок стали осуществляться на тропах «Заповедный лес» и «Пойма Керженца» с 2013 г., на тропе «Вишёнское болото» с 2014 года. Данные исследования включают в себя:

• маршрутные наблюдения и фотомониторинг ключевых точек для выявления изменений ландшафтно-рекреационного состояния троп;

• описание ландшафтно-рекреационных участков по индикаторным признакам на экскурсионных тропах Керженского заповедника «Пойма Керженца», «Заповедный лес», «Вишёнское болото» для определения устойчивости и стадий дигрессии ПТК;

• заложение трансект и ежегодное геоботаническое описание трансектных полос на необустроенной тропе «Заповедный лес» для анализа и оценки состава и динамики изменений состояния растительного покрова;

• определение плотности почвы вдоль трансектных полос на необустроенной тропе «Заповедный лес» для сравнительных характеристик степени уплотненности почвы на разных участках тропы и прилегающих ПТК;

• определение количественных показателей рекреационных потоков для выявления продолжительности и интенсивности воздействия рекреантов на экскурсионных тропах [3].

Маршрут «Заповедный лес» используется для экскурсий с 1997 года. По классификации В.П. Чижовой [4], данная тропа относится к нулевому уровню – наличие тропы без специального благоустройства на ней. В начале маршрута поставлены информационные стенды с указанием правил поведения, схемой и природными объектами тропы, по ходу тропы установлены указатели направления движения. Тропа проходит по территории первой террасы, высокой и средней поймы р. Керженец.

Участок первой террасы представлен сосновыми зеленомошными и лишайниковыми лесами. Они произрастают на дерново-поверхностно-подзолистых и скрыто-подзолистых песчаных почвах, имеющих лесную рыхлую подстилку. Мощность такой подстилки в первом случае 2 см, во втором – 1см. Исходя из критериев временной методики определения рекреационных нагрузок [5], устойчивость лесов такого типа для экскурсионной деятельности определена среднегодовым показателем равным 0,4 чел/га. Данный показатель указывает на самую

низкую устойчивость такого ПТК к рекреационному воздействию.

Для определения стадий дигрессии участков тропы использовалась шкала для оценки лесных ландшафтов, предложенная Н.С. Казанской [6] и дополненная В.П. Чижовой [4]. Данная шкала включает в себя следующие параметры: мощность и характер лесной подстилки, соотношение представителей различных экологических групп по составу травянистой растительности, количество и состояние подроста и подлеска, наличие механических повреждений. Впоследствии при линейном маршрутном осмотре были включены дополнительные параметры: ширина и глубина тропинок, характер тропиночного полотна, особенности вытоптанности тропы и другие особенности, выявленные непосредственно на тропе [3].

На момент организации мониторинговых исследований в 2013 г. по определению рекреационных нагрузок в начале маршрута (на первой террасе р. Керженец в сосняке лишайниковом) дигрессия ПТК соответствовала 3 стадии, т.е. подстилка на тропе была разрушена, встречались сорные виды растений. Для дальнейшей детальной характеристики и оценки состояния почвенно-растительного покрова на разных участках тропы были заложены трансектные полосы. В 2014 г. было отмечено, что травостой на дорожном рыхлом песчаном полотне полностью отсутствует, на обочине дороги наблюдаются оголенные корни деревьев. Процессы деструкции этого участка дороги были связаны с активным использованием его в лесном хозяйстве, ещё до создания заповедника. В результате мониторинговых исследований выявлено, что происходит медленное восстановление этого участка покрытием лишайникового покрова от 20% до 45%. Наиболее активно идет процесс восстановления обочины дороги. Плотность верхнего горизонта почвы постепенно приближается к показателям плотности ПТК. Лесные комплексы, находящиеся вдоль этого участка маршрута, не нарушаются. В 2020 г. характеристика природно-территориальных комплексов, расположенных на первой террасе р. Керженец, соответствовали 2 стадии дигрессии, что в целом говорит об улучшении экологического состояния.

Средний участок маршрута «Заповедный лес» проходит по высокой и средней пойме и имеет вид небольшой тропы, шириной до 50 см. ПТК представлены елово-сосновыми, березово-сосновыми и березово-липовыми разнотравными лесами на пойменной дерновой слоистой песчаной почве. ПТК пойменного участка можно считать достаточно устойчивыми к рекреационным нагрузкам, т.к. среднегодовой показатель в этом случае составляет 5,2 чел/га [5]. Для ПТК на этом участке определена 2 стадия дигрессии, где были выявлены в 2014 и 2015 гг. уплотнения почвенного покрова. На основной оси тропы встречались единичные травянистые лесные растения. В последние годы тропа зарастает зелеными мхами, что является показателем того, что рекреационная нагрузка не превышает предельно-допустимый уровень. В 2020 г. отмечались отдельные участки с первой стадией дигрессии, где сохраняется или практически полностью восстановлен естественный вид лесного ландшафта и присутствие человека не оказывает существенного влияния.

Учет посетителей на тропе «Заповедный лес» стал проводиться с 2006 года. Динамика посещаемости, на тропе «Заповедный лес», колеблется (рис. 1) в среднем около 300 человек в год. В2013 г. произошло заметное снижение посетителей, и связано это с наибольшей посещаемостью обустроенного маршрута «Пойма Керженца». В 2020 г. резко увеличилось количество посетителей, которых оказалось более 800 человек. Важно отметить, что при таком количестве рекреантов не были выявлены дигрессивные изменения и нарушения в почвенно-растительном покрове и в целом в природных комплексах.

Рис. 1. Количество экскурсантов с 2006 по 2020 гг. на тропе «Заповедный лес»

По результатам исследований 2020 года, оптимальное количество рекреантов на тропе «Заповедный лес», не нарушающих природные комплексы и почвенно-растительный покров, может составлять до 1000 человек. Ранее регламентированное количество составляло 500 (по максимальному показателю 2012 года). В 2020 г. максимальный показатель экскурсантов составил более 800 человек. В дополнение, около 200 человек в год, посетителями тропы «Заповедный лес», являются сотрудники заповедника, решающие задачи по охране природы и проведению научных исследований.

С 2011 г. начал функционировать экскурсионный маршрут «Пойма Керженца». На маршруте проводятся мероприятия по благоустройству, и в настоящее время тропа относится к третьему, среднему уровню. Она укреплена и выровнена деревянными настилами и понтонными мостами, оборудована информационными стендами, обустроена остановками для кратковременного отдыха. В рекреационно-ландшафтном отношении маршрут проложен на разноуровневых поверхностях поймы и включает в себя: участки высокой поймы с сосновыми, сосново-еловыми, березово-сосновыми бруснично-зеленомошными, лишайниковыми и разнотравно-злаковыми лесами на пойменных слоистых песчаных почвах; участки средней поймы с еловыми зеленомошными, елово-липовыми, сосново-липовыми с дубами разнотравными лесами на пойменной слоистой супесчаной почве; небольшой участок низкой поймы с березово-сосновыми, ивово-сосновыми, ивовыми молодыми лесами на относительно свежих песчаных наносах. На этом участке, у р. Керженец, установлена панорамная площадка для наблюдения с высоты за поймой и руслом реки. По устойчивости ПТК высокой поймы относятся к низкому показателю, ПТК средней и низкой поймы можно считать достаточно устойчивыми.

По количественным характеристикам (рис. 2) средняя посещаемость маршрута в год составляет около 1400 человек.

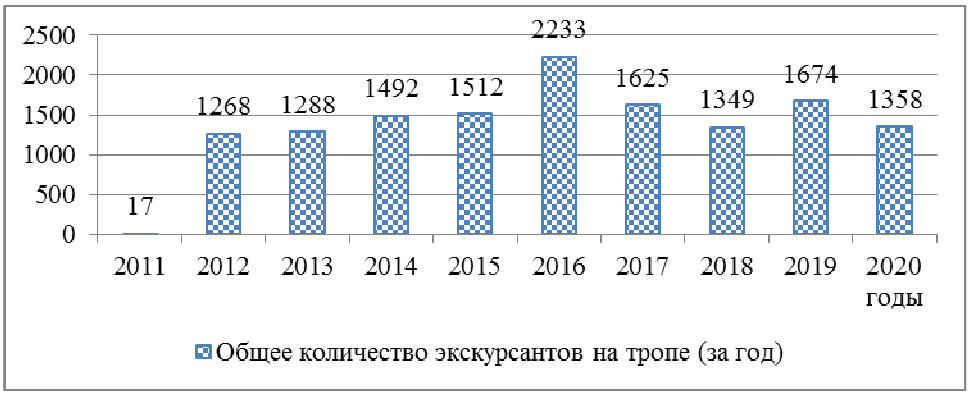


Рис. 2. Количество экскурсантов с 2011 по 2020 гг.на тропе «Пойма Керженца»

Маршрут «Вишёнское болото» используется для экскурсий с 2014 года. Тропа относится к третьему среднему уровню обустройства и имеет деревянные настилы и остановочные площадки. Каждая остановка оснащена информационным стендом. Тропа проходит по заболоченной поверхности второй надпойменной террасы р. Керженец, представленной участком Вишёнского болота, имеющего неоднородную структуру. Практически все природные территориальные комплексы являются сфагновыми и, исходя из критериев временной методики определения рекреационных нагрузок [5], имеют очень низкую устойчивость. Благодаря обустроенности маршрута, сфагновый покров полностью сохраняется независимо от количества экскурсантов. Практически все ПТК на рекреационных участках имеют первую стадию дигрессии, т.е. естественный фон не нарушен, и все комплексы находятся в своем естественном состоянии. Исключением является песчаная насыпь, по которой ранее проходила узкоколейная железная дорога (УЖД). На данный момент песчаная насыпь постепенно зарастает и превращается в лесную дорогу.

Преимущественно болотный маршрут используется только в весенне-летний период. Во время снежного периода решено было не использовать маршрут для посещений из-за неудобства прохождения по заснеженным высоким настилам. Среднее количество экскурсантов в год составляет чуть более 250 человек (рис. 3). В 2020 г. увеличилось количество посещений в 5–7 раз по сравнению с предыдущими годами.

Маршрутные наблюдения, фотомониторинг ключевых точек и анализ характеристики растительности, плотности верхнего почвенного горизонта на трансектах тропы «Заповедный лес», заложенных в различных ПТК, за шестилетний период наблюдений показал положительную динамику восстановления почвенно-растительного покрова. За время шестилетних наблюдений на экскурсионных маршрутах не было отмечено поломанных у деревьев веток, замусоренности, разведения костров и других нарушений, связанных с деятельностью человека.

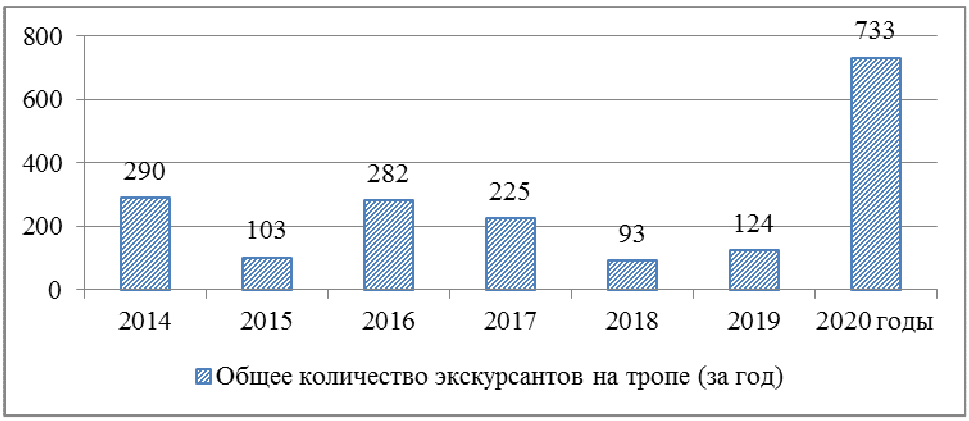


Рис. 3. Количество экскурсантов с 2014 по 2020 гг. на тропе «Вишёнское болото»

На основании проведенных мониторинговых исследований на экскурсионных тропах в Керженском заповеднике формируются предложения и рекомендации, направленные на уменьшение рекреационных нагрузок, улучшения проходимости маршрутов, поддержания эстетической привлекательности, сохранения и устойчивости природных комплексов вдоль дорог и тропинок.

Основные рекомендации по результатам мониторинга

На тропе «Заповедный лес» обустройства не предполагается. Количество экскурсантов необходимо регламентировать, в настоящее время оно не должно превышать 1000 человек за летне-осенний период, другие периоды желательно исключить. Маршрут рекомендуется только для малых групп (состав до 10 человек).

На обустроенных маршрутах «Пойма Керженца» и «Вишёнское болото» растительный и почвенный покров защищен настилами, поэтому здесь важным регламентирующим фактором является допустимый уровень зрительных и слуховых контактов между отдельными группами и экскурсантами, исходя из площадных величин деревянного настила.

На экологических тропах необходимо своевременно проводить мероприятия по очистке леса (от валежа после половодья, ветровала, нависших ветвей и т.п.). На тропе могут появиться труднопроходимые места. Экскурсанты будут вынуждены обходить завалы и валеж, создавая тем самым дополнительные тропы. Это будет способствовать увеличению рекреационной нагрузки.

При проведении экскурсий требуется постоянный контроль со стороны экскурсовода за соблюдением на тропе правил поведения посетителями. К нарушениям правил поведения относятся: сход с тропы; поломы веток и молодого подроста; сбор грибов, ягод и т.п.; замусоривание; громкий шум и другое. При самостоятельных прогулках экскурсанты должны быть предупреждены и осведомлены о наказании за подобные нарушения.

Для Керженского заповедника развитие познавательного туризма в мир дикой природы и мониторинговые исследования рекреационных нагрузок на экотропах остаются главными задачами в создании условий для устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон РФ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации (с изменениями на 1 июля 2011 года)» от 24 ноября 1996 года № 132-ФЗ. – Режим доступа: http://docs.kodeks.ru/document/9032907#.

2. Демидова Н.Н., Кораблёва О.В., Афимина Е.В. Развитие познавательного туризма на территории ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник «Керженский» // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – Режим доступа: http://science-education.ru/ru/article/view?id=16747.

3. Кораблева О.В. Методы мониторинговых исследований по определению рекреационных нагрузок на экскурсионных тропах Керженского заповедника // Труды Государственного природного биосферного заповедника «Керженский». Том 8. – Н. Новгород, 2016. – С. 130–144.

4. Чижова В.П. Рекреационные ландшафты: Устойчивость, нормирование, управление. – Смоленск, 2011. – 176 с.

5. Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок. – М., 1987. – 34 с.

6. Казанская Н.С. Изучение рекреационной дигрессии естественных группировок растительности // Изв. АНСССР. Сер. Географ. – 1972. – № 1. – С. 52–59.

MONITORING OF RECREATIONAL LOADS ON THE ECOTROPICS OF THE KERZHEN RESERVE

O.V. Korableva

State Biosphere Reserve «Kerzhinski Nature Reserve»

The article describes the natural landscapes of ecological routes, defined resistance to anthropogenic influences, gave an assessment of the stages of diggression. The results and analysis of monitoring studies of recreational loads are presented. The number of sightseers has been determined and recommendations for the preservation of landscapes have been proposed.

Keywords: Kerzhenreserve; recreational load; sightseeing trails; monitoring; stages of digression; Protected natural areas.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАЛИНОИНДИКАЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕХНОГЕННО-НАГРУЖЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Т.А. Кончина[1], Е.В. Лескина[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии, [1]кандидат биологических наук, доцент, [2]магистрант

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89092942727, e-mail: leskinaekaterina@mail.ru; tatyana.konchina@mail.ru

В статье представлены результаты исследования состояния мужской генеративной сферы растений палиноиндикаторов – изменения фертильности и жизнеспособности пыльцы на разных техногенно-нагруженных участках г. Кулебаки, г. Выкса и г. Муром.

Ключевые слова: пыльца растений; жизнеспособность пыльцы; фертильность пыльцы; техногенная нагрузка; Solidago canadensis L.; Cichorium intybus L.; Tagetes erecta L.; Oenothera biennis L.; Scorzoneroides autumnalis L.

Одна из стратегических задач концепции устойчивого развития – сокращение загрязнения окружающей среды. Использование растений чрезвычайно удобно для определения уровня и состава загрязнения, мониторинга эффектов воздействия загрязняющих веществ. Известно, что в ответ на стрессовую ситуацию в первую очередь реагирует репродуктивная сфера растений, поэтому надежным и удобным методом является изучение состояния техногенно-нагруженных территорий с помощью палиноиндикации. Изучая качество пыльцевых зерен травянистых растений, можно судить об изменении состава воздуха и почвы урбанизированной среды [1–6].

Для оценки состояния природной среды техногенно-нагруженных территорий в качестве *тест-объектов* нами использовалась пыльца растений – палиноиндикаторов: *золотарника канадского (Solidago canadensis* L.*)*, *цикория обыкновенного (Cichorium intybus* L.*)*, *бархатцев прямостоячих (Tagetes erecta* L.*)*, *энотеры желтой (Oenothera biennis* L.*)*, *кульбабы осенней (Scorzoneroides autumnalis* L.*).*

Материал был собран и обработан с трех опытных участков, находящихся вблизи промышленных предприятий Нижегородской (г. Выкса, г. Кулебаки) и Владимирской областей (г. Муром). В качестве контроля (участок №1) был использован приусадебный участок в Кулебакском районе близ п. Мурзицы, расположенный вдали от автомобильной трассы и промышленных предприятий. Участок №2 – территория, прилегающая к Кулебакскому металлургическому заводу. Участок №3 – территория, прилегающая к ООО «Николь-Пак Империал г. Муром» («МКРЗ ТехноНИКОЛЬ»). Завод специализируется на производстве рубероида и картона, расположен в черте города, в 1,5 км от железнодорожной станции Муром-1. Участок № 4 – территория, прилегающая к Объединенной металлургической компании – «ОМК-Сталь», г. Выкса, расположенный в Вы-

ксунском районе между поселками Досчатое и Мотмос в 500 метрах от трассы 22К-061.

Для определения фертильности пыльцы использовали ацетокарминовый метод, когда фертильная пыльца окрашивается в красный цвет [7]. Жизнеспособность пыльцы определяли с помощью изатинового реактива или пролинтеста. Жизнеспособная пыльца реагирует с изатином и окрашивается в интенсивно темно-синий цвет, а нежизнеспособные пыльцевые зерна остаются бесцветными [8]. Количество окрашенных и неокрашенных пыльцевых зерен подсчитывали в пяти полях зрения в трех повторностях. Затем определяли процент окрасившихся пыльцевых зерен, который принимали за жизнеспособность или фертильность, пыльцы. Статистическую обработку данных проводили с помощью парного t-критерия Стьюдента [9].

Анализ полученных данных показал воздействие стрессовых техногенных факторов на снижение фертильности и жизнеспособности пыльцы.

Было установлено, что по сравнению с контролем среди всех изученных палиноиндикаторов максимально снижает свою жизнеспособность пыльца *кульбабы осенней* вблизи ПАО «Русполимет», г. Кулебаки и АО «ОМК-Сталь» г. Выкса с разницей показателей 42,9% и 40,6% соответственно. На участке МКРЗ, г. Муром разница с эталоном по жизнеспособности пыльцы отмечена на уровне 37% (рис. 1).

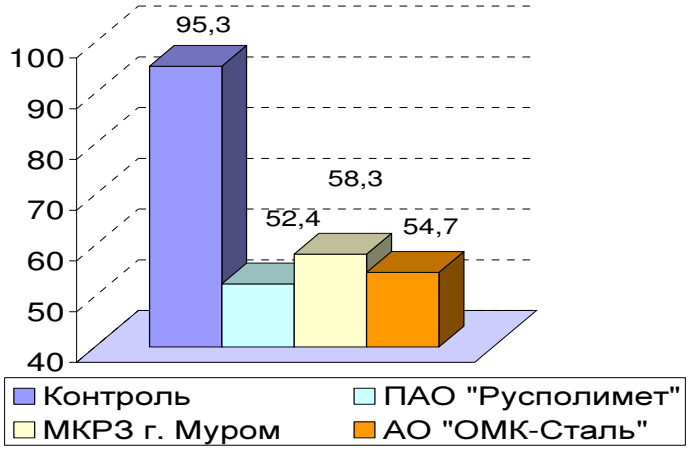


Рис. 1. Зависимость жизнеспособности пыльцы *кульбабы осенней* от района исследования

В зависимости от техногенной нагрузки жизнеспособность пыльцы изменялась в небольшом диапазоне: у *цикория обыкновенного* – 54,8–56,9%, *энотеры желтой* – 55,3–57,2%, *бархатцев прямостоячих* – 55,0–56,4% и *золотарника канадского* – 54,8–56,9%.

Средний показатель жизнеспособности пыльцевых зерен всех исследуемых тест-объектов мало различается между экспериментальными районами и колеблется на уровне 56% (рис. 2).

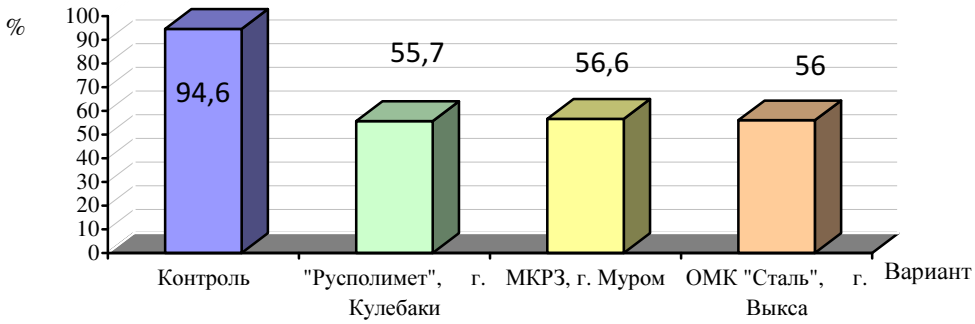


Рис. 2. Средние показатели жизнеспособности пыльцы по всем тест-объектам

Фертильность пыльцевых зёрен изучаемых тест-объектов в пределах исследуемых вариантов также имеет сходные значения с жизнеспособностью. На техногенно-нагруженных территориях среди всех изученных растений отмечено максимальное снижение фертильности пыльцы у *цикория обыкновенного*. Различия с контролем по данному показателю в районе, прилегающем к ОА «ОМК Сталь», г. Выкса, составили 43,0%, в районе ПАО «Русполимет», г. Кулебаки – 38,3%. Наибольшая разница фертильности пыльцы этого растения по сравнению с контролем (57,8%) наблюдалась на участке МКРЗ, г. Муром (рис. 3).

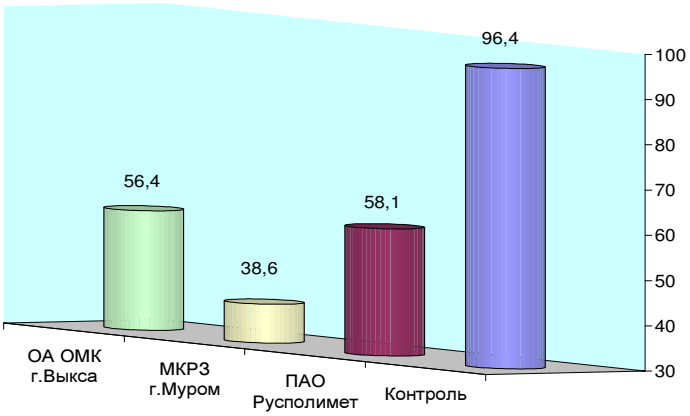


Рис. 3. Зависимость фертильности пыльцы *цикория обыкновенного* от района исследования

У *бархатцев прямостоячих* выявлены сходные изменения фертильности пыльцевых зерен в районах с техногенной нагрузкой – от 51,9% до 56,4%.

В зависимости от техногенного стресса фертильность пыльцы варьировалась у *кульбабы осенней* в пределах 54,6–59,0%, у *энотеры желтой* – 54,0–58,6% и у *золотарника канадского* – 53,4–62,9%.

По всем исследуемым растениям минимальный средний показатель фертильности пыльцы составил 52,8% в районе МКРЗ, г. Муром (рис. 4).

Мы предполагаем, что на относительно низкие показатели фертильности и жизнеспособности пыльцы оказывают влияние выбросы предприятий черной металлургии и стройматериалов, а также автотранспорта.

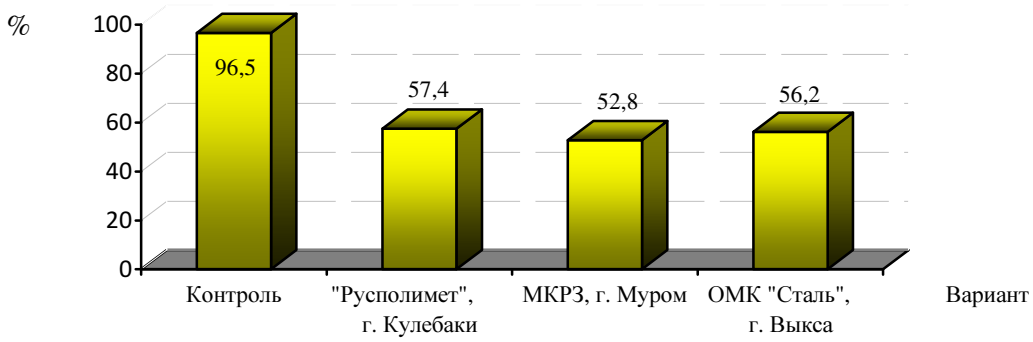


Рис. 4. Средние показатели фертильности пыльцы по всем изученным растениям

Итак, максимальное снижение фертильности пыльцевых зерен наблюдается в районе МКРЗ, г. Муром у *цикория обыкновенного и бархатцев прямостоячих,* а наибольшее снижение жизнеспособности – у пыльцы *кульбабы осенней* вблизи ПАО «Русполимет», г. Кулебаки.

Опираясь на необходимость формирования в рамках изучения курса биологии у обучающихся универсальных учебных действий по «проведению экологического мониторинга в окружающей среде, формирования основ экологической грамотности», указанных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) основного общего образования [10, с. 5–10], нами было проведено внеклассное мероприятие в 9 классе средней школы г. Кулебаки по теме «Палиноиндикация как метод мониторинга техногенно-нагруженных территорий», а также анкетирование с элементами контрольного среза знаний 52 учеников 9-х классов по специально разработанной анкете.

Проведенный анализ контрольного среза свидетельствует о том, что во внеклассной работе по биологии метод палиноиндикации не используется. В ходе внеклассного мероприятия учащиеся с интересом познакомились с методикой постановки эксперимента и результатами палиноиндикационных исследований своего и соседних городов, узнали, что растения реагируют на техногенное воздействие увеличением доли стерильной и нежизнеспособной пыльцы. Из результатов анкеты с элементами контрольного среза знаний видно, что обучающиеся заинтересовались палиноиндикацией как одним из методов мониторинга состояния окружающей среды. Самым сложным, по их мнению, оказался вопрос с проверочным текстом, где нужно было расставить термины, правильно с этим заданием справились 38,5% респондентов. Самым легким, по мнению учащихся, был вопрос «Для чего нужен ацетокарминовый краситель?» – на него правильно ответили 75% респондентов. В результате проведения внеклассного мероприятия у учащихся повысился интерес к биоиндикации окружающей среды, и в частности палиноиндикации.

Выводы.

1. Установлено, что на всех исследуемых участках наблюдается снижение фертильности и жизнеспособности пыльцы всех тест-объектов по сравнению с

контролем, что говорит о возможности их использования в качестве палиноиндикаторов.

2. Выявлено, что наиболее восприимчивыми к антропогенному воздействию являются растения: по фертильности: *цикорий обыкновенный* и *бархатцы прямостоячие;* по жизнеспособности: *кульбаба осенняя.*

3. Установлено, что самые низкие показатели фертильности и жизнеспособности наблюдаются у растений, произрастающих в районах МКРЗ, г. Муром и ПАО «Русполимет», г. Кулебаки.

4. В ходе анализа ответов учащихся на вопросы контрольного среза знаний был выявлен рост заинтересованности респондентов вопросами палиноиндикации как метода биоиндикации окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ерохина И.С., Елькина Н.А., Марковская Е.Ф. Палиноиндикация природной среды г. Костомукши // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия Естественные и технические науки. – 2011. – №6. – С. 20–23.

2. Кончина Т.А., Фомина Ю.И. Палиноиндикация техногенно-нагруженных территорий и применение её в курсе биологии 9 класса // Наука будущего – наука молодых: сборник тезисов участников форума. – Н. Новгород, 2017. – Том 2. – С. 54–55.

3. Кончина Т.А., Марина А.В., Вершинина Л.В. Организация биоиндикационных исследований загрязнения окружающей среды по реакции пыльцы цветковых растений // Биология в школе – 2010. – №9. – С. 43–48.

4. Осицева Л.А., Зайцева А.С. Палиноиндикация качества окружающей среды в районах г. Новосибирска // Актуальные проблемы агропромышленного комплекса. – 2016. – С. 223–229.

5. Сероглазова Н.Г., Бакташева Н.М. Индикация чистоты окружающей среды по состоянию пыльцы растений, произрастающих в дельте р. Волги // Вестник МГОУ, Естественные науки. – 2012. – №1. – С. 65–68.

6. Третьякова И.Н., Носкова Н.Е. Пыльца сосны обыкновенной в условиях экологического стресса // Экология. – 2004. – №1. – С. 26–33.

7. Паушева З.П. Практикум по цитологии растений – М.: Агропромиздат, 1988. – 148 с.

8. Биотехнология растений. Культура клеток. – М.: Агропромиздат, 1989. – 59 с.

9. Калькулятор оценки значимости изменений средних величин при помощи парного t-критерия Стьюдента. – Режим доступа: https://medstatistic.ru/calculators/calcpars.html.

10. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования (5–9 кл.) – приказ Министерства образования и науки РФ. – 2010. – С. 5–10.

USE OF PALINOINDICATION FOR ASSESSMENT OF ECOLOGICAL STATE OF TECHNOGENICALLY LOADED TERRITORIES

T.A. Konchina, E.V. Leskina

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article presents the results of a study of the state of the male generative sphere of plants of palinoindicators - changes in the fertility and viability of pollen in different technogenically loaded areas of Kulebaki, Vyksa and Murom.

Keywords: plant pollen; pollen viability; pollen fertility; technogenic load; Solidago canadensis L.; Cichorium intybus L.; Tagetes erecta L.; Oenothera biennis L.; Scorzoneroides autumnalis L.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НИЖЕГОРОДСКОМ ПРАВОБЕРЕЖЬЕ В XXI ВЕКЕ

М.С. Любов

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии, кандидат педагогических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89063625560; e-mail: Lubov.arz@mail.ru

Начавшееся глобальное потепление не замедлило сказаться на основных климатических показателях Нижегородского Правобережья. В регионе, по сравнению с прошлым веком, заметно обновилась метеостатистика. Назрела необходимость в пересмотре климатических данных, в соответствии с их динамикой в XXI веке.

Ключевые слова: климат, глобальное потепление; Нижегородское Правобережье.

В XXI веке тенденция потепления климата продолжает усиливаться. Потепление климата таит в себе реальную угрозу всему человечеству, поэтому одна из целей устойчивого развития – принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями.

Рост глобальной температуры воздуха ведет к целому ряду негативных последствий для нашей планеты. Особенно быстро теплеет климат в высоких широтах. Таяние ледников неизбежно провоцирует подъем уровня Мирового океана и как следствие этого процесса – сокращение площади суши. С потеплением климата начала оттаивать многолетняя мерзлота. Деградация многолетнемерзлых грунтов представляет серьезную опасность, в первую очередь, для России, причем не только для экологии, но и для экономики страны. Не следует забывать, что более половины территории России расположено в зоне многолетней мерзлоты. Таяние грунтов ведет к выделению колоссального количества метана и углекислого газа, что в свою очередь усиливает парниковый эффект и соответственно дальнейшее потепление. При этом даже незначительный нагрев атмосферы усиливает испарение с поверхности Мирового океана, и водяной пар также вносит свой вклад в парниковый эффект. Под натиском нарастающего тепла в северном полушарии сокращается площадь ледяных полей в Арктике, что, безусловно, в целом уменьшает альбедо планеты. Потепление климата, вероятно, приведет к смещению природных зон и будет иметь серьёзные последствия для живых организмов. Так, на территории Нижегородской области к началу нового века стало наблюдаться проникновение отдельных степных ценоэлементов с юга на север при одновременном сокращении некоторых бореальных видов [1]. Данный факт является одним из доказательств начавшихся климатических изменений в Нижегородском регионе.

Нижегородское Правобережье расположено к югу от реки Волги и занимает северную оконечность Приволжской возвышенности. Регион лежит в средней полосе европейской части России, в зоне западного переноса воздушных

масс. Такое положение Нижегородского Правобережья, с учетом значительной удаленности от Атлантики, делает климат нашего региона умеренно-континентальным.

Географическое положение в средних умеренных широтах, свободный воздухообмен как в широтном, так и в субмеридианальном направлениях, благоприятный для движения воздуха равнинный рельеф, а также активная циклоническая деятельность на атмосферных фронтах – все это вызывает на нашей территории неустойчивость климатических процессов и частую смену погодных условий [4]. На фоне теплеющего климата такие «погодные качели» стали особенно заметными. Резко возросла в новом столетии повторяемость зимних оттепелей. Так, по нашим данным, в XXI веке повторяемость дней с положительной температурой воздуха в декабре возросла почти вдвое, а в январе и феврале – примерно в полтора раза [2]. Что касается пограничных месяцев холодного периода: ноября и марта – то они тоже приобрели положительную аномалию. Лишь дважды в наступившем столетии (в 2007 и 2011 г.г.) ноябрь носил зимний характер (на фоне отрицательных температур со второй декады месяца наблюдался постоянный снежный покров). Март из типично зимнего месяца, в наших широтах, в последнее время превратился в весенний месяц, когда средняя месячная температура воздуха оказывается нулевой или даже положительной (как было в 2002, 2004, 2007, 2008, 2014, 2017, 2020 г.г.).

Изменилась и сама продолжительность зимнего периода. Если в XX веке средняя дата наступления зимы приходилась на 25 ноября, то теперь это дата сместилась на 2 декабря. Считаем, что наступление зимы совпадает с установлением устойчивого снежного покрова (а не просто с переходом средней суточной температуры воздуха через ноль градусов). Также сместился и срок окончания зимнего периода с 30-го на 18 марта [2]. Уже с конца второй декады (иногда и раньше) устанавливается весенний режим погоды, средние значения температуры воздуха становятся положительными и начинает разрушаться снежный покров. Резко сократилось количество дней с температурой ниже – 20°С, а дней, когда столбик термометра опускается ниже – 30°С, может и не быть вообще за всю зиму, хотя в прошлом веке такие морозы случались практически ежегодно. В общем, средние месячные температуры воздуха зимних месяцев повысились на 2–4°С. Несмотря на достаточное количество осадков в зимний период, в результате часто повторяющихся оттепелей высота снежного покрова уменьшилась и редко к концу зимы превышает 30 см. Изменилось и соотношение видов осадков. В прошлом веке зимой осадки в жидкой фазе были чрезвычайно редки. Сейчас зимний дождь стал почти нормальным явлением для нашего региона. К тому же участились еще и ледяные дожди, что в принципе раньше было исключительно редким явлением. Стало больше гололедных явлений, чаще стал формироваться туман адвективного происхождения, а вот дней с изморозью стало меньше в два раза. В целом, уменьшилось количество солнечных морозных дней. В декабре практически не осталось дней малооблачных. Большую часть зимы преобладает низкая, плотная, слоистая облач-

ность. Возрос процент ветров с западной и южной составляющей. В определенной мере нарушилась привычная зимняя циркуляция атмосферы. Увеличилось число атлантических циклонов и циклонов со Средиземного и Черного морей. Роль антициклонов заметно упала, и если скандинавские антициклоны все же посещают наши широты, то Сибирские стали относительной редкостью. Практически отсутствует зимой ультраполярное вторжение воздушных масс с Карского моря.

В отличие от холодного периода, лето изменилось не так значительно. Средние месячные температуры воздуха в летние месяцы остались практически в прежних пределах, лишь июль потеплел почти на 1°С [2]. Зато обновился абсолютный максимум летних температур. Так, 29 июля 2010 года после полудня была превышена температура воздуха в +40°С [3]. Незначительно изменилась продолжительность летнего сезона. И если сроки наступления лета попрежнему фактически совпадают с календарными сроками, то окончание лета затягивается в среднем примерно на 5 дней и приходится на первую декаду сентября. Изменились сроки последнего весной и первого осенью заморозков. Теперь июньские заморозки происходят не чаще, чем один раз в 10–15 лет. Исключительно редко случаются заморозки в августе. Только один раз за 20 лет отмечался заморозок на почве 31 августа 2019 года. Количество осадков за лето в общей сложности практические осталось прежним. Но их распределение в течение сезона изменилось. Распределение их по месяцам перестало быть равномерным. При сохранении преимущественно ливневого характера осадков в целом уменьшилось количество гроз, но возросло число дней с градобитием и шквалистыми усилениями ветра. В результате увеличения облачности во вторую половину лета снизился приток солнечной радиации, и как следствие этого процесса, уменьшился прогрев земной поверхности в конце лета. В последнее время все чаще нарушается привычный для умеренных широт западный перенос воздушных масс. Субмеридианальные потоки воздуха создают резкие перепады температур и в целом быструю смену погодных условий. Вторжение скандинавских антициклонов, на фоне солнечной погоды, приводит к заметному похолоданию. При заходах азорских антициклонов устанавливается тоже сухая, но при этом жаркая погода. Такая поочерёдная смена циркуляционных процессов может приводить к засушливым условиям, особенно в начале лета. В теплый сезон антициклоны стали нередко приобретать характер блокирующих антициклонов, когда, стационируя над Русской равниной, они надолго преграждают путь влажным циклонам с Атлантики. Особенно мощный и необычно продолжительный антициклон блокировал атмосферную циркуляцию летом 2010 года.

Переходные сезоны также претерпели небольшие погодно-климатические изменения. Чуть теплее стали апрель, май, сентябрь и октябрь (не говоря уже об упомянутых выше в холодный период – марте и ноябре). Суше стала весна, дефицит весенней влаги в сочетании с маломощным за зиму снежным покровом понижает уровень грунтовых вод, влагосодержание почвы и делает весен-

нее половодье незначительным. Безусловно, на весенний подъем воды на реках региона влияют и другие факторы. В частности, слабое промерзание почвы из-за аномально теплых зим, раннее снеготаяние днем на фоне отрицательных температур воздуха ночью, затяжной характер весны и т.д. Осенью сместились на конец октября сроки выпадения первого снега и образования первого снежного покрова. Резко сократилось в осенний период количество дней с отрицательной температурой воздуха. Такие синоптические условия переходных сезонов связаны также с усилением влияния субмеридиональных затоков воздуха, в особенности с юга. Воздух, поступающий из Центральной Азии весной, создает условия засухи, а осенью «дарит» нам подсезон бабьего лета (рис. 1).

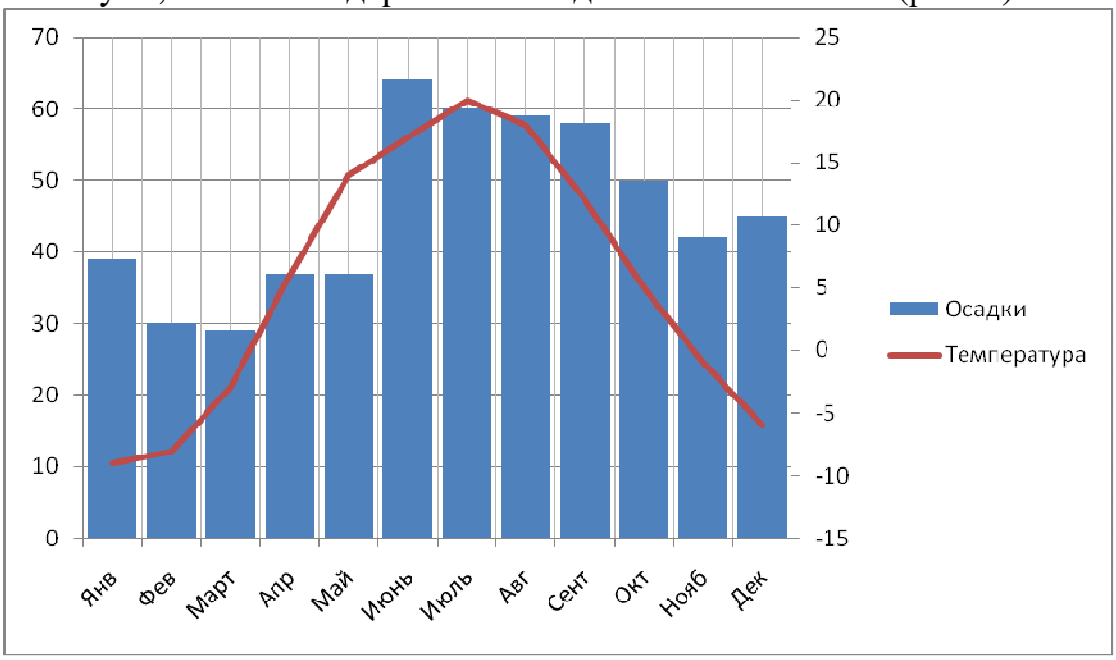


Рис 1. Климатическая диаграмма по усредненным данным XXI века (для Арзамасского региона)

Таким образом, проведенный нами анализ погодно-климатических изменений в Нижегородском Правобережье свидетельствует об устойчивой тенденции потепления местного климата в начале XXI века, о чем в свою очередь, говорилось в работах нижегородских исследователей: А.А. Терентьева, В.И. Колкутина, А.А. Панютина [5]. За первые двадцать лет XXI века температура воздуха возросла почти на 1°С – с 4,5 до 5,4°С. Опираясь на материалы исследований названных выше нижегородских ученых и собственных наблюдений за природно-климатическими условиями Арзамасского региона на протяжении последних 35 лет, мы можем утверждать, что тенденция потепления местного климата в ближайшие годы, скорее всего, сохранится. При этом остается достаточно высокой вероятность увеличения повторяемости аномальных и опасных погодных явлений на территории Нижегородского Правобережья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ибрагимов А.К., Ануфриев Г.А., Терентьев А.А. О феномене трансэкстразональности // Вестник ННГУ им. Н.И.Лобачевского. Серия: Биология. – 2007. – Выпуск 2 (10). – С. 141–145.

2. Любов М.С. Природно-климатические условия Арзамасского региона: монография. – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2019. – 106 с.

3. Любов М.С., Янковская Е.В. Погодные аномалии начала XXI века на территории Арзамасского района Нижегородской области // Молодой ученый. – 2016. – 16 (110). – С. 322–326 с.

4. Терентьев А.А., Колкутин В.И. Климат конца XX века в средней полосе Нижегородской области. – Н. Новгород: Вектор-ТиС, 2004. – 373 с.

5. Терентьев А.А., Колкутин В.И., Панютин А.А. Климат Нижнего Новгорода в XX веке и начале XXI века. – Н. Новгород, 2011. – 280 с.

CLIMATE CHANGE IN NIZHNY NOVGOROD RIGHT BANK IN THE 21ST CENTURY

M.S. Lyubov

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The beginning of global warming did not slow down to affect the main climatic indicators of the Nizhny Novgorod Right Bank. In the region, compared to the last century, weather statistics have noticeably updated. There is a need to revise climate data in line with their dynamics in the twenty-first century.

Keywords: climate; global warming; Nizhny Novgorod Right Bank.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ БАССЕЙНА ОКИ В ПРЕДЕЛАХ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ВАДСКОМУ РАЙОНУ

И.Л. Мининзон[1], О.И. Недосеко[2]

[1]Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Ботанический сад, биолог
Россия, г. Нижний Новгород
E-mail: ilya.mininzon@yandex.ru

[2]Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии, доктор биологических наук, доцент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
E-mail: nedoseko@bk.ru

В статье приведены дополнительные материалы по флоре Вадского района. Всего найдено 95 видов растений из 43 семейств. Наиболее многочисленные семейства: Asteraceae, Poaceae, Polygonaceae, Scrophulariáceae, Caryophyllaceae. Найден редкий для Нижегородской области вид – Botrychium multifidum из семейства Ophioglossaceae. Среди изученных видов встречены 4 вида культурных одичалых растений (Heracleum sosnowskii, Grossulariauva-crispa, Alcearosea, Malusbaccata) и 1 вид культурных занесенных (Rudbeckia laciniata).

Ключевые слова: флора; Вадский район; одичалые растения; занесенные растения; редкий вид.

В настоящее время повсеместно наблюдается негативное влияние антропогенной деятельности на среду обитания, окружающую флору и фауну. Флора Нижегородской области также подвержена изменениям, в связи с чем биологическое равновесие экосистем находится под угрозой. В связи с этим изучение естественной и заносной флоры является актуальной задачей.

Наши совместные полевые исследования проводятся с 2016 года. Непосредственные данные полевых исследований отчасти опубликованы [3; 5]. Гербарные сборы по изучаемой территории находятся в Гербарии местной флоры ботанического сада ННГУ; его конспективный каталог периодически пересоставляется и также опубликован в интернете [4].

В Вадском районе мы посетили северные окрестности с. Крутой Майдан и левобережную часть долины реки Сережи.

Время проведения экскурсии 24.08.2019. Длительность экскурсии – около 4 часов. Маршрут экскурсии показан на рисунке 1.

Ботанико-географическая характеристика изучаемой территории Нижегородской области относится к Арзамасско-Вадскому подрайону остепненных сосново-дубовых лесов [1; 2].

Ниже приводится список видов высших растений (по алфавиту латинских названий таксонов), выявленный на экскурсии по Вадскому району Нижегородской области (29.09.2017 г.) (табл. 1).

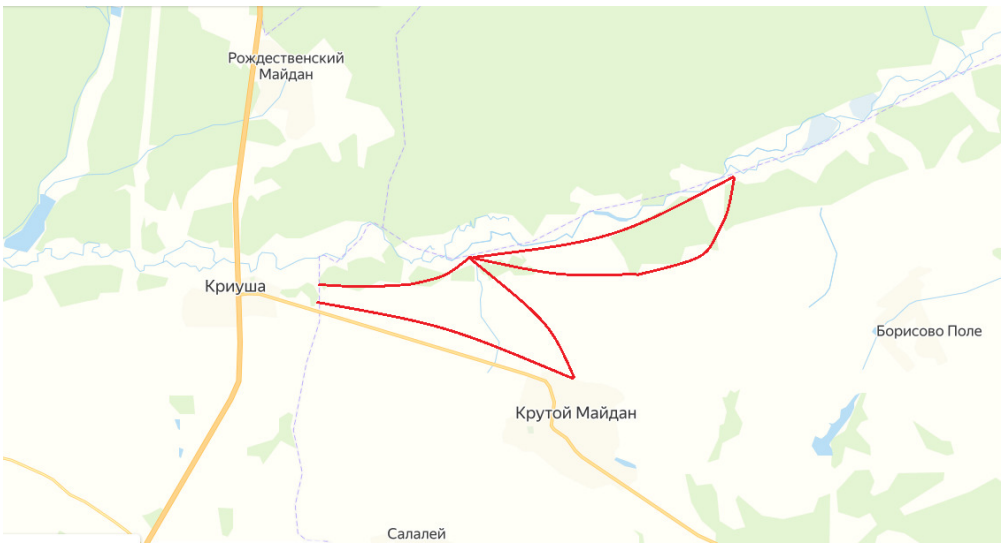


Рис. 1. Маршрут экскурсии на карте Вадского района

Таблица 1

Видовой состав флоры, встреченной на маршруте экскурсии

№	Семейства	Виды
1	*ALYSMATACEAE*	*Sagittaria sagittifolia*
2	*APIACEAE*	*Heracleum sosnowskii (культ. одич.),* *Thyselinum palustre*
3	*ASTERACEAE*	*Antennaria dioica,* *Artemisia marschalliana,* *Bidens tripartita,* *Carlina longifolia,* *Inula britannica,* *Erigeron acris,* *Leontodon hispidus,* *Leucanthemum vulgare,* *Pilosellaaggr flagellaris,* *Ptarmica salicifolia,* *Rudbeckia laciniata (культ. занес.),* *Senecio jacobaea*
4	*BETULACEAE*	*Alnus glutinosa,* *Betulaaggr. pubescens*
5	*BORAGINACEAE*	*Echium vulgare,* *Myosotis palustris*
6	*BRASSICACEAE*	*Rorippa palustris,* *Turritis glabra*
7	*BUTOMACEAE*	*Butomus umbellatus*
8	*CALLITRICHACEAE*	*Callitriche palustris*
9	*CAMPANULACEAE*	*Jasione montana*
10	*CANNABACEAE*	*Humulus lupulus*
11	*CARYOPHYLLACEAE*	*Dianthus deltoids,* *Melandrium album,* *Oberna behen,* *Scleranthus annuus,* *Spergularia arvensis.*

12	*CRASSULACEAE*	*Hylotelephium maximum,* *H. triphyllum,* *Sedum acre*
13	*CYPERACEAE*	*Carex ericetorum,* *Scirpus lacustris*
14	*EQUISETACEAE*	*Equisetum fluviatile*
15	*FABACEAE*	*Chrysaspis aurea,* *Vicia hirsuta*
16	*GERANIACEAE*	*Erodium cicutarium,* *Geranium syvaticum*
17	*GROSSULARIACEAE*	*Grossularia uva-crispa (культ. одич.)*
18	*HYDROCHARITACEAE*	*Hydrocharis morsus-ranae*
19	*JUNCACEAE*	*Juncus bufonius*
20	*LAMIACEAE*	*Galeopsis bifida,* *Scutellaria galericulata,* *Stachy sofficinalis,* *S. sylvatica*
21	*LEMNACEAE*	*Lemna minor*
22	*LENTIBULARIACEAE*	*Utricularia vulgaris*
23	*LILIACEAE s.l.*	*Polygonatum odoratum,* *Verathrum album*
24	*LYCOPODIACEAE*	*Lycopodium clavatum*
25	*LYTHRACEAE*	*Lythrum salicaria*
26	*MALVACEAE*	*Alcearosea (культ. одич.)*
27	*NYMPHAEACEAE*	*Nuphar luteum*
28	*ONAGRACEAE*	*Epilobium tetragonum,* *E. pseudorubescens,* *Oenother abiennis*
29	*OPHIOGLOSSACEAE*	*Botrychium multifidum*
30	*OXALIDACEAE*	*Oxalis acetosella*
31	*PLANTAGINACEAE*	*Plantago media*
32	*POACEAE*	*Glyceria plicata,* *Festuca valesiaca,* *Koeleria glauca,* *Melica nutans,* *Molinia caerulea,* *Poa nemoralis*
33	*POLYGONACEAE*	*Fallopia convolvulus,* *Persicaria hydropiper,* *P. minor,* *P. scabra,* *Rumex acetosa,* *R. acetosella.*
34	*POTAMOGETONACEAE*	*Potamogeton natans*
35	*PYROLACEAE*	*Pyrola chlorantha,* *P. minor*
36	*RANUNCULACEAE*	*Caltha palustris,* *Thalictrum simplex*

37	*ROSACEAE*	*Agrimonia pilosa,* *Malus baccata (культ. одич.),* *Potentilla intermedia*
38	*SALICACEAE*	*Salix pentandra,* *S. starkeana*
38	*SCROPHULARIACEAE*	*Euphrasia stricta,* *Melampyrum pratense,* *Odontites vulgaris,* *Scrophularia nodosa,* *Veronica longifolia*
40	*SOLANACEAE*	*Solanum dulcamara*
41	*TYPHACEAE*	*Typha angustifolia,* *T. latifolia*
42	*VALERIANACEAE*	*Valeriana officinalis*
43	*VIOLACEAE*	*Viola hirta,* *V. nemoralis,* *V. rupestris*

Найден редкий для Нижегородской области вид – Гроздовник многораздельный из семейства Ужовниковые (рис. 2).

Рис. 2. Гроздовник многораздельный

Всего на маршруте экскурсии встречены 95 видов, относящихся к 43 семействам, из которых наиболее многочисленные семейства: Сложноцветные (12 видов), Злаковые (6 видов), Гречишные (6 видов), Норичниковые (5 видов),

Гвоздичные (5 видов). Среди изученных видов встречены 4 вида культурных одичалых растений (*Heracleum sosnowskii, Grossulariauva-crispa, Alcearosea, Malusbaccata*) и 1 вид культурных занесенных (*Rudbeckia laciniata*).

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверкиев В.Д. История развития растительного покрова Горьковской области и ее ботанико-географическое деление // Ученые записки ГГУ. – 1954. – Вып. XXV. – С. 119–136.

2. Воротников В.П., Шестакова А.А. Злаки и злаковидные растения Нижегородской области. – Н. Новгород, 2008. – 151 с.

3. Мининзон И.Л. Записки ботанико-географа. Ботанико-географические экскурсии 1990 – 2018 гг. по Нижегородской области. – Режим доступа: http: www.dront.ru./наша работа/публикации/архив.

4. Мининзон И.Л. Каталог гербария Ботанического сада ННГУ. – Режим доступа: http: www.dront.ru./наша работа/публикации/архив.

5. Недосеко О.И., Мининзон И.Л. Флористические находки в пределах Нижегородской области // Актуальные вопросы образования в интересах устойчивого развития: сборник статей участников Международной научно-практической конференции (30 ноября – 8 декабря 2019 г.) / отв. ред. С.В. Напалков, науч. ред. Т.А. Кончина, М.В. Третьякова. – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2019. – С. 147–150.

ADDITIONAL MATERIALS TO THE FLORA OF THE OKA BASIN IN THE NIZHNY NOVGOROD REGION IN THE VAD DISTRICT

I.L. Mininzon, O.I. Nedoseko

Lobachevsky University; Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article contains additional materials on the flora of the Vadsky region. A total of 95 plant species from 43 families were found. The most numerous families: Asteraceae, Gramineae, Polygonaceae, Scrophulariaceae, Caryophyllaceae. Found a rare species for the Nizhny Novgorod region – Botrychium multifidum from the Ophioglossaceae family. Among the studied species, 4 species of cultivated wild plants were encountered (Heracleum sosnowskii, Grossulariauva-crispa, Alcearosea, Malusbaccata) and 1 species of cultivated introduced (Rudbeckia laciniata).

Keywords: flora; Vadsky region; wild plants; introduced plants; rare species.

АСПЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА В КОНЦЕПЦИИ ДОЛГОЛЕТИЯ

С.В. Михайлова
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра физической культуры, кандидат биологических наук
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89030565915, e-mail: fatinia_m@mail.ru

Понятие «биологический возраст» используется в качестве общей оценки индивидуального здоровья человека, а его оценка необходима для суждения о здоровье, ранней диагностики заболеваний и оценки эффективности возможных мероприятий по замедлению функциональных и метаболических изменений, связанных со старением организма, и продлению активной жизни. Оценка биологического возраста у 735 человек (333 мужчин и 402 женщины) 18–70 лет с применением шкалы «Bio-age», проведенная на базе Центра здоровья по результатам профилактических медицинских осмотров, позволила сделать вывод, что нормализация компонентного состава тела является необходимым условием поддержания темпа биологического возраста на оптимальном уровне на всех этапах онтогенеза. Изменить свою генетику человек пока не в силах, но применять методы, способствующие замедлению темпа старения и продлевающие здоровую жизнь, рекомендовано всем (оптимальная двигательная активность, рациональное питание, включающее ограничение калорий и употребление геропротекторов).

Ключевые слова: биологический возраст; долголетие; двигательная активность; ограничение калорий; геропротекторы.

Старение человека – это сложный процесс постепенного снижения физических, умственных и репродуктивных способностей. В настоящее время в мире отмечается увеличение продолжительности жизни и, соответственно, тенденция к старению населения. Такие данные опираются, прежде всего, на хронологический показатель (календарный возраст). Однако ввиду разнообразия генотипов, образа жизни, условий проживания и жизненных привычек у людей с практически одинаковым исходным уровнем здоровья возрастные изменения проходят по-разному и в разные сроки. У 50-летнего мужчины может быть функциональное состояние, соответствующее 60-летнему, а многие женщины часто выглядят старше или моложе своих ровесниц. Именно поэтому хронологический возраст не используется в качестве оптимального индикатора процесса старения [1].

В отсутствие золотого стандарта для исследований разработаны различные статистические модели старения, основанные на показателях когнитивной функции, физической выносливости, на биологическом возрасте, предполагаемом возрасте, показателях трудоспособности и индексе дряхлости. Среди них биологический возраст – наиболее широко используемая индивидуальная оценка старения, отражающая уровень органического ущерба организма и также применяемая для отслеживания динамики возрастных изменений [2].

Современными исследователями постоянно ведутся поиски интегрально-

го показателя темпа биологического возраста, накапливающего воздействия отрицательных факторов в течение жизни, который можно представить в количественном выражении. Актуальным является разработка новых методов выявления начальных стадий нарушений, когда профилактические мероприятия дают хороший эффект.

Одним из новых методов оценки биологического возраста является способ оценки по шкале «Bio-age», включающей 11 показателей: процентное содержание жировой массы тела; активная клеточная масса; основной обмен; лодыжечно-плечевой индекс; уровень общего холестерина и глюкозы в крови; САД; жизненный индекс; силовой индекс; показатель активности регуляторных систем. Способ оценки биологического возраста по шкале «Bio-age» включает измерение антропометрических, биоимпедансных и биохимических показателей, после чего у полученных показателей определяют номера центильных интервалов (ЦИ), которые переводят в баллы (5, 4, 3, 2, 1) и определяют коэффициенты от 1 до 0. Оценку биологического возраста представляют в виде суммы коэффициентов ЦИ измеренных показателей, деленной на количество этих показателей. Полученные оценки ранжируют на 5 групп, которые последовательно располагаются на шкале «Bio-age», отражающей степень соответствия биологического возраста относительно календарного возраста. Для упрощения проведения расчетов разработана компьютерная программа [3].

Оценка биологического возраста у 735 человек (333 мужчин и 402 женщины) 18–70 лет с применением шкалы «Bio-age», проведенная на базе Центра здоровья по результатам профилактических медицинских осмотров, позволила сделать следующие выводы:

1. С возрастом происходит расслоение оценок биологического возраста мужчин и женщин по крайним вариантам шкалы «Bio-age», т.е. возрастает численность с замедленным и ускоренным темпом старения организма.

2. Уровень двигательной активности оказывает положительное влияние на показатели биологического возраста при возрастании его степени в структуре здорового образа жизни.

3. Показатели компонентного состава тела оказывают существенное влияние на темп биологического возраста во всех возрастных группах. Корреляционный анализ выявил набольшее влияние на темп биологического возраста среди женщин: воды, активной клеточной и жировой массы тела, основного обмена, а среди мужчин: жировой массы тела, воды, активной клеточной массы тела.

4. Нормализация компонентного состава тела является необходимым условием поддержания темпа биологического возраста на оптимальном уровне на всех этапах онтогенеза. Доказано, что чем выше процент мышечной массы в организме, тем ниже вероятность смерти от сердечно-сосудистых патологий. Поэтому при поддержании себя в форме концентрироваться нужно не только на снижении веса, но увеличении мышечной массы и регуляции водного обмена. Только так тело будет сильным и красивым, а сердце и сосуды – здоровыми [4].

Для организации двигательной активности существуют рекомендации:

1. Аэробные упражнения, направленные на укрепление сердечно-сосудистой и кардиореспираторной системы, включают прогулочную ходьбу пешком, скандинавскую ходьбу, катание на велосипеде, плавание, бег и др. Эти упражнения рекомендуются для здоровых людей, а также для лиц, имеющих хронические заболевания, которые еще не привели к полному ограничению двигательных способностей и возможностей человека.

2. Аэробными физическими упражнениями средней интенсивности следует заниматься не менее 30 минут в день и не менее 5 раз в неделю или заниматься интенсивными физическими упражнениями не менее 20 минут в день и не менее 3 раз в неделю [5].

3. Обязательно нужно заниматься анаэробными или силовыми физическими упражнениями для тренировки мышечной силы с частотой не менее 2 раз в неделю, упражнениями на гибкость не менее 2 раз в неделю по 10 и более минут в день. Для поддержания чувства равновесия и профилактики падений также необходимо выполнять комплексы физических упражнений на развитие координации и чувства равновесия.

4. Несмотря на практические рекомендации заниматься физическими упражнениями не менее 30 минут в день, в одном масштабном исследовании было показано, что даже по 15 минут в день 6 раз в неделю выполнение физических упражнений существенно снижает общую смертность, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний и смертность от рака. В связи с этим в ежедневный распорядок дня рекомендуется включать выполнение даже небольших комплексов физических упражнений.

В многочисленных исследованиях приводятся доказательства, что питание влияет на биологический возраст и процессы старения через эпигенетические механизмы [6]. Это значит, что, воздействуя на активность различных генов, диета оказывает влияние, причем весьма существенное, на здоровье и продолжительность жизни. Также следует учитывать, чтобы выбор оптимальной диеты был соотнесен с генетическими особенностями человека, свойственными его этносу и характерными для его места проживания [7].

Для организации рациона питания существуют рекомендации:

1. ВОЗ рекомендует употреблять в день около 400 г овощей и фруктов (кроме бананов и картофеля) [8]. Но есть примеры более высокого потребления этих продуктов, например, в Греции на человека в день потребление овощей и фруктов составляет более 1 кг.

2. Важным для замедления темпа БВ и снижения веса является снижение калорийности рациона, которое нужно проводить за счет снижения «пустых» калорий, содержащихся преимущественно в рафинированных (высокоочищенных) пищевых продуктах. Это быстроусвояемая и высококалорийная пища (сахар, выпечка из муки высших сортов, кондитерские изделия, манная крупа и др.), при этом совершенно лишенная необходимых минеральных солей, витаминов и других ценных биологически активных веществ.

3. Для замедления темпа биологического возраста рекомендуется набор

продуктов, имеющих высокую биологическую ценность, в которых содержится необходимый организму перечень пищевых питательных веществ, способных задерживать процессы старения организма. Такими характеристиками обладают вещества, называемые антиоксидантами, механизм действия которых за последнее время был достаточно изучен. Антиоксиданты вступают в сложные химические преобразования, которые осуществляются внутри клеток организма человека, подавляя синтез в них свободных, агрессивных радикалов, ускоряющих процессы старения и темп биологического возраста. Вследствие этого антиоксиданты относят к геропротекторам (веществам, предупреждающим старение). Но стоит отметить, что данная группа веществ в организме практически не образуется, соответственно нужно следить за полноценным их включением в рацион питания [9].

Перечень антиоксидантов:

• витамины А, Е, D, С, Р, К, а также некоторые витамины группы В;

• ряд минеральных элементов (цинк, магний, медь, железо);

• некоторые аминокислоты (метионин, цистин, глютаминовая кислота);

• растительные стероиды;

• биофлавоноиды;

• антоцианы (вещества овощей и плодов, обеспечивающие им окраску красного и темно-синего цветов).

Антиоксидантами богаты такие растения, как черные сорта винограда, крапива, свекла, чай, краснокочанная капуста, темная черешня, орехи, яблоки, шиповник, черная смородина, цитрусовые, черноплодная рябина, надземные части пряно-вкусовых растений (базилик, укроп, мята, кинза, шалфей, петрушка и другие культивируемые и дикорастущие растения) [10].

4. Из молочных продуктов для коррекции окислительно-энергетического гомеостаза рекомендуется употреблять ряженку, йогурт, кефир, творог и пастеризованное молоко. Регулярное употребление кисломолочных продуктов, а также овощей, фруктов и ягод не только усиливает антиоксидантную систему защиты организма, но и оказывает положительное воздействие на состав и жизнедеятельность полезной микрофлоры пищеварительного тракта [11; 12].

5. У некоторых питательных продуктов выявлены геропротекторные свойства, проявляющиеся в снижении темпа биологического возраста, замедлении процессов старения и препятствии для формирования возрастных патологий. Такими продуктами являются ягоды, темный шоколад, бобы (благодаря большому количеству протеина и малого наличия жиров, высокого содержания ингибиторов протеазы и минералов), рыба, орехи, цельнозерновые продукты, овощи, чеснок (содержащий полисульфиды, благодаря которым происходит расслабление сосудистой стенки и соответственно – расширение сосудов), авокадо (благодаря высокому содержанию мононенасыщенных жиров, витаминов и антиоксидантов), а также оливковое масло. Регулярное включение в рацион фруктов, овощей и свежей зелени обеспечивает снижение заболеваемости и смертности у людей старшего возраста благодаря высокому содержанию в них

полифенолов, витамина С, фолиевой кислоты и каротиноидов.

6. Нормализацию липидного состава крови и снижение риска возникновения коронарных болезней сердца (почти на 40%) может обеспечить сбалансированная диета с богатым содержанием различных видов орехов, в которых содержится большое количество полиненасыщенных жирных кислот, что тем самым обеспечивает противовоспалительный и антиоксидативный эффект при регулярном и дозированном употреблении орехов в пищу.

7. В исследовании факторов долголетия, проведенном среди жителей греческого острова Икария, употребление умеренного количества рыбы было соотнесено с низкой распространенностью случаев депрессии у людей старшего возраста, что объяснялось противовоспалительным и антиоксидативным эффектом омега-3 полиненасыщенных жирных кислот, содержащихся в достаточном количестве в рыбе [13]. Проведенное исследование доказало, что при продолжительном употреблении рыбы отмечается улучшение функционирования почек у людей пожилого возраста [14]. При возрастании количества в день потребляемой рыбы на каждые 100 граммов – на 119% увеличивается вероятность сохранения нормальной функции почек с уровнем клиренса креатинина выше чем 60 мл/мин. Отмечено, что имеющиеся в рыбе омега-3 жирные кислоты способствуют снижению воспалительных процессов и, как следствие, предотвращают диабетическую альбуминурию, нефропатию, гломерулосклероз и артериальную гипертонию [13].

8. Проведенные исследования по ограничению количества калорий в рационе питания показали положительные результаты. В одном небольшом клиническом испытании режим питания, который включал в себя дни с низким потреблением калорий (молочные и фруктовые разгрузочные дни) приводил к увеличению продолжительности жизни у проживающих в доме престарелых [15]. В другом исследовании под названием «Биосфера» также наблюдались краткосрочные положительные эффекты на темп биологического возраста и продолжительность жизни у лиц, ограничивших потребление количества калорий. Также было выявлено, что люди, которые добровольно ограничивают количество потребляемой пищи и, соответственно, калорий, живут дольше, чем те, которые не следят за калорийностью своего рациона [16]. Одним из механизмов положительного эффекта ограничения количества калорий в рационе считается возрастание чувствительности организма к инсулину, что препятствует развитию ряда ассоциированных с возрастом заболеваний и снижению темпов старения.

Таким образом, понятие «биологический возраст» используется в качестве общей оценки индивидуального здоровья человека, а его оценка необходима для суждения о здоровье, ранней диагностики заболеваний и оценки эффективности возможных мероприятий по замедлению функциональных и метаболических изменений, связанных со старением организма, и продлению активной жизни [17].

Оценка биологического возраста у 735 человек (333 мужчин и 402 жен-

щины) 18–70 лет с применением шкалы «Bio-age», проведенная на базе Центра здоровья по результатам профилактических медицинских осмотров, позволила сделать вывод, что нормализация компонентного состава тела является необходимым условием поддержания темпа биологического возраста на оптимальном уровне на всех этапах онтогенеза.

Биологическое старение представляет собой сложный многофакторный процесс, при котором отмечается в клетках постепенное накапливание поломок и ошибок, приводящее к снижению активности жизненных функций и развитию заболеваний [18; 19]. Изменить свою генетику человек пока не в силах, но применять методы, способствующие замедлению темпа старения и продлевающие здоровую жизнь, рекомендовано всем (оптимальная двигательная активность, рациональное питание, включающее ограничение калорий и употребление геропротекторов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Антропология: учеб. пособие / В.М. Харитонов, А.П. Ожигова, Е.З. Година, Е.Н. Хрисанфова, В.А. Бацевич. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 272 с.

2. Бурльер Ф. Определение биологического возраста человека. Тетради общественного здравоохранения №37. – М.: Медицина. 1971. – 71 с.

3. Патент № 2695022. Способ оценки биологического возраста. Крылов В.Н., Кузмичев Ю.Г., Михайлова С.В., Красникова Л.И., Сабурцев С.А., Ошевенский Л.В. 2019.

4. McConnell M.V., Turakhia M.P., Harrington R.A., Ashley E.A., King A.C. Mobile health advances in physical activity, fitness, and atrial fibrillation: moving hearts // Journal of the American college of cardiology. – 2018. 71(23). – P.2691-2701.

5. Nelson, M. E., et al, C. (2007). Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Circulation, 116(9). – P. 1094.

6. Roth, L.W., Polotsky, A.J. (2012). Can we live longer by eating less? A review of caloric restriction and longevity. Maturitas, 71(4). – P. 315-319.

7. McNaughton, S. A., Bates, C. J., Mishra, G. D. (2012). Diet quality is associated with all-cause mortality in adults aged 65 years and older. TheJournalofNutrition, 142(2). – P. 320-325.

8. Руководство программы СИНДИ по питанию. Европейское бюро ВОЗ. – Копенгаген, 2000. – 49 с.

9. Физиологические основы здоровья человека: учебник / под ред. Б.И. Ткаченко. – СПб.; Архангельск: Изд. центр Север. гос. мед. ун-та, 2001. – 726 с.

10. Шаталова Г.С. Здоровье человека: философия, физиология, профилактика. – М.: Знание, 1997. – 464 с.

11. Воробьев Р.И. Питание и здоровье. – М.: Медицина. 2010. – 156 с.

12. Эддар А. Трактат о питании. – М.: Просвещение, 2009. – 157 с.

13. Chrysohoou C., et al. (2010). Fish consumption moderates depressive symptomatology in elderly men and women from the IKARIA study. Cardiology Research and Practice, 2011. Published online on 15.12.10.

14. Chrysohoou C., et al. Journal of Renal Nutrition, 20(3). – P. 176-184.

15. Stunkard, A.J., Rockstein M. (1976). Nutrition, Longevity and Aging. Rockstein M, Sussman ML, eds. – New York: Academic Press. – P. 253-284.

16. Holloszy J. O., Fontana L. (2007). Caloric restriction in humans. ExperimentalGerontology, 42(8). – P.709-712.

17. Фадеева Н.И. Влияние физических факторов на биологический возраст: дис. ...

док. мед. наук. – М., 2015. – 307 с.

18. Кокурина Е. Бессмертные. О тех, кто приблизился к разгадке тайны. – М.: Бослен, 2015. – 224 с.

19. Профилактика старения для всех / авт.-сост. А.Ю. Гиль, Е.А. Милова, Д.А. Халтурина; под ред. В.Н. Анисимова. – М.: Учитель, 2015.– 120 с.

ASPECTS OF BIOLOGICAL AGE IN THE CONCEPT OF LONGEVITY

S.V. Mikhaylova

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The concept of "biological age" is used as a general assessment of an individual's health, and its assessment is necessary for judging health, early diagnosis of diseases and assessing the effectiveness of possible measures to slow down functional and metabolic changes associated with aging of the body and prolong an active life. An assessment of the biological age of 735 people (333 men and 402 women) 18-70 years old using the Bio-age scale, carried out at the Health Center based on the results of preventive medical examinations, made it possible to conclude that the normalization of the body composition is a necessary condition for maintaining the rate of biological age at the optimal level at all stages of ontogenesis. A person is not yet able to change his genetics, but it is recommended to everyone to apply methods that help slow down the rate of aging and prolong a healthy life (optimal physical activity, rational nutrition, including calorie restriction and the use of geroprotectors).

Key words: biological age; longevity; physical activity; calorie restriction; geroprotectors.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ *DROSOPHILA MELANOGASTER* В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

В.А. Сидорская

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии, кандидат биологических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89049083028; e-mail: sviola@yandex.ru

Drosophila melanogaster является модельным объектом генетики и экологии, представляет широкие возможности в моделировании различных экологических ситуаций и используется для выполнения исследовательских проектов.

Ключевые слова: Drosophila melanogaster; линия; аспирин; вторичное соотношение полов.

Устойчивое развитие для образования выполняет разнообразные функции: во-первых, это – его экологизация, которая должна проводиться на всех уровнях и ступенях дошкольного, общего, профессионального (начального, среднего, высшего) и послевузовского образования; во-вторых, это формирование экологического научного мировоззрения, позволяющего видеть и понимать общую картину мира, роли в нем человека и его взаимодействия с природой; в-третьих, это воспитание нравственности на основе общечеловеческих ценностей, формирование жизненной позиции и экологической культуры.

На естественно-географическом факультете Арзамасского филиала ННГУ им. Н.И. Лобачевского при выполнении исследовательских работ часто используется модельный объект генетики *Drosophila melanogaster*. Кроме того, в курсе «Генетика» запланирован «Дрозофильный практикум», который позволяет существенно углубить знания студентов по генетике и экологии, развить творческую активность и исследовательские навыки у студентов [2]. Дрозофильный практикум позволяет рассмотреть региональные аспекты экологии, смоделировать конкретные условия загрязнения среды данного города, района. Давно проведены параллели между тем, как физические, химические, биологические мутагены действуют на дрозофилу и человека. На уровне генов и хромосом одни и те же агенты провоцируют сходные необратимые изменения наследственного материала у обоих видов, поэтому можно дать картину тех наследственных заболеваний человека, которым он подтвержден в экологически неблагоприятной обстановке.

Дрозофила – наиболее изученный объект среди многоклеточных организмов и поэтому она включена практически во все действующие сегодня в мире скрининговые батареи тестов. Основное её преимущество состоит в том, что дрозофила имеет близкие к млекопитающим метаболические системы. Это позволяет проанализировать токсичность препаратов на дрозофиле, прогнозировать эффект, который может оказать данное вещество на организм других эука-

риот, в том числе на человека. Немаловажными в исследовательской работе является следующие её особенности: простота разведения, короткий цикл развития (10 дней), хорошо изученный кариотип ($2n = 8$) и многообразие мутаций, позволяющих широко варьировать в генетических и экологических экспериментах.

Используя плодовую мушку, можно самим моделировать мини-экологические ситуации, наблюдать за короткий временный срок их последствия и статистически оценивать. Так, добавляя в питательную среду некоторые компоненты (соли тяжелых металлов, нитраты, гербициды, пестициды, лекарственные препараты) или же выдерживая имаго и их кладки в эксикаторе с газообразным веществом (например, диоксидом азота), можно наблюдать широкий спектр воздействия данного агента или их групп на этот биологический объект. Эффект воздействия может проявляться как в дифференцированной смертности, уменьшении плодовитости, изменении экспрессии и пенетрантности генов, так и в повреждении генетического материала в ходе мутагенеза (изменения окраски глаз, тела, формы глаз, крыльев и др.), карциногенеза (образование опухолей на разных частях тела) и тератогенеза (возникновение уродств) [3; 4].

Наличие в лабораторной коллекции дрозофил с мутациями щетинок крыла *mwh* (множественные волоски) и *flr* (сильно укороченные волоски) позволяют оценить частоту соматического кроссинговера, механизм которого аналогичен мейотической рекомбинации. По частоте соматического мозаицизма, а именно по частоте возникновения одиночных и двойных пятен *mwh*, *flr* (индуцированный соматический кроссинговер), можно оценить генетический риск того или иного фактора среды. Кроме того, наблюдаются различные морфологические изменения крыла: его формы, количества жилок, их прерывистость, разнообразные морфозы щетинок. С помощью этой тест-системы проводится скрининг различных веществ на мутагенную активность. Хорошие результаты по определению рекомбиногенной активности различных факторов среды были получены с помощью линий *Drosophila melanogaster* со сцепленными маркерами по I хромосоме – *yw* и II хромосоме – *cnbw* [3; 4]. Большое количество исследований проводится по изучению лекарственных препаратов на различные показатели популяции *Drosophila melanogaster*. В качестве одного из основных экологических показателей, позволяющего определить качество среды рассматривается соотношение полов, так как по современным научным воззрениям, пол представляет собой не столько средство размножения, сколько эффективный инструмент эволюции, чутко реагирующий на направленное изменение среды [1].

Несмотря на то, что продолжительность жизни человека увеличилась, мы не перестали болеть, наоборот, из-за ухудшающейся экологической обстановки, вредных привычек, неправильного образа жизни мы всё чаще вынуждены прибегать к лекарственным средствам. Причём иногда приходится употреблять не один препарат, а сразу несколько. Они могут усиливать (явление синергизма), ослаблять или нейтрализовать действие друг друга. Лекарство может избавить нас от болезни, но нанести урон отдельным органам, тканям, клеткам, снизить наш иммунитет и способствовать повторному заболеванию.

В ряде исследовательских работ было проведено изучение влияния аспирина на некоторые экологическиеи генетические показатели популяции *Drosophila melanogaster*.

При исследовании дозовой зависимости ацетилсалициловой кислоты использовались четыре её концентрации – 0,01%; 0,05%; 0,15% и 0,3%. Применение более высоких концентраций препаратов 0,5%, 1%, 2% показало, что они обладают остро токсическим действием: не только не происходит развитие личинок, но и сами родители через несколько дней употребления опытной каши погибают.

Использование концентрации аспирина 0,3% оказалось хронически токсичной для дрозофилы: родители при данной дозе лекарства выживали, но потомство смогли оставить только в два раза меньше, нежели в контроле (рис. 1). При действии аспирина с концентрацией 0,15% разница в количестве потомства несколько сократилась, но осталась существенной. Таким образом, данные дозы явились для мух фармакологическим стрессом, на которые они отреагировали снижением своей численности.

Понижение же концентрации аспирина до 0,05% и 0,01% приводит к статистически значимому увеличению количества потомков в сравнении с контролем (рис. 1). Это свидетельствует о положительном эффекте низких доз этого препарата, что согласуется с мнением о его возможном витаминном действии.

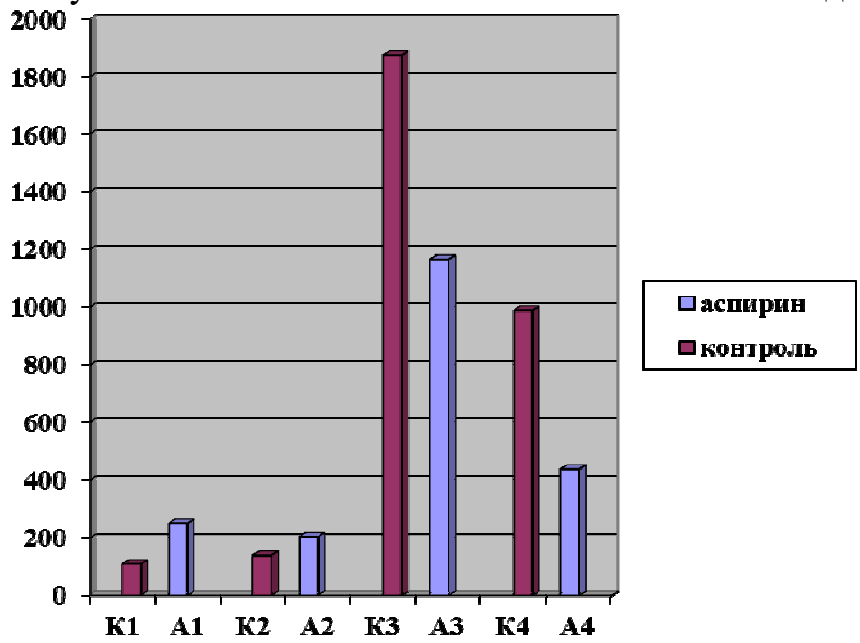


Рис. 1. Влияние различной концентрации аспирина на общую численность дочернего поколения *Drosophila melanogaster*. Условные обозначения: К1 – контроль 1, К2– контроль 2, К3 – контроль 3, К4 – контроль 4, А1 – аспирин 0,01%, А2 – аспирин 0,05%, А3 – аспирин 0,15%, А4 – аспирин 0,3%

Вторичная половая продукция (отношение самцов к самкам на момент рождения) изменяется в сторону самцов (рис. 2). Причём, чем выше доза препарата, тем существенней этот дисбаланс. При концентрации аспирина 0,3% количество самок превышает количество самцов, что говорит о мощном стрессовом факторе.

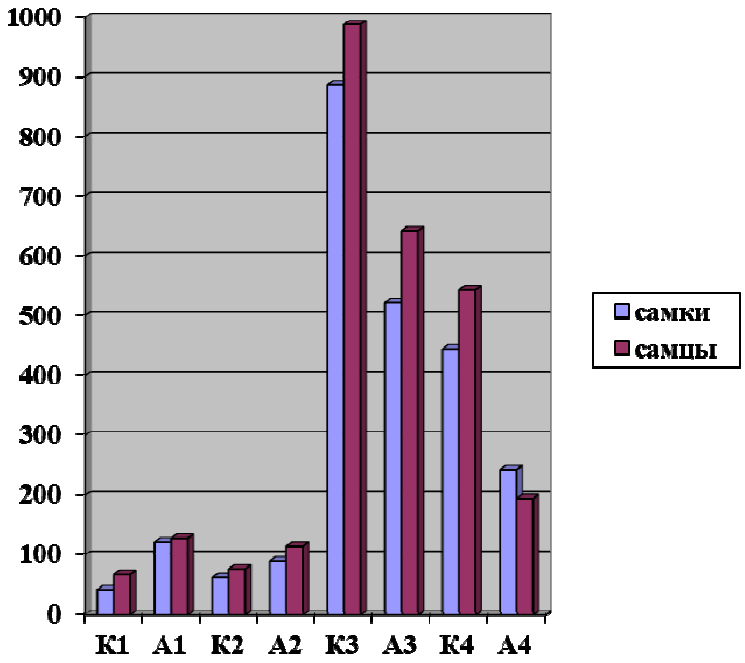


Рис. 2. Влияние различных концентраций аспирина на половую структуру дочернего поколения. Условные обозначения: К1 – контроль 1 (на аспирин 0,01%), К2– контроль 2 (на аспирин 0,05%), К3 – контроль 3 (на аспирин 0,15%), К4 – контроль 4 (на аспирин 0,3%), А1 – аспирин 0,01%, А2 – аспирин 0,05%, А3 – аспирин 0,15%, А4 – аспирин 0,3%

Если руководствоваться гипотезой В.А. Геодакяна, то снижение половой пропорции (♂: ♀ > 1) говорит о неблагоприятных условиях среды, так как самцы – это экспериментальный, поисковый компонент системы, корректирующий историческое движение вида, отбирающий лучшую комбинацию генов [1]. Самки в популяции выполняют стабилизирующую функцию – копируют уже отселектированный, наиболее подходящий в данных условиях генотип.

С целью анализа динамики вылета имаго каждые 5 дней подсчитывалось количество появившихся мух. Во всех вариантах экспериментов вне зависимости от концентрации препарата наблюдается дисхронизация появления потомства, кривая вылета имела синусоидальный характер. Родительская популяция (20♀ х 20♂) откладывала яйца в течение недели, а F_1 появлялось в течение 60–66 дней с момента начала вылета, что в несколько раз превосходило необходимые сроки его появления. Причины этого явления, возможно, заключаются в следующем. Во-первых, самка откладывает яйца асинхронно. Это обусловлено многими как внутренними (генотип, цирканный ритм), так и внешними (циркадный ритм, факторы абиотической и биотической среды) причинами. Тому свидетельство – чётко выраженные пики массового вылета насекомых. Во-вторых, наличие разновозрастных личинок в субстрате, по нашему мнению, тормозит и оттягивает наступление следующей стадии развития – куколкиу личинок, вылупившихся из поздно отложенных яиц. Во внутривидовой конкурентной борьбе за пищевые ресурсы победу одерживают наиболее крупные, упитанные особи дрозофилы, то есть представители первой кладки, для которых питательная среда не лимитирована. И только после того как они окуклят-

ся, «дополнительное питание» получают дрозофилы следующей кладки. Развитие мух из последней яйцекладки, с нашей точки зрения, наиболее протяжённое по времени и чревато потерей большого числа потомков вследствие жёсткой конкурентной борьбы.

Во всех вариантах экспериментов первый пик самый большой, хотя по количеству отложенных яиц первая кладка значительно уступает им. Значит, практически все личинки, вылупившиеся из первых яиц, окукливаются и превращаются в имаго, чего нельзя сказать о более поздних потомках.

Рассматривая влияние ацетилсалициловой кислоты на динамику развития насекомых, отметим следующее. С увеличением дозы лекарственного препарата происходит уменьшение как периода, так и диапазона колебаний численности мух, что подтверждает негативное влияние его высоких концентраций. Количество пиков при низких концентрациях в сравнении с контролем увеличивается, что может свидетельствовать о благополучном и ускоренном развитии дрозофилы, т.е. о стимулирующем действии на организм незначительного количества аспирина.

Для определения возможных мутагенных эффектов различных концентраций ацетилсалициловой кислоты использовался метод Мёллер-5, позволяющий определить сцепленные с полом рецессивные мутации (РСПЛМ). Результаты экспериментов свидетельствуют, что с увеличением концентрации препарата уровень РСПЛМ возрастает (рис. 3). РСПЛМ, в основном, представлены генными мутациями. Увеличение частоты рецессивных, сцепленных с полом летальных мутаций отражает количество точковых повреждений ДНК.

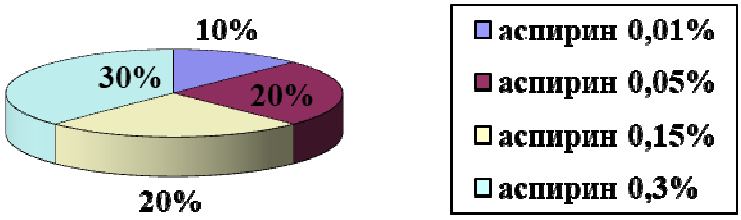


Рис. 3. Влияние различных концентраций аспирина на частоту рецессивных, сцепленных с полом рецессивных мутаций

Более серьёзные повреждения хромосом оценивались по доминантным леталям. После окончательного вылета имаго подсчитывалась на стенках сосудов куколочная гибель, которая свидетельствовала о провоцировании лекарством доминантных леталей. Данные исследования показывают, что ни одна из рассматриваемых доз препарата не ведёт к статистически значимому увеличению частоты доминантных леталей, которые отражают серьёзные повреждения хромосом (делеции, инверсии, транслокации и др.)

Развитие устойчивого общества следует понимать как непрерывный процесс обучения, исследования проблем и дилемм, где правильные ответы и решения могут меняться по мере накопления опыта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геодакян В.А. О структуре самовоспроводящих систем // Сборник научных трудов. – М.: Наука, 1972. – С. 371–379.

2. Пичугина Н.А., Сидорская В.А., Марина А.В. Дрозофильный практикум // Биология в школе. – 2020. – № 2. – С. 56–66.

3. Сидорская В.А., Жестков В.А. Создание линии *Drosophila melanogaster* со сцепленными маркерами yw и изучение её биологических особенностей // Научное обозрение. Биологические науки. – 2017. – №1. – С. 91–94.

4. Сидорская В.А., Марина А.В., Петрунина А.Ю. Изучение биологических особенностей *Drosophila melanogaster* со сцепленными маркерами *yw* //Биология в школе. – 2019.– №5. – С. 62–69.

POSSIBILITIES OF USING DROSOPHILA MELANOGASTER IN RESEARCH ACTIVITIES OF STUDENTS

V.A. Sidorskaya

Arzamas Branch of Lobachevsky University

Drosophila melanogaster is a model object of genetics and ecology and represents a wide range of possibilities in modeling various environmental situations and is used for research projects.

Keywords: Drosophila melanogaster; line; aspirin; secondary sex ratio.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Е.В. Симонова[1], Г.В. Пономарева[2]

Тверской государственный технический университет, факультет управления и социальных коммуникаций, кафедра социологии и социальных технологий,
[1]кандидат социологических наук, доцент, [2]старший преподаватель
Россия, г. Тверь
Тел.: 89105376672, 89109389499;
e-mail: Simonova-E-V@yandex.ru, galina.ponoma@yandex.ru

В статье дается определение понятия «экологическое сознание»; исследуются характерные черты экологического сознания современной российской студенческой молодежи; фиксируется его противоречивость; используются результаты социологического исследования, проведенного Российским обществом социологов (2017 г.), а также приводятся данные по Тверскому региону.

Ключевые слова: экологическое сознание; экологическое поведение; элементы и черты экологического сознания; студенческая молодежь; устойчивое развитие.

Процессы социально-экономического развития, имеющие место в различных странах современного мира, характеризуются множеством позитивных проявлений: ростом промышленного производства, увеличением числа различных благ, способных удовлетворять разнообразные потребности человека, созданием благоприятных условий повседневной жизни людей, возрастанием численности населения и др. Но эти проявления имеют и обратную сторону – происходит усиление негативных воздействий человека и общества на окружающую среду. Это выбросы вредных веществ, приводящих к загрязнению воздушного бассейна, вод Мирового океана, земель; это истощение запасов пресной воды и оскудение биологического разнообразия; это образование большого количества отходов производства и потребления и др. Загрязнения окружающей среды в настоящее время приобретают глобальный характер, приводят к изменению климата Земли. Климатические сдвиги, истощение природных запасов становятся фактором геополитических трансформаций, источником вооруженных межгосударственных конфликтов. Усиление проблем загрязнения окружающей среды не только подрывает устойчивость экосистем, но и приводит к негативным последствиям для здоровья людей. Недаром, как отмечает В.А. Захарова, в последние годы экологическая повестка во многом интерпретируется в русле широкого спектра проблем обеспечения глобальной безопасности. По мнению исследователей, в условиях экологического кризиса происходит «снижение эффективности биотической регуляции», которое «приводит к уменьшению способности экосистем к самоочищению и тем самым усугубляет проблему загрязнения окружающей среды, что негативным образом сказывается на самой биотической регуляции» [1, с. 202]. Возможно, что современный COVID-кризис и является одним из проявлений глобального экологического кризиса.

В этой связи чрезвычайную актуальность приобретает поиск путей снижения нагрузки на окружающую среду, решения экологических проблем и выхода из экологического кризиса. Поэтому сегодня первостепенное значение имеет деятельность, связанная с оздоровлением окружающей среды, сохранением природных ресурсов, энерго- и ресурсосбережением, производством экологически благоприятной продукции, переработкой отходов, развитием органического земледелия, внедрением зеленых стандартов, экологизацией экономики, обеспечением экологически ответственного поведения хозяйствующих субъектов и др. Подобные стратегии деятельности государственных и муниципальных структур, организаций и личностей будут способствовать переходу на модель устойчивого развития, основанную на принципах экономической, социальной и экологической ответственности и способную обеспечить рост возможностей для удовлетворения потребностей современного и будущих поколений людей и сохранность окружающей среды. Однако достижение устойчивого развития, как считают современные исследователи, требует изменения сознания людей в сторону его экологизации [2, с. 189], изменения их мировоззрения, их отношения к окружающему миру, а также внедрения моделей экологического поведения в практики повседневной жизнедеятельности людей. При этом, коррекция общественного сознания должна происходить преимущественно в молодом возрасте на этапе становления личности в качестве субъекта социальных изменений, так как именно молодые люди способны продуцировать экологические ценности и формировать новые установки по отношению к природной среде обитания [1, с. 204]. Е.Ю. Гулько вслед за Р. Инглхартом подчеркивает, что новые модели поведения берет на вооружение в первую очередь именно молодое поколение, так как людям старшего возраста труднее отказаться от глубоко усвоенных привычек [3, с. 160]. А наиболее активной и восприимчивой к изменяющимся условиям жизнедеятельности является студенческая молодежь, поэтому особую актуальность приобретает изучение экологического сознания современной российской студенческой молодежи, что и является предметом данной статьи.

Обращаясь к анализу понятия «экологическое сознание», отметим, что в науке существуют разные подходы к его определению. Одни ученые понимают под экологическим сознанием совокупность взглядов, теорий, концепций и социальных эмоций, отражающих проблемы взаимоотношения общества и природной среды (Э.В. Гирусов, А.Н. Кочергшин, Ю.Г. Марков, Н.Г. Васильев и др.) [4]. Другие ученые определяют экологическое сознание как аспекты психики, связанные со знаниями и представлениями об определенных ценностях, соответствующими поведенческими и эмоциональными установками по отношению к сохранению окружающей среды (В.М. Павлов, П.Е. Рыженков, Г. Шагун и др.) [4]. Ряд исследователей (С.Д. Дерябко, В.А. Ясвин и др.) рассматривает экологическое сознание как совокупность индивидуальных и групповых представлений о природе и взаимосвязях человека с ней, существующего отношения к природе, а также соответствующих стратегий и технологий взаимо-

действия [4]. Данная группа ученых включает в понятие «экологическое сознание» и поведенческие аспекты, в отличие от представителей двух предыдущих групп, которые воспринимают экологическое поведение как отдельную категорию. Так, например, согласно формулировке немецких ученых У. Куккарца и Г. де Хаана, экологическое сознание включает в себя три составляющих: 1) экологические знания (знания человека о природе, о проблемах охраны окружающей среды, о традициях, связанных с природой и т.д.); 2) отношение к экологическим проблемам (эмоциональное восприятие экологических проблем (страх, возмущение, гнев и др.), нормы и ценности, готовность к действиям, ориентированным на сохранение окружающей среды и т.д.); 3) экологические действия (фактическое повседневное экологичное поведение). При этом, исследователи отмечают, что необходимо различать фактическое экологическое поведение (то, как субъект действительно себя ведет) и вербализованное экологическое поведение (то, что субъект рассказывает о том, как он себя ведет) [5, с. 44]. Как правило, подобные определения экологического сознания берутся за основу при проведении количественных социологических исследований.

Результаты исследований, проводившихся социологами в течение последних десятилетий, показывают, что для населения России (в том числе и для студенческой молодежи) остается, в большей степени, характерным антропоцентрический тип экологического сознания [2, с. 203], для которого характерны противопоставленность человека как высшей ценности и природы, как его собственности, восприятие природы как объекта одностороннего воздействия человека, прагматический характер мотивов и целей взаимодействия с ней [4]. Как отмечает И.А. Халий, общественное сознание современных россиян основано не на идеях охраны природы, а на прагматических ориентациях граждан, стремящихся жить в комфортной и здоровой окружающей среде. Прагматизм в подходе к экологическим сюжетам реализуется на практике в соответствующем поведении: для россиян характерна готовность к осуществлению экологически ориентированных действий, если для этого созданы соответствующие условия. Однако создавать такие условия, а также оказывать влияние на тех, кто этим обязан заниматься по роду своей профессиональной деятельности (или статусу), основная часть населения не готова (так как это процесс трудоемкий и длительный и тратить на него время и силы нерационально) [2, с. 203–204]. Исследователи, изучавшие экологическое сознание и экологическое поведение студенческой молодежи, также констатируют, что обеспокоенность респондентов экологическими проблемами часто не находит выражения в их поведенческих практиках [3, с. 163], ученые фиксируют дефицит активности и вовлеченности российской молодежи в решение глобальных и локальных экологических проблем [6, с. 102]. Интересен тот факт, что многочисленные эмпирические исследования экологического сознания, проводившиеся в Германии (стране, в которой сегодня экологическим программам как на федеральном, так и на муниципальном уровнях уделяется огромное внимание), фиксируют отсутствие корреляции между экологическими знаниями, отношением к окружающей среде и

экологическим поведением [5, с. 63]. В этой ситуации основным актором экологически ориентированной активности в России признаются экологические общественные организации. Именно они, по мнению исследователей, являются носителями экологического сознания и осуществляют деятельность, направленную на взаимодействие с властями всех уровней и ветвей в целях оздоровления окружающей среды и охраны дикой природы [2, с. 204].

Результаты социологического исследования «Год экологии–2017», проводившегося Российским обществом социологов с участием авторов статьи, с одной стороны, частично подтверждают выводы, сделанные другими учеными. Однако, с другой стороны, это исследование демонстрирует наличие довольно высокого потенциала экологически ориентированного поведения в среде современной российской студенческой молодежи. Инструментарий исследования был разработан д.с.н., проф. Г.С. Широкаловой (Н. Новгород), д.с.н., проф. И.А. Сосуновой (Москва), д.с.н., проф. Н.В. Дулиной (Волгоград), к.с.н., доц., Е.Н. Икингрин (Нижневартовск – Уфа), к.с.н., доц. Д.В. Шкуриным (Екатеринбург). Всего было опрошено 2651 студентов в 13 регионах РФ, в том числе в г. Твери 301 респондент. Данные в статье представлены по г. Твери. Обратимся к результатам проведенного нами исследования.

Давая общую оценку экологической ситуациив мире и в России, респонденты констатировали определенное ее ухудшение. В Тверском регионе, а также в населенном пункте (городе, поселке, селе), где проживают студенты, экологическая ситуация не претерпела каких-либо существенных изменений. По мнению студенческой молодежи, большинство россиян халатно относится к природе (57,1%), бережное отношение к ней характерно лишь для 1/8 российских граждан. Подобный характер отношения объясняется студентами общим уровнем культуры населения российских территорий (66,1%). Вероятно, в том числе и с этим связано неблагополучие экологической ситуации в России. Прогнозируя вероятность изменения взаимодействия человека и природы в ближайшие 10 лет, респонденты предположили, что произойдет рост ответственности населения за сохранение природной среды (34,1% студентов дают среднюю оценку подобной вероятности, а еще 42,6% – высокую и очень высокую оценку).

Индекс личной обеспокоенности экологическими проблемами рассчитывался по пятибалльной шкале: чем выше балл, тем больше обеспокоенность. Анализ результатов исследования по данному вопросу показал, что больше всего беспокоят студентов такие проблемы, как качество воздуха, качество питьевой воды, экологическая безопасность продуктов питания, состояние водных ресурсов (рек, озер), животного мира (более 4 баллов по каждому показателю). Гораздо меньшую обеспокоенность вызывает у студенческой молодежи глобальное изменение климата, радиационная обстановка, электромагнитные излучения, ядерные могильники, увеличение нагрузки на природу из-за роста населения, затопление земель (от 3,5 баллов и ниже по каждому показателю). Результаты исследования, проведенного в г. Твери, подтверждают выводы, полученные при анализе данных по всему массиву (13 регионов): повседневность

бытия, влияющая на состояние здоровья, тревожит респондентов значительно сильнее, чем некие абстракции (потепление климата и т.д.) [7, с. 212].

Что касается оценки факторов, негативно воздействующих на экологическую ситуацию на территории проживания респондентов, то наибольший вред и природе, и человеку наносят свалки производственных и бытовых отходов, отсутствие предприятий, которые сортировали бы и перерабатывали бы отходы, отсутствие раздельного сбора мусора, вредные выбросы от промышленного производства и автотранспорта, загрязняющие воздух. Респонденты достаточно низко оценивают роль институтов общества, которые, по мнению исследователей, должны являться акторами на пути к устойчивому развитию [2, с. 189], осуществляя деятельность по решению экологических проблем. Представители студенчества считают, что на фоне стремления работодателей к увеличению прибыли любой ценой власть безразлична к экологическим проблемам и работает неэффективно (как законодательная и исполнительная ее ветви, так и судебная система), а общественные экологические организации слишком слабы. Кроме того, негативно влияют на экологическую ситуацию на территории и субъективные факторы, связанные с сознанием и установками людей: низкая экологическая культура населения, потребительское отношение людей к природе и друг к другу (психология эгоиста, связанная с представлением «после меня – хоть потоп»), отсутствие должного воспитания среди детей и подростков и населения в целом. Результаты исследования по г. Твери коррелируют с выводами, полученными в ходе анализа данных по всему массиву (13 регионов) [7, с. 213].

В качестве наиболее эффективных действий по защите окружающей среды со стороны населения респонденты отмечают, прежде всего, выполнение каждым работодателем и работником экологических требований на производстве (55,1%) и каждым человеком – в быту (53,7%). Важную роль также будут играть: добровольное участие в работах по озеленению и благоустройству территории (45,3%), замечания людям, которые мусорят в транспорте, на остановках, в парках (36,5%), участие в мероприятиях экологических движений (28,0%). Менее эффективным, по мнению студенческой молодежи, будет обращение в органы власти с экологическими требованиями (18,2%), обращение в суд по защите прав на здоровую окружающую среду (12,5%) и поддержка на выборах кандидатов или партий, в программах которых фиксируется обещание решать экологические проблемы (8,8%). Самыми неэффективными признаются разнообразные митинги и пикеты в защиту природы (10,8%), а также обращения в СМИ, создание петиций в интернете (7,8%). Таким образом, студенческая молодежь указывает на отсутствие достаточных возможностей оказывать влияние на решение экологических проблем посредством политических методов, а также демонстрирует слабое желание использовать подобные методы в своей жизнедеятельности. Однако фиксируются установки на активную деятельность по решению экологических проблем и охране окружающей среды на бытовом уровне.

Исследование экологического сознания какой-либо социальной группы предполагает изучение не только представлений, оценочных суждений и уста-

новок к определенному типу действия, но и анализ самого экологического поведения, которое может соответствовать характеру оценок и представлений, а может с ними расходиться.

Одна из важнейших проблем сегодня – это обращение с бытовыми отходами, мусором. Что касается борьбы с загрязнением бытовыми отходами, то здесь важную роль может играть взаимный контроль гражданами друг друга. В частности, достаточно ярко выраженная установка к осуществлению подобного типа контроля выявлена у студенческой молодежи в ходе нашего исследования. Респонденты констатировали, что часто и/или всегда делают замечания людям, бросающим мусор: на остановках (64,2%), на транспорте (61,6%), на улицах (54,6%), в парках (54,1%), в аудиториях (51,9%), в подъездах (48,2%), в лесу (35,7%). Ключевыми мотивами такого поведения являются: ответственность за чистоту территории (49,5% от ответивших положительно на вопрос о замечаниях), нежелание того, чтобы россиян считали нецивилизованными людьми (40,3%), любовь к своему селу, городу и желание сделать его красивым (38,8%). Отказ же от замечаний окружающим по поводу мусора связан, прежде всего, с нежеланием нарваться на грубость, агрессию (48,8% от ответивших отрицательно на вопрос о замечаниях), с представлением о бесполезности подобных замечаний (37,9%), об ответственности каждого за свои поступки (33,5%).

Исследование показало, что сами респонденты, в значительной степени, ориентированы на экологичное поведение в отношении мусора. Так, опрошенные студенты указали, что они, их родители и друзья в подавляющем своем большинстве после отдыха на природе либо закапывают / сжигают мусор, либо забирают его с собой. Однако около ¼ респондентов отметили, что их знакомые оставляют мусор на природе в пакетах или даже без пакета, считая, что рано или поздно он сгниет либо его кто-нибудь вывезет.

Большинство студентов, в случае создания определенных условий, ориентировано на сортировку и сдачу в переработку бытовых отходов (бумаги, текстиля, пластика, стекла, железа и др.). Так, 60,3% студенческой молодежи готовы сортировать и сдавать мусор, если пункт приема будет расположен рядом с домом, 31,3% – если будет удобная организация сбора отходов, 34,7% – если дадут хорошую цену. Часть студентов не ориентирована сдавать, но выражает готовность сортировать мусор и бросать в спецконтейнеры (16,6%). Около 1/10 респондентов не будут сортировать и сдавать бытовые отходы из-за отсутствия времени, а небольшая доля молодых людей – не будут этого делать ни при каких условиях (3,7%). Из экологических соображений осуществляют сортировку и сдачу в переработку бытовых отходов около четверти респондентов.

Опрошенные студенты выделили виды деятельности с экологической направленностью, которые они осуществляли на добровольной основе. Это, прежде всего, уборка мусора, оставленного другими людьми (69,8%), кормление бездомных животных (61,2%), уборка придомовой территории (56,4%), участие в работах по озеленению, благоустройству парков, скверов (33,0%), замечания людям, ломающим ветви, рвущим цветы в парках, скверах (23,7%), очистка

поймы реки, озера, пруда (14,4%). Что касается общественно-политических форм экологической активности, то мы вновь фиксируем весьма слабую заинтересованность студенческой молодежи в их осуществлении (отказ от участия в пикетах, протестных акциях, от членства в общественных организациях и т.д.).

Среди мер, которые могут иметь наибольшую эффективность в решении экологических проблем на местах, студенты выделили:

1) ужесточение негативных санкций по отношению к нарушителям экологических норм (наказания предприятий за вредные выбросы, отходы, несанкционированные свалки; наказания граждан за выброс бытовых отходов, мусора в несанкционированных местах и т.д.);

2) развитие экологического воспитания и образования детей, подростков, молодежи (формирование бережного отношения к родному дому, городу, введение экологических факультативов в программы всех учебных заведений и т.д.);

3) внедрение в производство новых, в т.ч. безотходных технологий;

4) увеличение количества контейнеров, урн, введение раздельного сбора мусора;

5) поощрение предприятий, улучшающих экологические показатели;

6) совершенствование законодательного механизма, регламентирующего охрану окружающей среды;

7) развитие системы экологической экспертизы и контроля.

Таким образом, проведенное исследование демонстрирует определенную противоречивость экологического сознания современной студенческой молодежи. С одной стороны, в сознании молодого поколения сохраняются некоторые черты, присущие антропоцентрическому типу мышления, для которого характерно прагматическое отношение к окружающей среде, готовность осуществлять деятельность экологической направленности только в случае создания соответствующих условий для этого, отсутствие ориентации оказывать влияние на акторов экологической политики. С другой стороны, фиксируется наличие у студенческой молодежи установок на осуществление экологически ориентированных действий в повседневных практиках жизнедеятельности. Характерна позитивная оценка экологичных социальных практик и негативная оценка деятельности с нарушением экологических норм. Выявленные черты экологического сознания современной российской молодежи становятся основанием для их экологичного поведения и создают предпосылки для формирования модели устойчивого развития. В связи с тем, что Федеративная Республика Германия имеет длительный и позитивный опыт проведения экологической политики, перспективным является использование этого опыта при построении экологической политики в России, в деятельности по экологизации общественного сознания и поведения людей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захарова В.А. Роль молодежи в преодолении экологических рисков и развитии экологической культуры // Гуманитарий Юга России. – 2019. – Том 8 (40). – №6. – С. 201–210.

2. Халий И.А. Экологическое сознание населения современной России // История и

современность. – 2015. – №1. – С. 189–205.

3. Гулько Е.Ю. Проблемы экологического сознания и поведения студенческой молодежи // Социологический альманах. – 2017. – №8. – С. 160–166.

4. Бегидова С.Н., Макрушина И.В. Структура экологического сознания // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2014. – №3 (143). – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-ekologicheskogo-soznaniya/viewer.

5. Гиряева В.Н. Исследования экологического сознания в Германии (Аналитический обзор) // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 11, Социология: Реферативный журнал. – 2009. – №3. – С. 42–64.

6. Захарова В.А. Гражданское общество как фактор экологизации социального поведения современной российской молодежи // Гуманитарий Юга России. – 2020. – Том 9 (42). – №2. – С. 101–113.

7. Широкалова Г.С., Куконков П.И. Экология: от осознания проблемы к практикам повседневности // Философия хозяйства. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. – 2019. – №3. – С. 203–223.

ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS OF STUDENTS AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE TERRITORIES OF MODERN RUSSIA

E.V. Simonova, G.V. Ponomareva

Federal State Budget Educational Institution of Higher Education, Tver State Technical University

The definition of «ecological consciousness» is given. The characteristic features of the ecological consciousness of modern Russian students are studied. Its inconsistency is recorded. The results of sociological study conducted by the Russian Society of Sociologists (2017) are used. Data of Tverresearch are provided.

Keywords: ecological consciousness; ecological behavior; elements and features of ecological consciousness; student youth; sustainable development.

РАЗДЕЛ 3
ИНТЕГРАТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ, ИНЖЕНЕРНОЕ, ГУМАНИТАРНОЕ, ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

==========

РОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ В КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ XVIII–XX ВЕКОВ

Л.Р. Арибжанова[1], Г.Э. Арутюнян[2], А.И. Орехова[3]

Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, факультет естественных, математических и компьютерных наук, кафедра географии, географического и геоэкологического образования, [1, 2, 3]студент

Россия, г. Нижний Новгород

Тел.: 89159335462; e-mail: miss.aribzhanova@gmail.com, goarik_arutyunyan@mail.ru, gely3105@mail.ru

Научный руководитель: Асташин А.Е., к.г.н., доцент

Происхождение и развитие природных территориальных комплексов имеет немаловажное значение в реализации принципов устойчивого развития, предполагающих сохранение природных ресурсов и социально-экономическое благополучие в гармонии с окружающей средой. Наследуемый опыт исследователей, изучавших природные ресурсы, позволит корректировать землепользование территорий, заранее избежать одной из основных проблем человечества, связанных с истощением природных ресурсов. В данной статье рассматриваются сведения об изученности отдельных компонентов природной среды Владимирской области, раскрывается история исследования данной территории.

Ключевые слова: ученый; территория; исследование; Владимирская область; устойчивое развитие; изучение.

Земля как важнейший природный ресурс стала основой для формирования концепции устойчивого развития, которая появилась лишь недавно – в конце XX века. Решение целей в области устойчивого развития невыполнимо без изучения вопросов естественных наук. Так, основой концепции устойчивого эколого-экономического развития России послужили труды фундаментальных и прикладных исследований отечественных и зарубежных ученых, интенсивно проводимых с XVIII по XX века. Владимирская область в результате своего экономико-географического положения, обусловленного близостью Москвы, являлась одной из таких территорий, предметом более глубоких исследований природы, проводимых практически по всему региону (рис. 1). Благодаря исключительной подробности и достоверности описаний результаты многочисленных экспедиций являются ценным источником в изучении обеспеченности

территории области природными ресурсами в течение нескольких веков.

Комплексные исследования территории Владимирской областиначались в конце XVIII века с историко-топографических описаний. Один из первых атласов области был составлен после выхода указа Екатерины II «Учреждения для управления губерний». Топографическое описание Владимирской губернии, составленное в 1784 году, представляло собой сводку исторических, географических, бытовых и статистических данных [1].

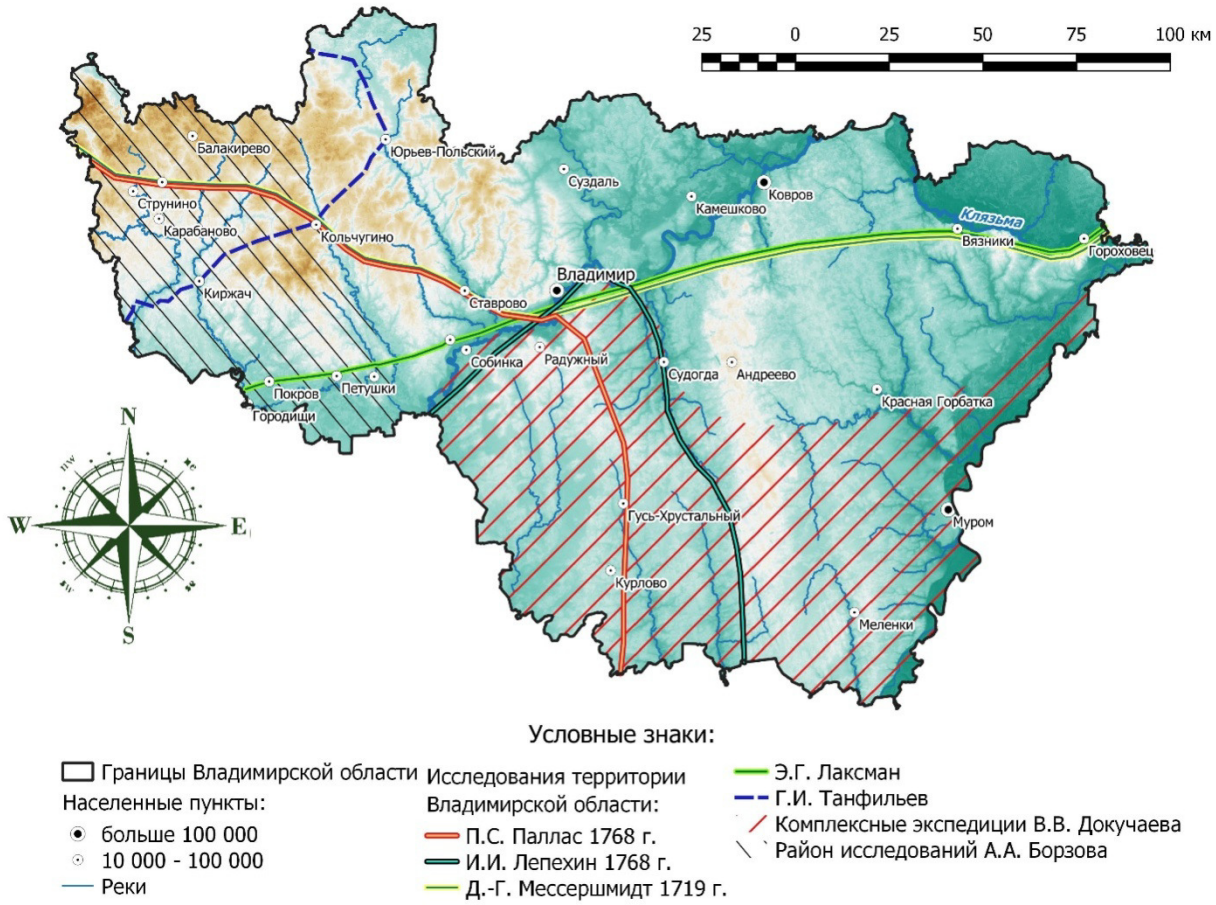


Рис. 1. Картосхема. Исследования территории Владимирской области с XVIII по XX вв.

В начале XX века изучением рельефа занимался А.Г. Чудов, его гипсометрическая карта Владимирской губернии передана в Московский государственный университет геодезии и картографии (МГУГиК). Исследования рельефа Владимирской области проводили такие ученые, как А.А. Асеев, И.Э. Введенская, А.Г. Доскач, А.А. Борзов и др.[2].

Весьма интересны и содержательны геолого-геоморфологические работы XIX и XX вв., которые были опубликованы К. Дитмаром, Н.М. Сибирцевым, А.А. Борзовым, Ф.Н. Мильковым, А.И. Спиридоновым и др. Исследуя территории Московской, Тверской, а также Владимирской области, Борзов пришел к заключению, что в послеледниковом периоде моренные отложения данных земель были подвержены серьёзной переработке, что определило однородность ландшафтов на территории Русской равнины, так как они сформировались под влиянием идентичных процессов [3].

Исследованиями почвенного покрова Владимирской области в XIX веке занимались выдающиеся ученые Н.Я. Дубенский, В.В. Докучаев, С.Н. Никитин, Ф.И. Рупрехт. В XX веке изучение почв продолжили Мильков Ф.Н. «О природе ополий на Русской равнине», 1964, Г.И. Танфильев, А.О. Макеев, И.В. Якушевская, П.Д. Ярошенко и др. Ф.Н. Мильков считал Владимирское ополье образованным среди северных смешанных лесов остатком лесостепи, в древние времена доминирующей на данной территории [4].

Гидрографические исследования рек Владимирской области проводили Н.Я. Дубенский, А.С. Рябченков, Т.А. Трифонова, В.М. Вильдяев, Г.В. Добровольский, Н.В. Мищенко, Р.В. Репкин и многие другие. Т.А. Трифонова вместе с Н.В. Мищенко и Р.В. Репкиным в своих исследованиях экосистем речных бассейнов Владимирской области выявляли динамику русел рек, проводили оценку качества поверхностных и подземных вод и т.д. [5].

Начало флористическим исследованиям Владимирской области было положено Н.А. Казанским, который вел наблюдения и инвентаризировал сборы гербариев с нескольких регионов Центральной России. Кроме того, изучением растительного покрова в XIX веке занимался В.Я. Цингер, Н.Я. Дубенский, Ф.И. Рупрехт, А.Н. Краснов и другие. Например, при описании лесного покрова Дубенский отмечал, что владимирские леса аналогичны искусственно созданному человеком садовому комплексу. С XX века растительность Владимирской области изучали А.Г. Бутряков, Л.И. Красовский, С.Ф. Курнаев, Г.И. Танфильев, А.Ф. Флеров, Э.А. Юрова, П.А. Серегин и др. Первая геоботаническая дифференциация Владимирской области была выполнена выдающимся ученым П.А. Серегиным. В настоящее время его сын, А.П. Серегин, продолжает проводить исследования растительности Владимирской области. На современном этапе изучения территории им была описана современная пространственная структура флоры, более подробно изучено распространение отдельных видов [6–8].

В заключение приведенного обзора следует отметить, что изучение природы Владимирской области имеет длительную историю, а результаты многочисленных исследований представляют собой обширные данные, необходимые для дальнейших исследований отдельных компонентов природы. Таким образом, в эффективности достижения целей устойчивого развития, предполагающих сохранение природных ресурсов, важную роль приобретает история изучения природы, которая содержит многовековой опыт взаимодействия человека с окружающей природной средой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Топографическое описание Владимирской губернии, составленное в 1784 году / под ред. и с предисловием Г.А. Ряжского. – Владимир: Типо-литография губернского правления, 1906. – Режим доступа: http://pki.botik.ru/books/top-opisanie-1784.pdf.

2. Асеев А.А., Введенская И.Э. Развитие рельефа Мещерской низменности. – М.: Изд-во АН СССР, 1962. – 122 с.

3. Борзов А.А. Геоморфологические наблюдения в сопредельных частях Московской, Владимирской и Тверской губерний // Землеведение. – 1923. – Т. 25. – Вып. 3–4. – С. 180–181.

4. Мильков Ф.Н. О природе ополий на Русской равнине // Вопросы регионального ландшафтоведения и геоморфологии СССР. – Львов, 1964а. – Вып. 8. – С. 21–24.

5. Бассейновый подход в экологических исследованиях / Трифонова Т.А., Мищенко Н.В., Селиванова Н.В., Чеснокова С.М., Репкин Р.В. – Владимир, 2009. – 80 с.

6. Дубенский Н.Я. Леса Владимирской губернии // Журнал сел. хоз-ва. – 1856. – № 8–9. – С. 12–15.

7. Серегин П.А. Геоботаническое районирование Владимирской области и принципы выделения ее районов // IV Всесоюз. совещ. по классификации растительности: Тез. докл. 15–18 окт. 1974 г. – Львов, 1974 – С. 55–56.

8. Серегин А.П. Флора Владимирской области: анализ данных сеточного картирования. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. – С. 225–240.

THE ROLE OF THE STUDY OF NATURE IN THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF RESEARCH OF THE VLADIMIR REGION OF THE XVIII–XX CENTURIES

L.R. Aribjanova, G.E. Arutyunyan, A.I. Orekhova

Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University)

The origin and development of natural territorial complexes is of great importance in the implementation of the principles of sustainable development, which presuppose the preservation of natural resources and socio-economic well-being in harmony with the environment. The inherited experience of researchers who have studied natural resources will make it possible to correct the land use of territories, to avoid in advance one of the main problems of mankind associated with the depletion of natural resources. This article examines information about the study of individual components of the natural environment of the Vladimir region, reveals the history of research of this territory.

Keywords: scientist; territory; research; Vladimir region; sustainable development; study.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КВЕСТ КАК ФОРМА АКТИВИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО БИОЛОГИИ

А.В. Горшкова[1], Н.В. Бусарова[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии,
[1]студент, [2]кандидат биологических наук, доцент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
E-mail: alina.pitonova@yandex.ru, natwik@rambler.ru

Рассмотрены возможности образовательного web-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы» в качестве одной из форм активизации обучающихся в процессе обучения биологии в 8(9) классов на примере раздела «Человек и его здоровье».

Ключевые слова: цифровые технологии; образовательный Web-квест; дистанционное обучение; платформа Wix.com; кровеносная система; лимфатическая система; learningapps.org.

Динамика современного общества имеет колоссальный характер развития, и образование используется как важнейшее средство такого развития. Образовательные программы, реализуемые на разных уровнях должны идти в ногу со временем или даже впереди, определяя вектор будущего. Поэтому важно создавать, адаптировать и применять новые технологии, новые требования, делая учебный процесс увлекательным и познавательным.

В соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения школьник должен быть самостоятельным в изучении учебных предметов, добывать и применять новые знания, без труда работать с цифровыми технологиями, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия, эффективно сотрудничать с людьми, быть открытым для новых контактов и культурных связей. Такой ученик должен обладать критическим и творческим мышлением.

Биология как учебный предмет обладает разносторонними возможностями для реализации различных форм и методов обучения. В практике современного педагога по биологии достаточно технологий обучения, которые способствуют достижению личностных, предметных и метапредметных результатов, овладению ключевыми компетенциями [4]. Одной активно используемой и востребованной технологией является web-квест, который требует от участника процесса решения умственных задач, предполагая работу с цифровыми ресурсами, и умения четко планировать свои действия. Образовательный web-квест – проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используется информационные ресурсы интернета, основное достоинство квеста – отсутствие стереотипных решений, готовых алгоритмов и эталонов ответа [3].

С помощью квест-технологий у обучающихся развивается гибкое мышление по поиску путей решения той или иной проблемы с привлечением для этого знаний из разных областей, формируется умение прогнозировать резуль-

таты и всевозможные последствия разных вариантов решения, умение устанавливать причинно-следственные связи. Подобные уроки позволят школьникам быть активными организаторами образовательного процесса, поскольку они получают возможность самостоятельно выбирать и структурировать материал, анализировать полученную информацию, приобретая навыки научно-практической деятельности [2].

Образовательные web-квесты особую значимость приобретают при организации дистанционного обучения, в условиях вирусной пандемии, самоизоляции школьников и преподавателей, когда на смену традиционному обучению приходят разные вариации электронного и сетевого обучения через системы передачи онлайн и/или офлайн учебных данных, системы управления учебным контентом на основе предметных баз данных и информационно-телекоммуникационных сетей [1]. Квесты в этом случае можно использовать как эффективную форму контроля знаний и умений учащихся. Учитель получает действенный способ формирования мотивации к обучению, творческого осмысления учебного материала, развития интереса к изучаемым темам.

Образовательный web-квест «Кровеносная и лимфатическая системы» (рис. 1) является электронным ресурсом, который активно вовлекает в учебно-познавательный процесс обучающихся 8 (9) класса. Разработан квест на платформе Wix.com – бесплатного онлайн конструктора сайтов.

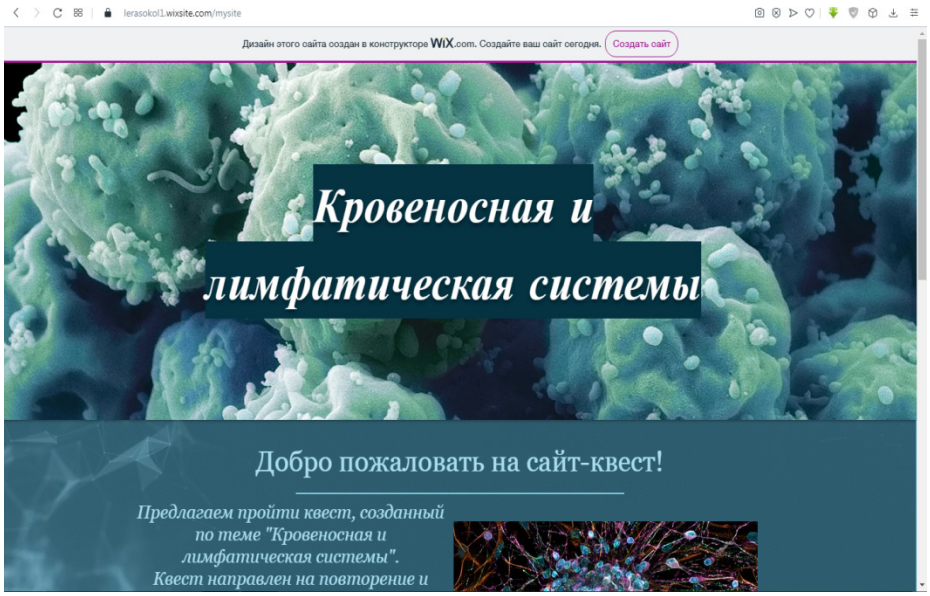


Рис. 1. Главная страница web-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы» https://lerasokol1.wixsite.com/mysite

Данный сайт имеет определённые шаблоны, которые можно использовать при создании своего продукта, позволяя редактировать их под свои параметры. Также можно создавать сайт с нуля, используя инструменты, которые есть в интерфейсе платформы. Для начала работы с сайтом предлагается создать личный кабинет, в котором можно будет создавать, хранить и редактировать данные, а также следить за его активностью (рис. 2).

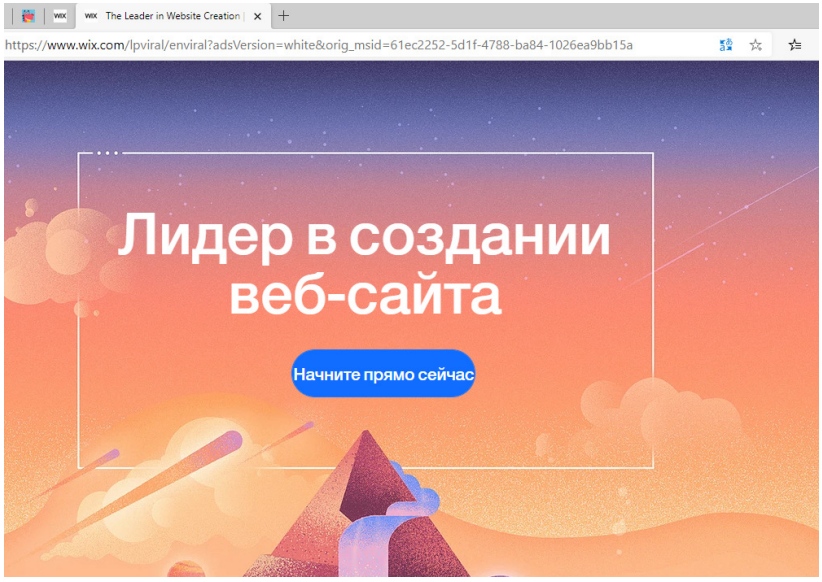


Рис. 2. Главная страница конструктора сайта Wix.com

Для создания образовательного квеста на данной платформе мы можем воспользоваться верхней панелью, на которой слева располагаются логотип и четыре вкладки: «Мои сайты», «Возможности», «Помощь», «Нанять специалиста». Выбрав «Мои сайты», мы открываем страницу с сайтами, которые были созданы и/или которые надо создать. Новый сайт также можно создать, воспользовавшись кнопкой для перехода в личный кабинет на верхней панели в правом углу (вариация «Создать новый сайт»), при нажатии которой открывается новая страничка, где располагается вопрос «Какой сайт Вам нужен?». Далее внизу перечень тем, которые можно выбрать. Нажимая на вариант «Другое», мы можем создать пустой сайт, редактируя дизайн под себя.

Для создания и добавления заданий квеста мы использовали сайт-конструктор приложений learningapps.org. Здесь можно создавать свой класс, разрешать доступ ученикам к заданиям, чтобы видеть их результаты.

Разработанный нами квест учитель может использовать как домашнее задание для самопроверки и закрепления полученных знаний или же проходить непосредственно на уроке, выбрав один из предложенных уровней. Перед началом работы учащимся предлагается ознакомиться с теоретическим материалом, представленным на сайте (рис. 3).

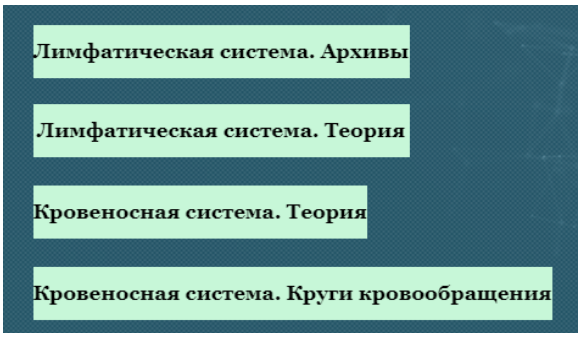


Рис. 3. Направляющие кнопки для изучения теории web-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы»

В данном варианте квеста нет ключевого слова, которое нужно найти участникам. Web-квест имеет два уровня сложности, по окончанию выполнения заданий школьники должны пройти рефлексию.

Уровень 1 – средней сложности включает в себя следующие задания:

• викторина, с помощью которой ученики повторяют термины (рис. 4);

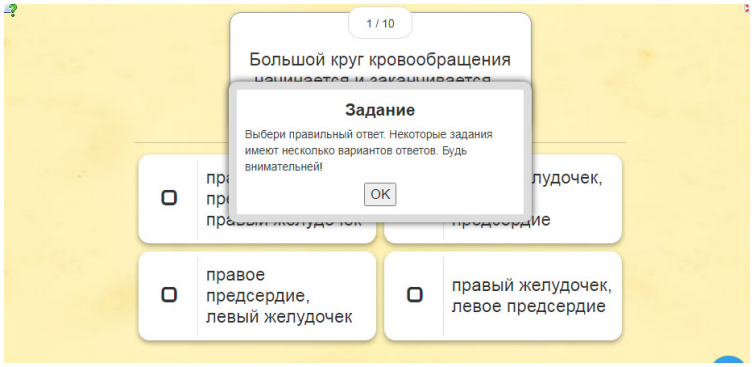


Рис. 4. Викторина web-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы»

• финский кроссворд, или по-другому филворд, – нужно найти термины, спрятанные среди букв. Имеется подсказка о спрятанных терминах в качестве их полного объяснения (рис. 5);

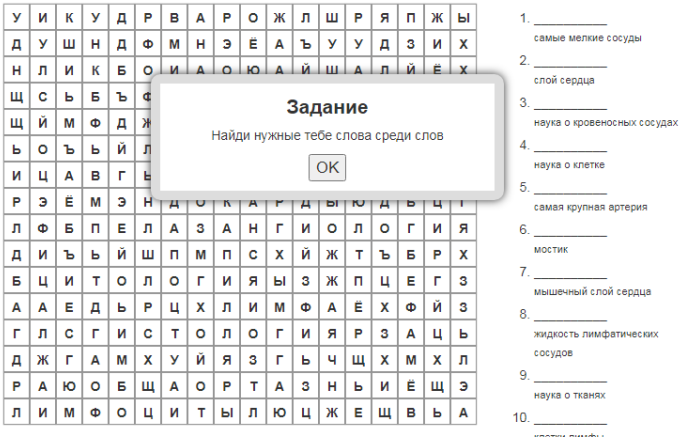


Рис. 5. Филворд web-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы»

• хронологический порядок – нужно поставить по порядку имена деятелей науки, занимавшиеся изучением лимфатической системы. Подсказки также имеются в случае их необходимости (рис. 6);

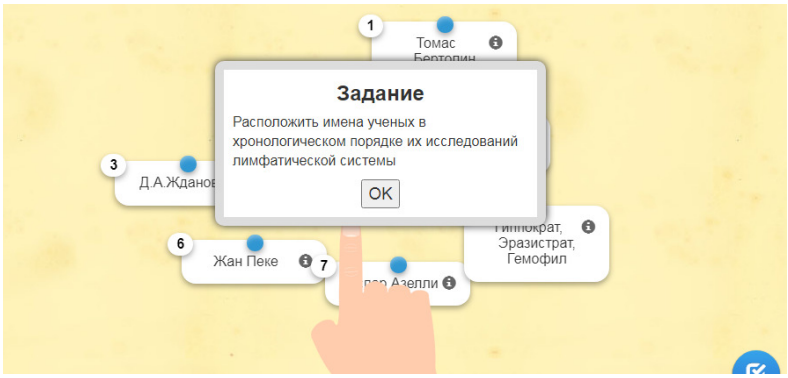


Рис. 6. Хронологический порядок web-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы»

• найти пару – представлены рисунки и термины, которые нужно соотнести. Это отличный пример работы с ассоциативной памятью (рис.7).

Рис. 7. Найти пару web-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы»

Уровень 2 – повышенной сложности. Этот уровень обуславливается наличием тех моментов изучения данной темы, которые сложнее всего воспринимаются и запоминаются учениками из-за большого количества материала. Включает в себя следующие задания:

• кроссворд – нужно составить ключевое слово, объединяющее понятия и термины этого задания (рис. 8);

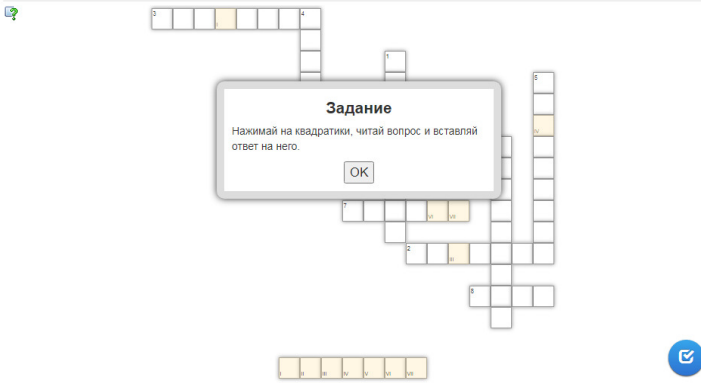


Рис. 8. Кроссвордweb-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы»

• сортировка картинок – рисунок отмечен точками, на которые нужно нажать и вставить слово, обозначающее определенную точку. Сортировка картинок затрагивает часть темы как круги кровообращения: малый и большой (рис. 9);

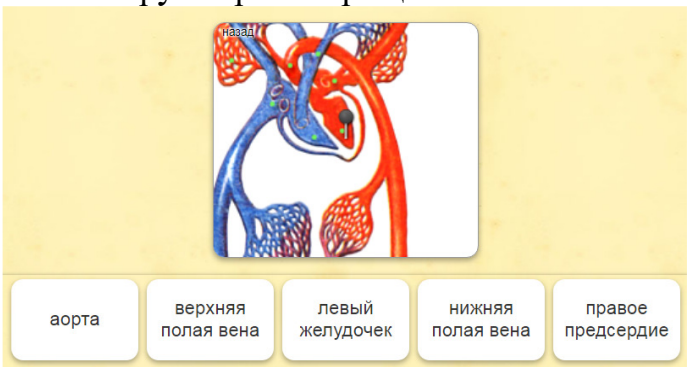


Рис. 9. Сортировка картинок «Большой круг кровообращения web-квеста "Кровеносная и лимфатическая системы"»

• классификация – представлена понятиями, которые нужно соотнести верно с тремя терминами. Здесь также идет работа с ассоциациями (рис. 10);

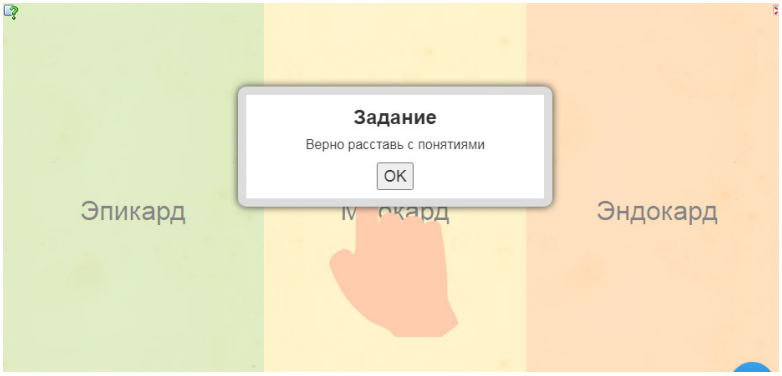


Рис. 10. Классификация «Строение сердца» web-квеста

• заполнить пропуски – здесь есть понятия, но нет слова, обозначающего это понятие (рис. 11).

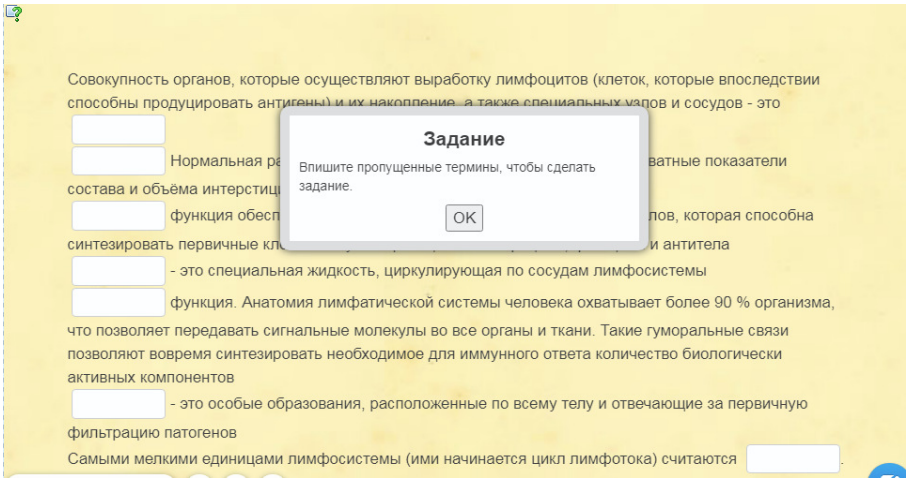


Рис. 11. Заполнить пропуски web-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы»

Все страницы с заданиями оснащены функцией, которая может возвратить участников квеста на главную страницу, к теории, если у них возникли сложности при ответе (рис. 12).

Рис. 12. Кнопка возврата на главную страницу web-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы»

По завершению работы школьники попадают на страницу, где они могут скачать сертификат, подтверждающий прохождение квеста (рис. 13).

Рис. 13. Сертификат web-квеста «Кровеносная и лимфатическая системы»

Использование ИКТ в образовании, а именно образовательных web-квестов, открывает новые возможности и в методике обучения, и в усовершенствовании знаний. Создание такой формы работы показывает связь биологии с другими школьными предметами, например, с информатикой, математикой, историей, литературой и другими.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамян Г.В., Катасонова Г.Р. Особенности организации дистанционного образования в вузах в условиях самоизоляции граждан при вирусной пандемии // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – №3. – Режим доступа: http://science-education.ru/ru/article/view?id=29830.

2. Кичерова М.Н., Ефимова Г.З. Образовательные квесты как креативная педагогическая технология для студентов нового поколения // Интернет-журнал «Мир науки». – 2016. – Т.4. – №5. – Режим доступа: http://mirnauki.com/PDF/28PDMN516.pdf.

3. Лехмус М.Ю. Представление методического материала на тему «Web-квесты в учебном процессе» – М: Прометей, 2018. – 32 с.

4. Шарыпова Н.В., Павлова Н.В. Квест и кейс как элементы интерактивных технологий в современном биологическом образовании // Самарский научный вестник. – 2016. – №1(22). – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/kvest-i-keys-kak-elementy-interaktivnyh-tehnologiy-v-sovremennom-biologicheskom-obrazovanii.

EDUCATIONAL QUEST AS A FORM OF ACTIVATION OF STUDENTS IN BIOLOGY

A.V. Gorshkova, N.V. Busarova
Arzamas Branch of Lobachevsky University

The possibilities of the educational web-quest «Circulatory and lymphatic systems» as one of the forms of activation of students in biology of 8(9) classes on the example of the section «Man and his health» are considered.

Keywords: digital technologies; educational Web-quest; distance learning; platform Wix.com; circulatory system; lymphatic system; learningapps.org.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Е.В. Губанихина[1], Н.С. Кудакова[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, [1] кандидат педагогических наук, декан, [2]кафедра методики дошкольного и начального образования, кандидат педагогических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89026849350, 89040487506;

e-mail: Gubanihiny@yandex.ru, kkudakova@mail.ru

В системе образования получают распространение технологии, позволяющие сформировать у студентов компетенции, необходимые для будущей профессиональной деятельности. В статье раскрываются возможности кейс-технологии и технологии проектной деятельности.

Ключевые слова: компетенции; студент; технологии; интерактивные технологии; кейс-технологии; проектная деятельность.

В последние годы все чаще говорят о четвертой технической революции и ее влиянии на сферы жизнедеятельности, в том числе и образование. Современному обществу требуются граждане, умеющие самостоятельно определять личностную траекторию развития, мобильно, порой кардинально, менять направления самосовершенствования. Основной источник происходящих и предстоящих изменений – не само образование, а совокупность вызовов, стоящих перед ним, в том числе передовые технологические, культурные, экономические и другие аспекты и факторы. Только в условиях использования передовых технологий и развития единой цифровой образовательной среды в период технологической революции происходит одновременное эффективное формирование комплекса личностных качеств человека, которые принято называть навыками и компетенциями. Именно компетентностный подход в настоящее время является ведущим в подготовке будущих педагогов к профессиональной деятельности.

Доктор педагогических наук, академик Международной педагогической академии Хуторской А.В. определяет понятие «компетенции» как «отчужденное, заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере. Компетентность – уже состоявшееся качество личности (совокупность качеств) ученика и минимальный опыт деятельности в заданной сфере» [3].

В связи с введением компетентностного подхода в системе профессионального образования больший акцент делается на развитие личности студента, его способности к самообразованию как в процессе обучения в вузе, так и в условиях будущей профессиональной деятельности, т.е. на развитие ключевых компетенций.

Это представляется возможным при использовании практико-ориентированных инновационных педагогических технологий, к которым относятся web-технологии, кейс-технологии и другие. Интеграция с классическими технологиями позволяет им становиться органичной основой и неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса. Компетентность студента при этом определяется не количеством полученных им знаний, а умением правильно ориентироваться и вести себя в конкретных практических ситуациях.

С.Ю. Попова, Е.В. Пронина отмечают, что каждому преподавателю необходимо овладеть интерактивными технологиями, так как для формирования и развития профессиональных компетенций будущих педагогов в современной системе образования традиционных форм и методов уже недостаточно [4].

Интернет-технологии как продукт технореволюции все чаще используются педагогами в профессиональной деятельности. Они отвечают требованиям образовательных стандартов и способствуют формированию соответствующих компетенций.

Самостоятельная работа студентов с использованием широкого спектра интернет-технологий представляет собой активную форму обучения, в процессе которой обучающиеся по заданию преподавателя и под его руководством решают не только учебную задачу, но и получают необходимые навыки работы с компьютером, с различными типами информации. Активность этой формы определена, прежде всего, целью, которая в самостоятельной деятельности осознается студентом, становится для него актуальной и значимой. При этом у студентов формируются важные мотивы учебной деятельности:

• потребность расширить свои знания, узнать новое, проверить свои знания;

• овладеть умением работать с информацией с помощью компьютера;

• желание проявить самостоятельность, выполнить задание без посторонней помощи;

• возможность публично представить результаты своей деятельности.

Одной из таких технологий является веб-квест. Данная технология способствует повышению интереса студентов к изучаемым дисциплинам, формированию у них умения работать с информацией, размещенной на разных носителях, умения самостоятельно планировать свою деятельность [1].

Анализ научных источников позволяет говорить о том, что веб-квест рассматривается как форма, средство и метод обучения, как технология, проблемное задание и даже как интернет-сайт, с которым работают студенты, решая ту или иную учебную задачу [2]. По мнению А.Ю. Шестаковой, веб-квест – это технология аутентичного обучения, позволяющая студентам на основе изучения предложенной информации выстраивать собственные концепции, создавать практико-ориентированные проекты [5]. Это объясняется такими особенностями данной технологии, как неограниченность учебных ресурсов, связь учебного материала с реальной жизнью, активное вовлечение студентов в исследовательскую деятельность, консультационная роль педагога в процессе самостоятельной работы студентов.

Широко распространенным методом организации работы на основе технологии веб-квеста является сетевое проектирование. Работа над проектом позволяет осуществлять поиск, проводить анализ и отбор необходимой информации, ее преобразовывать, сохранять и транспортировать.

Согласно требованиям ФГОС НОО, младший школьник должен обладать рядом умений, входящих в общепользовательский компонент ИКТ–компетенции. Соответственно, этими умениями, прежде всего, должен обладать учитель. В процессе разработки сетевого проекта будущие педагоги постигают основы инфографики, совершенствуют навыки аудиовизуальной коммуникации, представления информации в разных форматах, возможную ее передачу различными способами. Создавая проект по какой-либо учебной или общеразвивающей теме, студенты учитывают не только возрастные и психолого-педагогические особенности целевой аудитории, но и ее интересы и мотивы изучения.

Предварительная работа по созданию проекта в сети предполагает анализ потребностей целевой аудитории. Он может проводиться в формате онлайн–опроса, позволяющего автоматически обрабатывать полученные результаты. Так, например, студенты определили направление «Мультипликационные фильмы». С помошью google–формы определили, какие мультфильмы нравятся детям, чем их привлекает данный жанр, знают ли младшие школьники героев советских мультипликационных фильмов. Анализ полученных результатов позволил определить дальнейшее направление работы.

После определения направления проекта и разработки основных его разделов студент приступает к компоновке заданий по выбранной теме. Этот этап не менее важен, так как при их формулировке обязательно надо представить образец или алгоритм выполнения. Например, предлагая ребенку выполнить аппликацию, педагог должен подробно представить ход и этапы ее создания, обращая внимание на соединения деталей. Данная последовательность сопровождается фото или видеоматериалами, визуально демонстрируя описанный выше процесс. Шаги в описании образца должны быть однозначно определены. Каждое слово продумано и понятно исполнителю. Представленные задания идут в порядке усложнения материала, но выполнимы абсолютно всеми участниками проекта. Иначе ребенок потеряет интерес к процессу обучения, и компьютер как средство получения информации и новых знаний превратится для него только в игрушку.

При реализации проекта по страницам мультфильмов студенты предложили младшим школьникам задание на размещение в виртуальной стенгазете любимых персонажей в виде рисунков и поделок, а также создание собственного мультипликационного фильма. При разработке второго задания необходимо было разбить его выполнение на небольшие подзадачи, которые пошагово инструктировались. Сначала предполагалась разработка сценария, затем изготовление персонажей и декораций фильма, далее сам процесс съемки и монтажа и сведение отдельных кадров в один фильм со звуком.

Развивающая среда проекта позволяет разработчику посмотреть на продукт своей деятельности с точки зрения ребенка, оценить его и предложить новые пути и способы изучения материала.

Если представленный студентом проект предполагает групповое участие обучающихся и носит соревновательный характер, то разработчику необходимо продумать критерии оценивания выполненных заданий и формы поощрения участников. На этапе завершения проекта студентами была разработана викторина по мультипликационным фильмам.

Проделанная работа не только способствует развитию компетенций в области информационных технологий, но и позволяет включать детей в различные виды деятельности, по обозначенным критериям учить осуществлять самооценку своей деятельности и ее результатов, ребенку согласно его интересам и способностям находить свое место в коллективной деятельности, делиться с детьми своими ожиданиями относительно обсуждаемой проблемы или темы, показывать им, как можно самостоятельно учиться и придумывать новое, а также поддерживать, если они делают ошибки, и помогать с ними справляться. Сами студенты отмечают, что работа над проектом такого рода позволяет, как отмечалось выше, не только представить материал с точки зрения ребенка, самостоятельно разобраться в ресурсах интернета, но и самоорганизовываться, что оказывает огромное влияние на формирование профессиональных компетенций.

Практические ситуации и задачи кейса могут подбираться как преподавателем, так и самими студентами, особенно если речь идёт о магистрантах, имеющих опыт профессиональной деятельности.

Кейсы представляют собой технологию, позволяющую сделать проекцию теоретических знаний студентов на решение конкретных практических задач, вооружая их возможными способами и моделями поведения в конкретных профессиональных ситуациях.

Кейс может включать разные компоненты: тексты статей, социологические и научные данные, конкретные практически ситуации, выдержки из нормативных документов и др. Их набор и количество определяются преподавателем с учетом специфики изучаемого предмета, контингента студентов, объёма знаний по представленной в кейсе проблеме, степени знакомства студентов с данной технологией и имеющимся у них опытом профессиональной деятельности.

Как правило, в кейсе не обозначается проблема и студенту, либо группе студентов, необходимо выделить проблему и сформулировать её самостоятельно.

Содержание кейсов усложняется по мере освоения студентами данной технологии. Например, в процессе изучения дисциплины «Теоретические основы взаимодействия с родителями детей младшего школьного возраста» студентам предлагается вначале конкретная ситуация поведения родителей в общении с ребенком (пример грубого обращения, насилия, непонимания, игнорирования и др.) с заданием по определенному алгоритму: изучить и проанализировать предложенную ситуацию, сформулировать имеющуюся в ней проблему, продумать возможные варианты её решения (модель поведения педагога и родите-

лей в данной ситуации), выбрать наиболее оптимальное решение, продумать последствия принятого решения, аргументированно его представить.

Далее содержание кейсов может усложняться и представлять собой, например по проблеме защиты прав ребенка в семье: выдержки из Семейного кодекса, Конвенции ООН о правах ребенка и других нормативных актов, конкретные ситуации нарушения родителями прав ребенка в семье, статистические данные о количестве нарушений прав ребенка в России, научные статьи о последствии такого поведения родителей и даже литературные произведения, в которых обозначена данная проблема. На этом этапе предполагается овладение студентами технологией решения кейса, и они эту работу выполняют самостоятельно при минимальном участии педагога.

Решение представленных в кейсе задач требует от студентов способности самостоятельно мыслить, разрабатывать план действия, решать проблемы и принимать правильные решения, отбрасывая второстепенные, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Подготовка будущего педагога к профессиональной деятельности предполагает формирование у него компетенций, связанных с умением работать в команде, ориентироваться на достижение общих целей, согласовывать своё мнение с мнением других участников образовательного процесса – коллегами, родителям и даже детьми. Этому способствует решение кейсов в микро группах. В данном случае задача усложняется и алгоритм деятельности меняется. Вначале студенты изучают содержание кейса индивидуально, ориентируясь на ранее освоенный алгоритм, идентифицируют представленные в нём проблемы, формулируют ключевые альтернативы решения и выбирают из них наиболее эффективные и рекомендуемые. Затем вырабатывается коллегиальное видение ключевых проблем и путей их решения, осуществляется работа по подготовке аргументированного выступления – презентации результатов работы малой группы, которая представляется на общей дискуссии студентов группы. Самым сложным компонентом совместной деятельности для студентов является выработка коллегиального решения, не всегда у них сформировано умение аргументировать свою позицию.

Например, в процессе изучения дисциплины «Формирование навыков принятия управленческих решений» будущим менеджерам в области образования с целью формирования понимания меры ответственности руководителя за принятые решения предлагается следующий комплект материалов кейса: должностные обязанности конкретного сотрудника образовательной организации, описание ситуации нарушения им должных инструкций, выдержки из Трудового кодекса, описание варианта принятого управленческого решения, например, нарушающего этические нормы управления и причиняющие серьёзный моральный ущерб сотруднику. Может предлагаться несколько вариантов принятия решений, и студентам необходимо предугадать возможные последствия и меру ответственности руководителя за них, затем выбрать наиболее правильное.

Опыт использования представленных выше технологий позволяет сфор-

мировать у студентов необходимые для будущей профессиональной деятельности компетенции, способствующие успешной адаптации в условиях будущей профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Gubanihina E., Kudakova N. The pedagogical potential of information and communication technologies in the formation of ethnic and cultural awareness of younger schoolchildren / Gubanihina E., Klyueva E., Kudakova N., Naumova T., Zhestkova E. // Vide. Tehnologija. Resursi - Environment, Technology, Resources – 11. Сер. "Environment. Technology. Resources - Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference". – 2017. – С. 36–41.

2. Быховский Я.С. Образовательные веб-квесты // «Информационные технологии в образовании. ИТО-99»: материалы международной конференции. – Режим доступа: http://ito.edu.ru/1999/III/1/30015.html.

3. Васютина Ю. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании. – Режим доступа: https://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/581708/.

4. КЕЙС-СТАДИ: принципы создания и использования. – Тверь: СКФ-офис, 2015. – С. 5.

5. Шестакова А.Ю. Веб-квест как новая образовательная технология в высшей школе. // Научно-технические ведомости СПб ГПУ. Гуманитарные и общественные науки. – 2012. – №2. – С. 64–68.

INTERACTIVE TECHNOLOGIES FOR TRAINING STUDENTS FOR FUTURE PROFESSIONAL ACTIVITY

E.V. Gubanikhina, N.S. Kudakov
Arzamas Branch of Lobachevsky University

The system of education to spread technology to provide the students with the competencies required for future professional activities. The article reveals the possibilities of case-technology and technology of project activities.

Keywords: competences; student; technologies; interactive technologies; case-technologies; project activity.

МОТИВИРУЕМ К ЧТЕНИЮ! (К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ)

Е.А. Жесткова

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра методики дошкольного и начального образования, кандидат филологических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89307087177; e-mail: ezhestkova@mail.ru

В статье рассматривается вопрос формирования читательской компетентности младших школьников, показаны возможности информационных образовательных технологий в организации учебного процесса, представлен разработанный совместно со студентами факультета дошкольного и начального образования Арзамасского филиала ННГУ практический материал для уроков литературного чтения.

Ключевые слова: младший школьник; читательская компетентность; информационные технологии; урок литературного чтения.

Приобщение подрастающего поколения к читательской деятельности является одной из актуальных проблем современной школы. С болью можно констатировать: интерес к чтению художественной, познавательной литературы в российском обществе с каждым годом не возрастает, а наоборот, пропадает. Современные дети в большей степени являются зрителями, а не читателями и слушателями [3].

Умеют ли читать современные дети? Большинство из них просто читают написанное, не вникая в суть произведения, говоря другими словами, читают поверхностно [4, с. 46]. Такая привычка начинает развиваться в семье. Ребёнок видит, как читают родители, не всегда взрослые способны в силу каких-либо обстоятельств при чтении выделить главную мысль, замечать факты, события, проводить анализ прочитанного.

Роль современного учителя не просто обучить чтению как базовому навыку, а научить понимать прочитанное, вызвать у школьника интерес к чтению (рис. 1). Федеральный образовательный государственный стандарт нацеливает учителя на «формирование читательской компетентности и читательской самостоятельности младшего школьника, осознание себя как грамотного читателя, способного мыслить творчески и находить выходы из трудных жизненных ситуаций» [6, с. 28].

Читательская компетентность – это способность к творческому чтению, анализу и извлечению главной мысли; умение погружаться в переживания героев, вступать в диалог «автор – читатель»; понимание специфики языка художественного произведения [1].

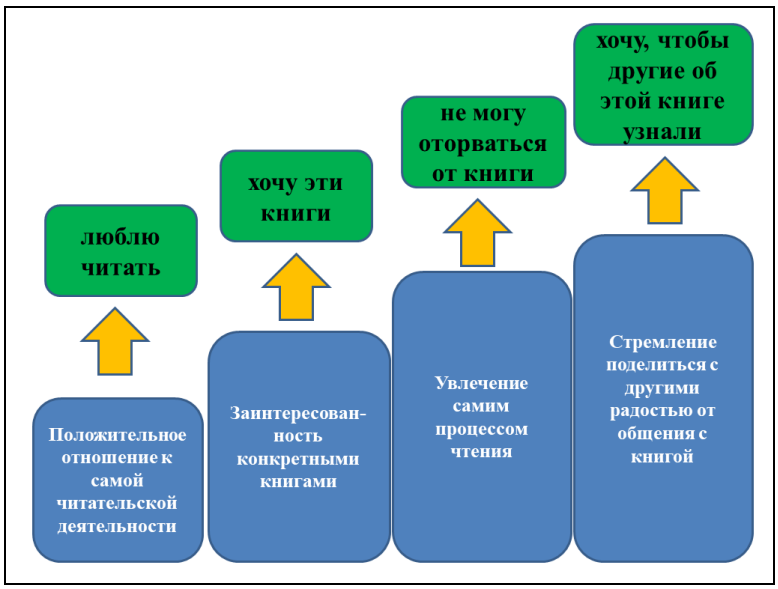


Рис. 1. Показатели читательского интереса

Необходимы новые подходы к обучению, которые наиболее приспособлены к потребностям школьников [1; 2], к получению качественного образования в условиях устойчивого развития. Особый интерес вызывают информационные образовательные технологии, среди которых Answer Garden, Timegraphics, Kahoot, Brainscape, LearningApps.org являются наиболее популярными и востребованными.

Предлагаем материал, который разработан совместно со студентами факультета дошкольного и начального образования Арзамасского филиала ННГУ и апробирован в ходе педагогической практики в образовательных учреждениях Нижегородской области.

Технология **Answer Garden**: на основе ассоциаций учащиеся составляют облако слов. Кликнув на ссылку https://answergarden.ch/1664235, предлагаем выполнить задание по теме «Творчество М.Ю. Лермонтова». Выполненное учениками задание может выглядеть приблизительно так:

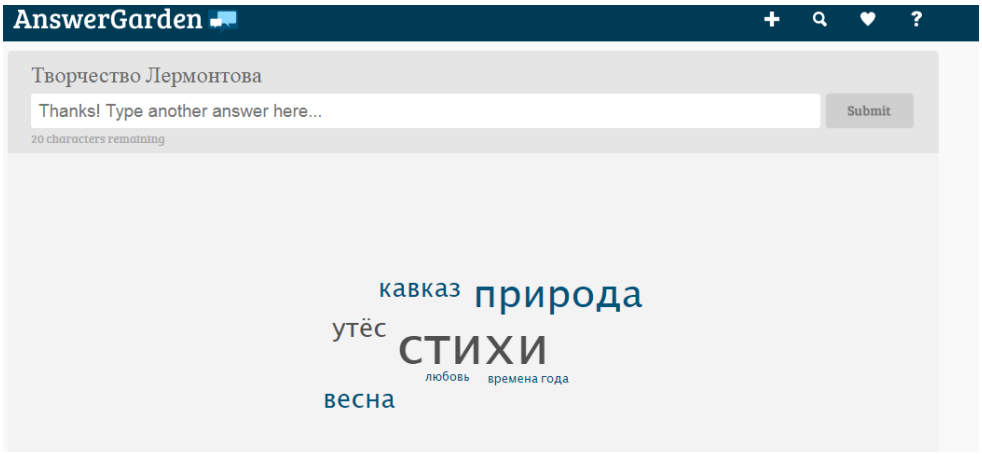


Рис. 2. Облако слов

Технология **Timegraphics** позволит учащимся составить ленту времени (https://time.graphics/ru/editor). Ниже представлено выполненное задание по теме «Жизненный и творческий путь А.С. Пушкина» (рис. 3).

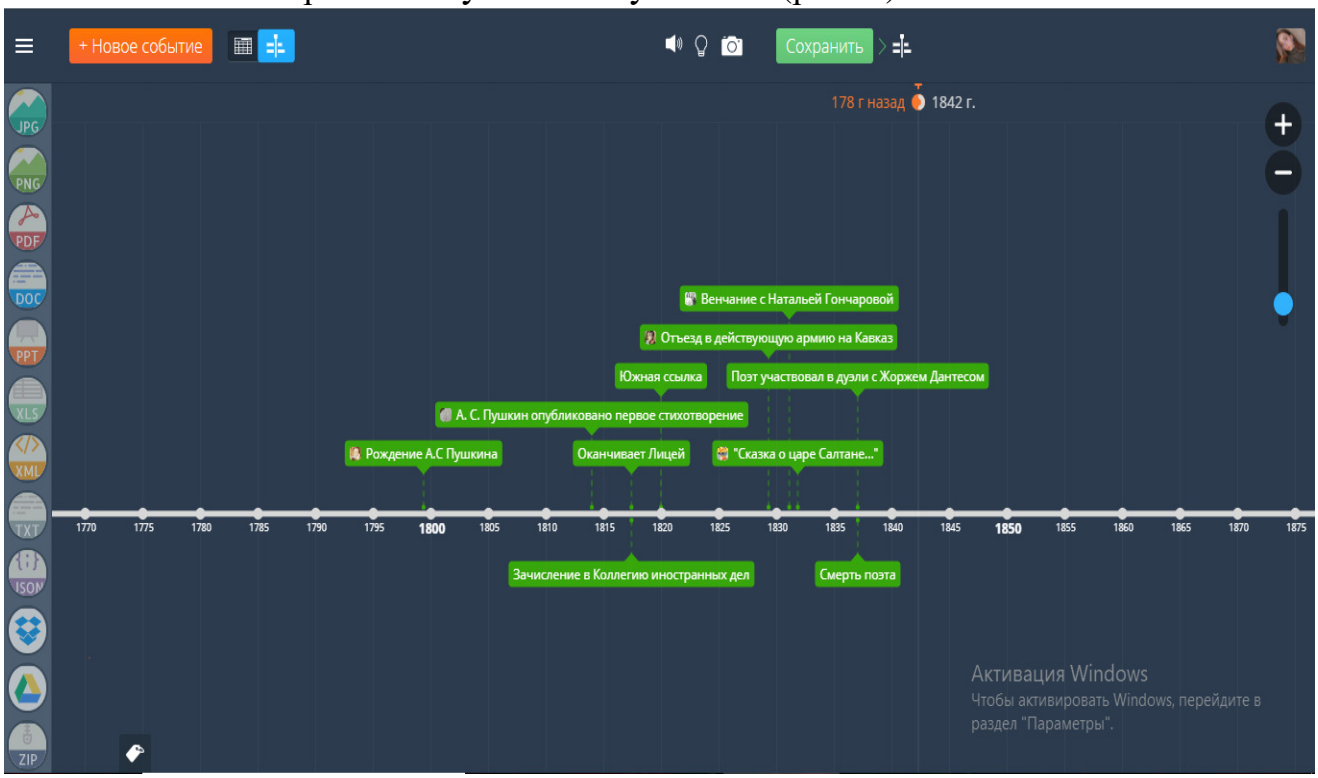


Рис. 3. Лента времени

Технология Blabbered. В начале урока на тему «Писатели XX века о природе» младшим школьникам предлагается прослушать небольшую «говорящую картинку», которая «декламирует» стихотворение-вступление А. Плотникова «Океан седой гремит набатно». После прочтения стихотворения «картинка» «расскажет» о том, какое место в творчестве русских писателей XX века занимает тема природы (рис. 4). Ссылка на сервис: http://blabberize.com/view/id/2000021

Рис. 4. Сервис Blabbered

Технология **Kahoot** представляет собой игровую обучающую платформу. С помощью данной технологии можно создавать разнообразные викторины,

тесты. В качестве примера предлагаем задания по рассказу К. Паустовского «Теплый хлеб» (https://create.kahoot.it/details/66998679-d928-4bc3-9ac8-0ca818fe6dac) (рис. 5)

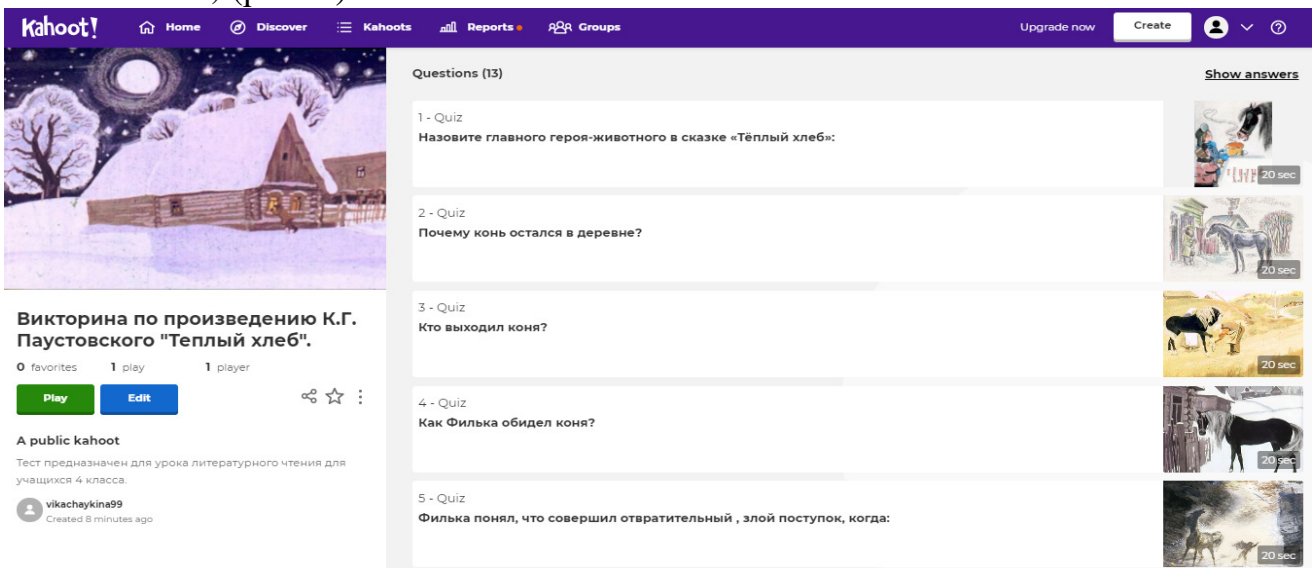


Рис. 5. Сервис Kahoot

Сервис LearningApps. Учащимся 4 класса предлагаем вставить пропущенные слова, обозначающие чувства, переживания, психологическое состояние героя рассказа А.И. Куприна «Белый пудель» (https://learningapps.org/display?v=pjth82hhc21) (рис. 6.)

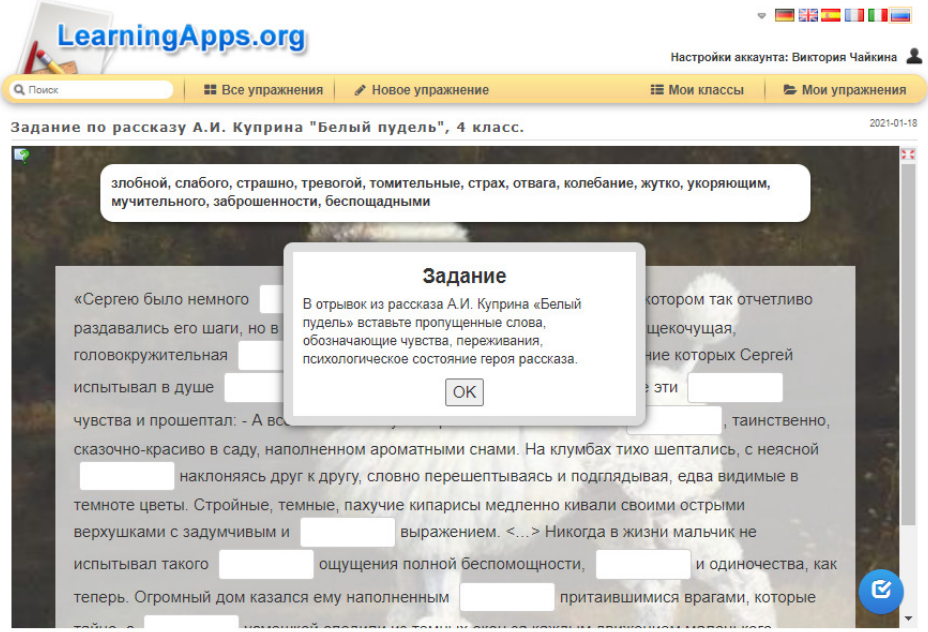


Рис. 6. Сервис LearningApps

С помощью данного сервиса можно также составлять кроссворды. Перейдя по ссылке https://learningapps.org/display?v=pob4pmsw521, учащиеся могут решить кроссворд по теме «Древнерусская литература». Ссылка https://learningapps.org/display?v=ptwjiek0j21 приведет ребят к кроссворду, посвящённому произведению М. Пришвина «Кладовая солнца».

Для проверки знаний учащихся можно использовать технологию **Brainscape** (флэш-карточки). Нами составлен тест по стихотворению С. Есенина «С добрым утром» (https://www.brainscape.com/p/3LIEU-LH-A6N60) (рис. 7).

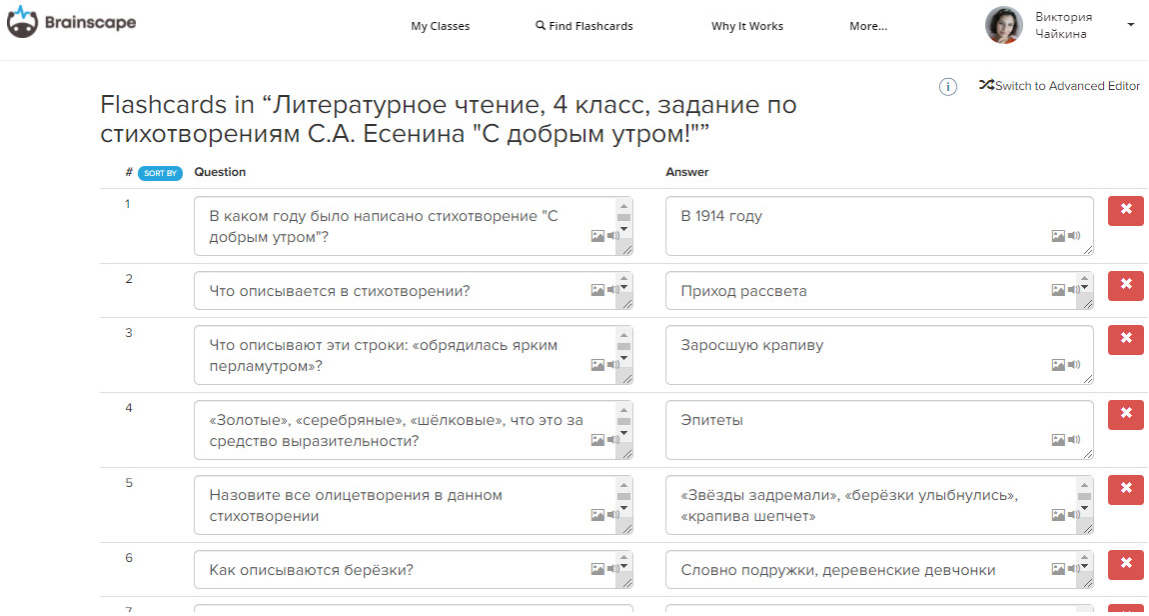


Рис. 7. Сервис Brainscape

Технология AwwApp. Данная технология представляет собой веб-приложение, которое появилось изначально для создания рисунков. В последние годы в сервисе прибавилось ещё несколько инструментов, которые, безусловно, увеличили полезность доски. Это возможность не только рисовать, но и прикреплять изображения, вводить текст, прикреплять «стикеры». Данный сервис позволяет создать тесты.

В качестве примера предлагаем тест по биографии С. Радонежского (рис. 8).

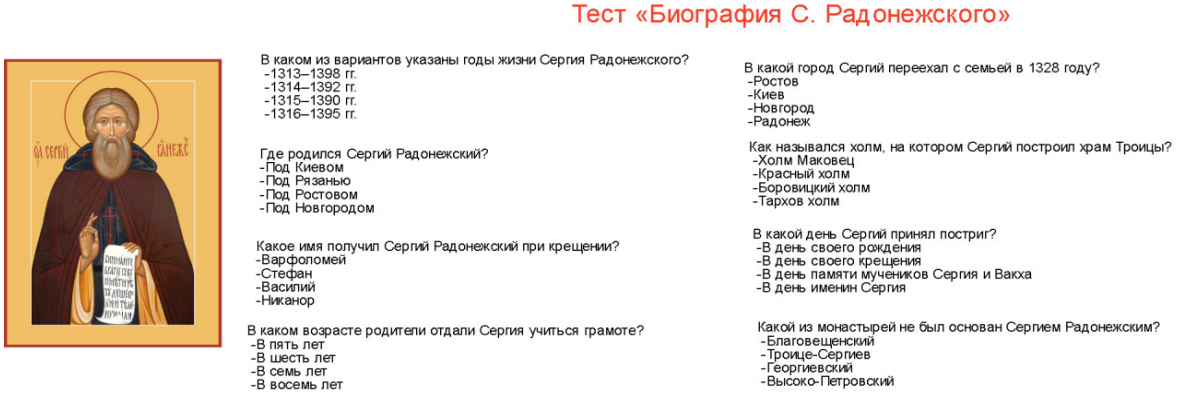


Рис. 8. Сервис AwwApp

Сервис Baamboozle. Предлагаем задания по стихотворению И. Бунина «Листопад» (рис. 9).

Ссылка на сервис: https://www.baamboozle.com/game/312317

Рис. 9. Образец задания с использованием технологии Baamboozle

Сервис LearningApps. Ниже представлены задания, которые носят обобщающий, игровой характер. Учитель предлагает школьникам выполнить их дома в качестве домашнего задания, после чего учащиеся оформляют проделанную работу в документ и высылают учителю на проверку.

Младшим школьникам необходимо соотнести фамилии писателей и поэтов XX века с их портретами (рис. 10).

Ссылка на сервис: https://learningapps.org/display?v=ptc75e7dj21

Далее предлагаем учащимся найти все зашифрованные названия произведений о природе, с которыми познакомились на уроке по теме «Тема природы в русской литературе XX века».

Ссылка на сервис: https://learningapps.org/display?v=p7hkx61d521

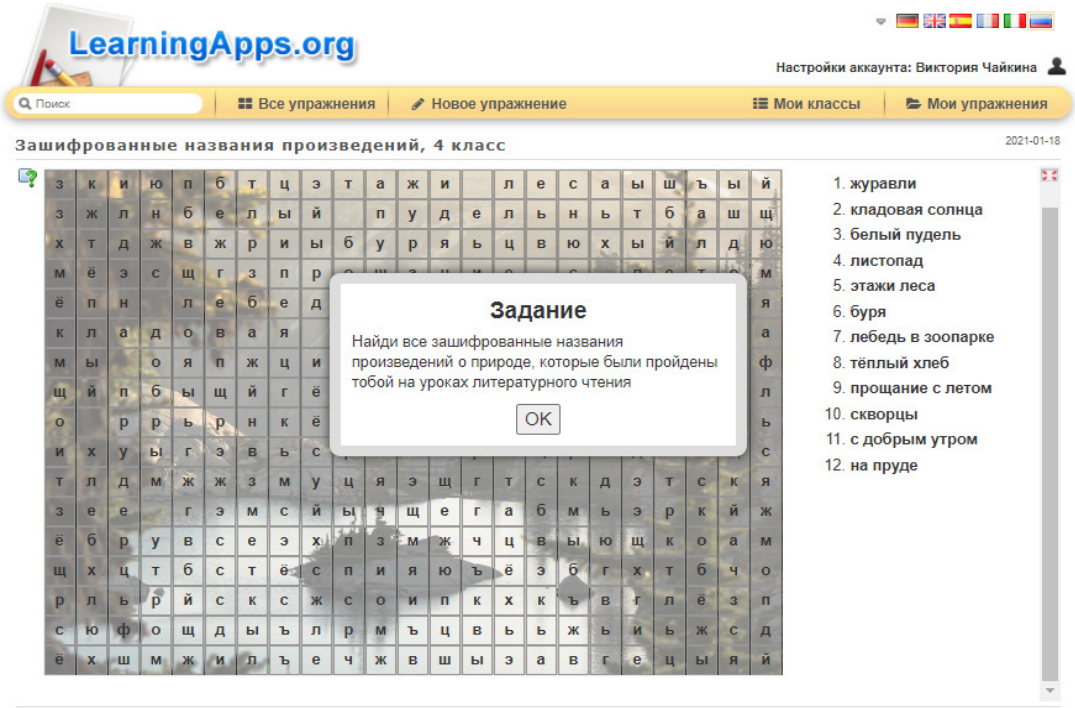


Рис. 10. Образец задания с использованием технологии LearningApps

В статье рассмотрена лишь небольшая часть сервисов сети Интернет, которые можно использовать для активизации познавательной деятельности младших школьников на уроках литературного чтения, развитию мотивации к чтению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жесткова Е.А. Уроки литературного чтения в формате «перевернутого обучения» // Начальная школа. – 2020. – №11. – С. 40–47.

2. Жесткова Е.А., Зимина М.Д. Использование буктрейлера на уроках литературного чтения // Воспитание и обучение в современном культурно-образовательном пространстве начальной школы: электрон. сб. ст. по матер. XI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Педагогические чтения памяти профессора А.А. Огородникова» (27 февраля 2020 г., г. Пермь, Россия) / под общ. ред. М.А. Худяковой; Перм. гос. гуманит.-пед. ун-т. – Пермь, 2020. – С. 282–286.

3. Жесткова Е.А., Вятлева Н.С. Портрет современного читателя-подростка // Актуальные проблемы современной педагогической науки: взгляд молодых исследователей: Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2020. – С. 102–105.

4. Мостовая О.Н., Шило Т.Б. Формирование читательской грамотности в начальной школе: учеб.-метод. пособие под ред. О.Н. Мостовой, А.Н. Кочановой. – СПб.: ЛОИРО, 2019. – 133 с.

5. Петрова Т.Н., Жесткова Е.А. Формирование читательской грамотности младших школьников как средство передачи культурного опыта // Культура и время перемен. – 2020. – №2 (29). – С. 19.

6. Попова Е.С. Мотивация школьников к самообразованию и чтению // Народное образование. – 2012. – № 2. – С. 169–173.

WE MOTIVATE TO READ! (TO THE QUESTION ABOUT THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE LESSONS OF LITERARY READING IN ELEMENTARY SCHOOL)

E.A. Zhestkova
Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article discusses the issue of forming the reading competence of younger schoolchildren, shows the possibilities of information educational technologies in organizing the educational process, presents the practical material for literary reading lessons developed jointly with students of the faculty of preschool and primary education of the Arzamas branch of the UNN.

Keywords: junior schoolchild; reading competence; information technology; literary reading lesson.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Л.М. Жиженина[1], С.С. Мокрушина[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии,
[1]кандидат биологических наук, доцент, [2]магистрант
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89506200330, e-mail: statueva@mail.ru

Представленная статья направлена на раскрытие проблемы обучения детей с задержкой психического развития, их мотивации к обучению. В работе сделан акцент на развитии творческих способностей школьников. Выделены методические условия для развития креативных способностей учащихся.

Ключевые слова: интерес; познавательный интерес; учащиеся; ЗПР (задержка психического развития); творчество; творческая деятельность; методы обучения; средства обучения.

Одной из важнейших целей устойчивого развития является обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении жизни для всех людей.

В настоящее время школа не просто даёт учащимся знания по тому или иному предмету, но и готовит детей к жизни и правильному поведению в обществе. Эти знания пригодятся каждому ученику на их жизненном пути. Особенно в этих знаниях нуждаются дети с ограниченными возможностями здоровья. Школа, обучая детей, оказывает коррекционное воздействие на личность учащегося. Она не просто обучает ребят математике, географии или другому школьному предмету, но и развивает умение мыслить самостоятельно.

Дети с ограниченными возможностями здоровья уже на самом начальном этапе испытывают трудности в обучении. Их работоспособность понижена. Они ослаблены психически и физически. Таким образом, учащиеся с ограниченными возможностями здоровья характеризуются пониженным уровнем школьной зрелости и имеют повышенный риск школьной дезадаптации.

Обучение таких детей невозможно без профессиональной коррекционной работы. И именно определение таких учащихся в специализированные коррекционные классы позволяет оказывать им необходимую психологическую и педагогическую помощь.

Работая с детьми с задержкой психического развития, учитель берёт на себя большую ответственность. Он должен владеть разнообразными приёмами и методами, которые смогут обеспечить ребёнку коррекцию внимания, памяти и помогут развитию речи. Все они должны быть направлены на усвоение учебного материала.

Программа по географии для таких детей предусматривает учёт возможностей усвоения и повторяемости учебного материала. Учитель должен донести

учебный материал в доступной форме, а также провести работу по коррекции недостатков познавательной деятельности в процессе обучения.

Нужно помнить, что у деток с задержкой психического развития отсутствует пространственное мышление, поэтому на данную проблему учитель должен обращать особое внимание. Также следует знать, что чтение учебника в коррекционных классах не входит в самостоятельную работу. Учащиеся читают статью в классе. В работу включаются все ученики. Работа с картой тоже предусматривается. Она активизирует познавательную деятельность учащихся и их воображение. Ведение тетрадей по географии обязательно, так как обеспечивает закрепление изученного материала. В предметах естественно-научного цикла большое значение имеет словарная работа. На наш взгляд, одним из важнейших методов, применяемых в классах, где обучаются дети с ЗПР (задержкой психического развития), будет являться использование информационно-коммуникационных технологий. Наглядность для таких детей очень важна в процессе обучения.

Проблема развития познавательного интереса всегда была в центре внимания педагогов-предметников. Об этом свидетельствует большое количество подходов к определению понятия «интерес», а также «познавательный интерес». Каждый педагог старается как можно больше заинтересовать и углубить знания учащихся в предмете, который он преподаёт. Когда мы говорим о проблеме познавательного развития, чаще всего в зоне нашего внимания находятся учащиеся общеобразовательных классов. Об учениках с ЗПР часто не упоминают при обсуждении данного вопроса. Но именно у таких детей развить познавательный интерес к обучению гораздо сложнее, чем у ребят, обучающихся в общеобразовательных классах. У обучающихся коррекционных классов сохранены возможности интеллектуального развития, но недостаточны темпы психических процессов, не сформирована произвольная регуляция деятельности, повышена истощаемость. У них наблюдается слабость памяти и внимания, а также эмоциональная неустойчивость. Учащиеся с задержкой психического развития отличаются низкой мотивацией к обучению, педагогической запущенностью. У них преобладает двигательная активность. Таким ученикам очень тяжело удерживать внимание на одном объекте длительное время. Они не могут четко формулировать свои мысли и строить логические умозаключения, а также давать оценку собственным действиям.

Поэтому педагогам коррекционных классов рекомендуется использовать различные приемы для развития познавательного интереса к изучению школьного предмета. Преподаватели, изучив этот вопрос более подробно, стали применять в своей деятельности особые подходы к обучению данных школьников. К таким методам можно отнести:

• частую смену деятельности учащихся на протяжении урока;

• большее внимание наглядным средствам обучения;

• воздействие на все каналы восприятия информации (будь это фото-, аудио- или видеофрагменты);

• заострение внимания на закреплении материала, изученного на предыдущих уроках;

• использование всевозможных творческих заданий для развития познавательного интереса к изучению школьного предмета, в частности, географии.

В современных педагогических и психологических исследованиях доказывается необходимость занятий творчеством для умственного и эстетического развития детей дошкольного возраста, особенно для детей с задержкой психического развития. Развитие творческих способностей школьников приобрело в настоящее время большое социальное значение. Обществу нужны не просто грамотные работники-исполнители, а специалисты, выполняющие работу быстро, качественно, оригинально, т.е. творчески.

Творчество в широком смысле – это деятельность, направленная на получение чего-то нового, неповторимого, и поэтому основным показателем творчества является новизна его результата. Анализ имеющихся исследований в области данной проблемы позволяет сделать вывод, что в специальных условиях, созданных для учащихся с задержкой психического развития, дети с подобными отклонениями могут накапливать определённый жизненный опыт, включающий элементы творческого развития. Приобретённые впечатления могут стимулировать ребёнка заниматься творчеством [4].

Исследования доказали, что учащиеся с задержкой психического развития совершенствуют свои умственные навыки по таким же принципам, что и их сверстники из общеобразовательных классов. Несмотря на то, что это дети с особыми образовательными потребностями, закономерности их познавательной деятельности ничем не отличаются от процессов у ровесников [1]. Но тем не менее эта категория учащихся требует к себе наибольшего внимания. К таким детям нужен индивидуальный подход. Обучение этих детей в коррекционном классе должно сочетаться с лечебно-оздоровительными мероприятиями. Необходимо каждому из таких детей оказать индивидуальную помощь.

Учитель, в свою очередь, должен чаще использовать дидактическую наглядность в процессе обучения детей с ЗПР; выявлять и восполнить пробелы в знаниях; объяснять заново учебный материал и давать дополнительные упражнения; должен помогать ребёнку сосредоточиться на основном материале урока. При этом важно помнить, что дети с задержкой психического развития способны работать на уроке 15–20 минут, затем наступает утомление, интерес к занятиям пропадает [2; 3].

Знакомство с природой, с изделиями народных промыслов и ремесел положительно влияют на формирующуюся личность. Кроме того, дети не должны просто наблюдать за деятельностью учителя, они должны сами участвовать в процессе создания творческого задания.

Примером подобного задания является создание простейшего варианта макета Земли из пластилина (рис. 1).

Рис. 1. Макет Земли из пластилина

Экспериментально доказано, что применение методики творческих заданий в процессе преподавания географии способствует возникновению и развитию стойкого интереса к изучению предмета, стимулирует развитие познавательного интереса, развивает креативные способности учащихся, особенно если они сочетаются с выдвинутыми в ходе эксперимента следующих методических условий: увлекательная подача самого учебного материала; использование методов, форм организации обучения, побуждающих школьников к самостоятельной познавательной деятельности; создание благоприятного эмоционального климата в учебно-познавательной деятельности; опора на личностный, субъектный опыт ученика; органичное и последовательное включение творческих заданий в процесс обучения географии, их разнообразие; сочетание творческих заданий с традиционными формами обучения географии; методическое сопровождение уроков с использованием творческих заданий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дети с временными задержками развития / под. ред. Т.А. Власовой, М.С. Певзнер. – М: Педагогика, 1971. – 184 с.

2. Гонеев А.Д., Лифинцева Н.И., Ялпаева Н.В. Основы коррекционной педагогики. – М.: Педагогика, 2002. – 279 с.

3. Лебединский К.С. Дети с нарушениями общения. – М.: Педагогика, 1989. – 312 с.

4. Яковлева Е.Л. Диагностика и коррекция внимания и памяти школьников. – Петрозаводск: Педагогика, 1992. – 143 с.

FEATURES OF TEACHING DISCIPLINES OF THE NATURAL SCIENCE CYCLE IN CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION

L.M. Zhizhenina, S.S. Mokrushina

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The presented article is aimed at revealing the problem of teaching children with mental retardation, their motivation to learn. The paper focuses on the development of creative abilities of schoolchildren. Methodological conditions for the development of creative abilities of students are highlighted.

Keywords: interest; cognitive interest; students; ZPR (mental retardation); creativity; creative activity; teaching methods; teaching tools.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ КАК ПРЕДМЕТ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

А.А. Кишко
Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина, факультет дошкольного и начального образования, кафедра педагогики и психологии, аспирант
Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Мозырь
Тел.: +375336765285, e-mail: nastya.kishko.89@mail.ru

В статье актуализируется проблема формирования у подрастающих поколений экологической компетенции. Автор акцентирует внимание на ее надпредметном характере, анализирует функции, структурные компоненты экологической компетенции и взаимосвязь между ними.

Ключевые слова: экологическая компетенция; экологическая грамотность; экологическое мышление; экологическое сознание; экологическая культура.

Ухудшение состояния окружающей среды в начале XXI века обратило внимание мировой общественности на необходимость изменения потребительского и деструктивного отношения людей к природе. Экологическое образование подрастающего поколения в сложившейся ситуации является одним из важнейших ресурсов и механизмов формирования экологически компетентной и экологически гуманной личности.

Современными учеными, теоретиками и практиками в области экологического образования определяется надпредметный характер экологической компетенции, ее свойство пронизывать совокупность морально-нравственных отношений в системе «человек – общество – природа». Также исследователи отмечают сложность и многокомпонентность структуры данной компетенции, исходя из разных критериев, определяют систему составляющих ее элементов:

• содержательный, деятельностный, личностный (Л.В. Панфилова);

• мотивационный, когнитивный, деятельностный (Л.Е. Пистунова);

• эколого-когнитивный, эколого-мотивационный, этически-социальный, профессионально-поведенческий (В.А. Даниленкова);

• мотивационная, интеллектуальная, эмоционально-волевая, предметно-практическая подструктуры (Ф.С. Гайнуллова);

• блок умений, научный блок, блок интегративных качеств личности (С.Н. Глазачев) [2; 3];

• ценностно-смысловой, мотивационный, когнитивный, практически-деятельностный, эмоционально-волевой (Д.С. Ермаков) [1, с. 86–91].

Анализ представленных подходов к выявлению структуры экологической компетенции позволяет в качестве основных компонентов определить следующие: когнитивный, мотивационный, ценностно-смысловой и деятельностный (практический).

1. Когнитивный компонент предполагает формирование целостной системы экологических знаний (естественно-научных, социокультурных), способов мышления, которые служат ориентиром для экологической деятельности.

Система знаний, входящих в данный компонент, определяет базу для понимания экологических рамок, что способствует определению места человека в природных и социокультурных системах; выявления вероятных и реальных рисков решения экологических ситуаций; овладения экологически безопасными формами поведения; формирования гибкого сочетания интересов личной и коллективной безопасности.

Когнитивный компонент напрямую определяет важнейшее условие формирования экологической компетенции – экологическую грамотность, которая в свою очередь является первой ступенью для создания конструктивной экологической деятельности. Критерием сформированности экологической грамотности выступает необходимый минимум экологических знаний, практических умений и навыков. Она заложена в основе биологической дисциплины основного школьного образования.

2. Мотивационный компонент состоит в сочетании интересов, потребностей, побуждающих к осуществлению экологической деятельности: потребности в безопасности, т.е. создание оптимальных условий для существования всего живого, в том числе собственной жизни и здоровья, а также органичного включения своей деятельности в природные процессы и экосистемы; эстетические потребности в духовно-нравственном общении с природой, особенности увидеть, осознать красоту и важность окружающего мира; стремление к совершенствованию личности при принятии экологических ценностей, определяющих стремление понять свою роль и предназначение как в социуме, так и в природе.

Мотивационный компонент непосредственно связан с формированием экологического мышления, которое отражает направленность мыслительных операций на разрешение кризисных экологических ситуаций, возникающих в результате деструктивных действий человека или природных катаклизмов, а также разработку определенного диапазона решений.

3. Ценностно-смысловой компонент в структуре экологической компетенции предполагает наличие ценностных направлений, понимание смысла экологической деятельности, определяющих осознание необходимости сохранения природной среды как важнейшей ценности; уверенность в собственной причастности к охране среды обитания; сознательную гражданскую позицию; ответственность за итоги собственной экологической деятельности, готовность учащегося совершать действия, которые на данный момент являются косвенно полезными, но в будущем могут быть в числе приоритетных для будущих поколений.

Ценностно-смысловой компонент способствует развитию экологического сознания, представляющего собой осознание ценности жизни и опасности ее деградации, потребность ее сохранения, а также осознание ограниченности природных ресурсов; необходимости отказа от доминирования человека над природой и установления динамического равновесия между природными системами и человеческой системой. Экологическое сознание обращает внимание на то, что все живое уникально и неповторимо, каждый вид выполняет в био-

сфере свою, характерную только ему, функцию, и исчезновение одного из них или, наоборот, выход его за пределы экологического существования нарушает устойчивость природной среды, из чего следует необходимость поддержания сбалансированных взаимоотношений между живыми организмами.

4. Деятельностный компонент определяет умения применять экологические знания на практике; конструктивно участвовать в материально-производственных сферах человеческой жизнедеятельности, связанных с процессом присвоения человеком природных сил, энергии и вещества; выявлять пути решения и предупреждения локальных, а в дальнейшем и более глобальных экологических проблем, а также способствовать улучшению состояния окружающей среды посредством наличия эколого-практического опыта.

В процессе экологической деятельности на базе сформированных экологической грамотности, мышления и сознания формируется высшее проявление экологического восприятия действительности – экологическая культура, представляющая собой целостную систему, в которой сосуществуют в равновесии и конструктивно взаимодействуют между собой компоненты структуры «человек – природа – общество». Экологическая культура включает в себя гуманистические идеи и экологические идеалы современного этапа развития человечества, а также эколого-культурное наследие прошлых поколений с целью глубокого понимания экологической ситуации и при необходимости решения экологических проблем.

Структурную взаимосвязь компонентов экологической компетенции можно представить следующим образом. Экологические знания обеспечивают понятие экологических ценностей. Переживание этих ценностей обеспечивает ценностно-смысловую регуляцию и обогащение личностных смыслов, которые приводят к трансформации и развитию органического взаимоотношения индивида с природой. Жизненная потребность в саморазвитии и пребывании в гармонии с природой в свою очередь мотивирует учащегося на реализацию экологической деятельности.

Исходя из структуры экологической компетенции, можно выделить следующие ее функции:

• методологическая (обеспечивает понятие экологических процессов, а также поиск способов и методов познания экологических взаимодействий и процессов);

• экологическая (включает в себя накопление экологических знаний и норм и как следствие способность конструктивного взаимодействия с природными объектами);

• прогностическая (состоит в обоснованном предвидении экологических ситуаций как на локальном уровне, так и на глобальном и в связи с этим планирование путей разрешения экологических кризисов);

• мировоззренческая (заключается в формировании устойчивого органического восприятия природы как системы и надежной экологической позиции, намечает общую линию поведения, задает ориентиры экологической деятельности);

• ценностная (представляет собой приобретение комплекса экологических идеалов, гуманистических взглядов и как следствие гуманного отношения ко всему живому, а также понятие здоровой природной среды как наивысшей ценности);

• социальная (заключается в осознании человека себя не только биологическим видом, но и социальным, возможность социализации индивида в социуме на основе экологоцентрического мышления);

• культурная (представляет собой гармонично сочетающиеся экологические знания, экологическое мышление и экологические ценности, способствующие развитию творческой личности для нахождения более эффективных путей разрешения проблем экологического характера);

• профессиональная (обеспечивает возможность сознательного выбора овладения профессиями экологического и природоохранного профиля).

Функции экологической компетенции охватывают множество сфер жизнедеятельности человека, что свидетельствует о необходимости формирования данной компетенции у школьников для понимания природы как целостной системы и человека как неотъемлемого компонента и активного участника природных экосистем.

Таким образом, экологическая компетенция выступает как способность учащихся системно мыслить в структуре «природа – человек – общество», самостоятельно применять полученные знания на основе сформированных экологической грамотности, мышления, сознания, а также преобразовывать эти знания для экологически безопасной деятельности и сбалансированного взаимодействия природы и общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермаков Д.С. Экологическая компетенция учащихся: содержание, структура, особенности формирования // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2008. – № 1. – С. 86–91.

2. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – М.: Исслед. центр. проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 38 с.

3. Татур Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования: авт. версия: материалы ко II Заседанию методол. семинара. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 16 с.

ECOLOGICAL COMPETENCE AS A SUBJECT OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ANALYSIS

A.A. Kishko

Mozyr State Pedagogical University named after I.P. Shamyakin

In the article the problem of the formation of ecological competence among the younger generations is actualized. The author focuses on its oversubject nature, analyzes the functions, structural components of ecological competence and the relationship between them.

Keywords: ecological competence; ecological literacy; ecological thinking; ecological awareness; ecological culture.

РОБОТОТЕХНИКА – ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА В ШКОЛЕ

К.Ю. Колыванов[1], Е.В. Трапезников[2]
КГУ «Корнеевская средняя школа»,
[1]магистр технических наук, учитель математики и информатики,
[2]магистр технических наук, учитель информатики
Казахстан, Северо-Казахстанская обл., с. Корнеевка
Тел.: 87778969357; e-mail: deanvin@mail.ru

В статье рассказывается о том, что робототехника является инновационным инструментом в руках современного преподавателя дисциплин естественно-математического цикла в школе.

Ключевые слова: робототехника, педагогика, математика, информатика, физика.

Характерной чертой современных образовательных тенденций и реформ, является то, что они направлены на привитие обучающимся способностей к самостоятельному, критическому и креативному мышлению. При изучении дисциплин естественно-математического цикла (ЕМЦ) такой подход как никогда актуален, в связи с тем, что именно на занятиях по таким дисциплинам, как информатика, математика, физика, обучающиеся получают навыки работы с информационными технологиями. Обучающиеся начинают все чаще пользоваться готовыми технологическими разработками для того, чтобы придумать свои собственные решения каких-либо задач. Так, к примеру, при изучении языка программирования Python обучающимся разрешено использовать готовые конструкции кода, но при этом каждый способен построить из готовых блоков кода уникальную программу. Данный подход сводит все к тривиальной концепции «конструирование программного кода» [1].

Аналогичная концепция реализована и в языке программирования для младших классов Scratch. Язык программирования Scratch относится к определенному типу, а именно к типу графических языков. Scratch был разработан в Массачусетском технологическом университете, как раз с целью обучить основам программирования младших школьников. Стоит отметить, что принцип модульности, используемый при построении программного кода с помощью блоков, зарекомендовал себя довольно хорошо [2].

Однако при изучении ЕМЦ дисциплин все сводится не только лишь к обучению принципам построения тривиальных алгоритмов. Весьма значимой частью образовательного процесса в данном случае является понимание внутреннего устройства аппаратного обеспечения, а также его взаимодействия с пользователем посредством программного кода. Конечно, отличным инструментом для обучения является в данном случае обычный персональный компьютер. Тем не менее в настоящее время существует огромное многообразие различных видов технологических решений, более подходящих для этой цели [3]. Именно поэтому не так давно во многих школах и других учебных заведениях

стран Запада, в качестве вариативного компонента, была введена новая дисциплина «Робототехника». С недавнего времени робототехника получила широкое распространение и в странах СНГ.

Именно эта дисциплина стала отличным дополнением к урокам информатики, математики и физики. Причина этого кроется в том, что мы живем в эпоху всеобщей автоматизации и информатизации, или иначе говоря, во времена четвертой промышленной революции [4]. Имеет место тот факт, что робототехника вовсе не пересекается в повседневном учебном процессе с изучением других дисциплин.

Заводы, фабрики и прочие отрасли человеческой деятельности все больше становятся зависимыми от использования различных информационных технологий, а также автономных роботов «манипуляторов». Такие роботы выполняют сборку автомобилей и многих других устройств. Именно ввиду актуальности выше сказанного потребность в специалистах в области информационных технологий и робототехники постоянно растет [5].

Именно поэтому является весьма актуальным обучение основам робототехники не только в контексте одноименной дисциплины, но также и в прикладном порядке по отношению к смежным дисциплинам [6]. Так, например в школьном курсе математики, информатики и физики имеются некоторые темы, которые можно, к примеру, проиллюстрировать с помощью использования робототехники (рис. 1).

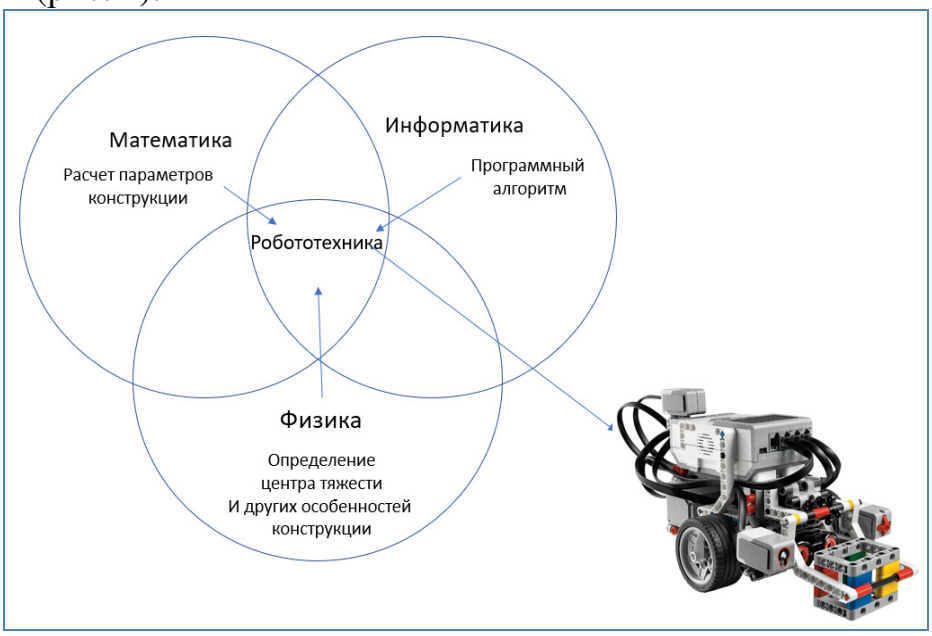


Рис. 1. Пример обобщения прикладного применения дисциплин математики, информатики, физики, а также их методов для проектирования роботов

Например, такие понятия, как алгоритм, довольно свойственны математике, однако это же понятие активно используется и в информатике при изучении методологии программирования. Алгоритм можно математически смоделировать, описать в виде программы или кода и затем загрузить в спроектированного с помощью методов физики робота [7].

Таким образом, использование робототехники как некоторого обобщающего элемента дисциплин естественно-математического цикла позволяет на порядок увеличить ценность получаемых знаний. Как известно, само по себе знание становится гораздо более ценным, если его можно применить. В данном смысле именно робототехника во всем ее современном образовательном многообразии выступает уникальным инструментом обучения.

Обучающиеся будут способны не только абстрактно воспринимать математические формулы, но также и применять их, наглядно демонстрируя, как они работают в реальном мире. Плюсом в использовании инструмента робототехники является то, что каких-либо серьезных корректив в учебный план для этого вносить не требуется.

Сама дисциплина робототехники подразумевает творческий и индивидуальный подход преподавателя к составлению плана обучения. Однако, возможно, существует некоторая необходимость выпуска отдельного учебно-методического комплекса с разработанными стандартами применения робототехники в качестве инструмента изучения других дисциплин. Как показывает мировой опыт, робототехнические решения вполне можно использовать для изучения таких дисциплин, как биология, черчения, география и т.п.

Разработка стандартов и методических комплексов, направленных на создание адаптированного учебного плана по робототехнике в контексте изучения других дисциплин, способна поднять уровень обучения на иной, более высокий качественный уровень.

Чтобы оставаться на пике эффективности образовательных технологий, необходимо постоянно и своевременно адаптировать процесс обучения к изменяющимся реалиям прогресса. Именно робототехника и ее применение, в более широком спектре изучаемых в школе дисциплин, должна стать новым этапом прогресса в образовательной сфере, что согласуется с идеями устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шевчук Е. В., Колыванов К. Ю. Особенности внедрения дисциплины «Робототехника» в школу // Вестник Северо-Казахстанского государственного университета им. М. Козыбаева. Выпуск №3(32). – Петропавловск: СКГУ им. М. Козыбаева, 2016. – С. 306-311.

2. Колыванов К.Ю., Шевчук Е.В., Шугулова Д.К. Перспективы применения робототехнических платформ в школе // Наука и образование: материалы XII международной научно-практической конференции.– 2016. – С. 99–102.

3. Колыванов К.Ю. Перспективы мобильной робототехники // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2017. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-mobilnoy-robototehniki.

4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2010. – 368 с.

5. Радионов, В.Е. Нетрадиционное педагогическое проектирование: учебное пособие – СПб.: СПбГТУ, 1996. – 140 с.

6. Раппопорт А.Г. Границы проектирования // Вопросы методологии. – 1991. – №1. – С. 26–30.

7. Ивановский А.В. Начала робототехники: материал технической информации для подготовки методических пособий. Минск: Вышэйш. шк., 1988. – 219 с.

ROBOTICS – AN INNOVATIVE TOOL FOR TEACHING THE DISCIPLINE OF NATURAL-MATHEMATICAL CYCLE AT SCHOOL

K.Y. Kolyvanov, E.V. Trapeznikov
Korneevskiy middle school

The article tells about the fact that robotics is an innovative tool in the hands of a modern teacher of the disciplines of the natural and mathematical cycle at school.

Keywords: robotics; pedagogy; mathematics; computer science; physics.

ЭТАПЫ И АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Н.С. Кольева[1], Р.Н. Кожахметова[2]

[1]Уральский государственный экономический университет, институт менеджмента и информационных технологий, кафедра информационных технологий и статистики, кандидат педагогических наук, доцент
Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург
Тел.: 89827495848: e-mail: nkoleva@mail.ru

[2]Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева, факультет инженерии и цифровых технологий, кафедра информационно-коммуникационных технологий, магистр технических наук, преподаватель
Казахстан, г. Петропавловск
Тел.: 87773195758; e-mail: raushan@mail.ru

В статье рассматривается проблема становления виртуальной мобильности студентов. В исследовании выделены следующие этапы исследуемой проблемы: первый этап (70–80 годы XX века) характеризуется появлением прототипов устройств беспроводного доступа; второй этап (90-ые годы XX века) считается зарождением дистанционного образования в связи с широким распространением переносных компьютеров, локальных и глобальных сетей; третий этап (первое десятилетие XXI века) характеризуется реализацией мобильного доступа к цифровым образовательным ресурсам, появлением специализированных устройств и ноутбуков с доступом к интернету, мобильных интернет-устройств.

Ключевые слова: виртуальная мобильность; виртуальное образование; информационные технологии.

В научно-методической литературе система мобильного обучения представляется как совокупность дидактических, технических, информационных и организационных компонентов, которые реализуют принципы открытого дистанционного образования. Система мобильного обучения включает несколько подсистем:

• управление учебным процессом виртуальной мобильности (создание учебных планов, учебно-методического обеспечения, осуществление контроля знаний);

• техническая подсистема, функция которой состоит в обеспечении оборудованием лаборатории с возможностью беспроводного доступа для создания цифровых образовательных ресурсов;

• маркетинговая, функциями которой являются выяснение потребности в образовании, ведение рекламной деятельности, формирование данных на подготовку специалистов;

• информационная, функциями которой являются сбор, накопление и систематизация информации об образовательных продуктах и услугах, прохождении обучения, потребностях в обеспечении учебно-методическими материалами, информационное обеспечение проведения занятий и др.;

• научные исследования, функцией которых является научная поддержка эффективного функционирования элементов системы виртуальной мобильности (ана-

лиз и обобщение опыта, исследование проблем дистанционного образования) [1].

В связи с этим педагогическая система виртуальной мобильности в исследованиях представлена как совокупность взаимосвязанных, согласованно функционирующих людей и других явлений, подсистем, свойств, качеств, элементов, которые суммируются для достижения определенного педагогического результата виртуальной мобильности. Будем понимать под системой виртуальной мобильности макроструктуру (подсистемы образования, обучения и развития) и микроструктуру, которая включает следующие компоненты:

• объект – преподаватель, объект-субъект (обучающие) и их взаимодействие в процессе мобильного обучения;
• цель и задачи;
• концепцию виртуальной мобильности;
• содержание;
• организационные формы;
• средства, способы, методы;
• обеспечение и условия;
• контроль и коррекцию;
• результаты и их оценку.

В данном исследовании необходимо отметить, что отсутствуют нормативно-правовые документы, которые регламентируют мобильное обучение. В нормативных документах не предусмотрена дистанционная форма обучения, но образовательные учреждения могут использовать дистанционные образовательные технологии во всех формах образования.

Анализ научно-методической литературы дает возможность выделить несколько этапов развития проблемы виртуальной мобильности студентов дистанционной формы обучения.

Первый этап (70–80 годы XX века). Данный этап характеризуется появлением прототипов устройств беспроводного доступа. Второй этап (90-ые годы XX века) считается зарождением дистанционного образования в связи с широким распространением переносных компьютеров, локальных и глобальных сетей. Персональные компьютеры на основе операционной системы PalmOS дали толчок развитию и оценке мобильного обучения студентов, появляются первые проекты для такой среды. Со временем у большинства студентов появился собственный мобильный телефон, снабженный фотоаппаратом, видеокамерой. Также в нем содержатся программные средства для работы с текстом, звуком и видео. Третий этап (первое десятилетие XXI века) характеризуется реализацией мобильного доступа к цифровым образовательным ресурсам, появлением специализированных устройств и ноутбуков с доступом к интернету, мобильных интернет-устройств.

В начале XXI века Европейская комиссия реализовала два межнациональных проекта: MOBILearn и M-Learning. Эти проекты специализировались на трех областях мобильного обучения: создание и публикация; поставка и сопровождение; развитие контента. В данный период проблемы внедрения мобильного обучения широко обсуждаются на международных конференциях,

научно-методических изданиях. В частности, исследуется роль и место мобильных образовательных технологий, теория и практика применения беспроводных устройств, мобильных образовательных ресурсов в обучении.

MohamedAlly описывает принципы разработки методических материалов для мобильного обучения, адаптации их к образовательному процессу. Также говорится, что система мобильного обучения должна быть предупреждающе-активной, она должна предупреждать, предугадывать последние действия студента и обеспечивать интерфейс действия для повышения мотивации обучения; использование концептуальной карты с общей структурой информации, затем более подробная информация для студента; навигация должна быть автоматической; учебные объекты должны быть в электронном формате. В MohamedAlly исследуются проблемы мобильного обучения. MohamedAlly обосновывает необходимость введения мобильных средств в дистанционное образование, качество которого можно обеспечить за счет доставки электронных материалов на мобильные устройства и гибкости обучения. Автор акцентирует внимание на то, что учебные материалы должны быть тщательно спроектированы для мобильного обучения, при этом нужно выполнить особые требования к средствам доставки для обеспечения мультиплатформенных устройств [2]. Описывается шесть измерений мобильного обучения:

- идентичность, подлинность;
- пространственно-временное разделение;
- оборудование;
- мероприятия;
- обучаемые;
- учитель.

Некоторые исследователи мобильное обучение приравнивают к взаимодействию, совместной работе учителя и ученика, предлагают систему для адаптивного платформенно-независимого мобильного обучения. Студентам дистанционной формы обучения предлагается доступ к гипертекстовым материалам с мобильных устройств. Тестирование осуществляется с помощью SMS-сообщений. Ирландские исследователи предложили создать обучающий контент для использования в любое время, в любом месте, на любом устройстве. В данных исследованиях выделена технология мобильного обучения в методологию неформального обучения, что способствует повышению грамотности студентов с помощью мобильных устройств.

Bob Harrison рассматривает m-learning как персональное (индивидуальное), портативное и мобильное обучение; указывает на то, что сначала необходимо изучить потребности студентов дистанционной формы обучения, разработать персональные учебные материалы в зависимости от потребностей студентов. Он выделяет два направления работ по созданию мобильного контента:

- создание новой конфигурации образовательных услуг;
- полная трансформация образовательной системы.

Приведем пример австралийской мобильной обучающей сети, которая

посредством мобильных технологий осуществляла доставку учебных курсов на основе гибкого обучения на рабочих местах. Данный проект считается совместным для образовательных учреждений и предприятий промышленности. Некоторые специалисты считают, что мобильное обучение эффективно, так как в нем присутствует элемент приватности.

Анализ мобильных технологий в системе дистанционного образования дает возможность выделить роль и место в технологии сотовых телефонов стандарта GSM, карманных компьютеров, ноутбуков и планшетных компьютеров с поддержкой беспроводных соединений, обосновывает функционирование мобильного портала для доступа с сотовых телефонов для SMS-рассылок, SMS-опросов, SMS-тестирования.

В исследованиях В. Жукова говорится, что мобильное обучение или m-Learning дает возможность в полной мере осуществить потенциал электронного обучения, основным принципом мобильного обучения считается обучение в любом месте, в любое удобное время. Исследователь выделяет характерные черты m-Learning:

• для обучения можно использовать любое время;

• возможности мобильных устройств по воспроизведению графики ограничены;

• невозможность хранить большие объемы данных на карманных персональных компьютерах [3].

Четвертый этап (с конца первого десятилетия XXI века по настоящее время) характеризует дистанционное обучение на основе сервисов Web 2.0 и телекоммуникационных технологий. Широкое распространение и относительная дешевизна ультрамобильных и ультрапортативных компьютеров уменьшило спрос на карманные компьютеры.

Приведем примеры использования мобильного обуче•ния студентов. В Политехническом университете в Новой Зеландии (Anglia Polytechnic University) реализован процесс сдачи экзаменов по мобильному телефону. Обучение проходит по электронному курсу, расположенному на сайте, а в конце курса студенты звонят по бесплатному номеру и отвечают на вопросы, задаваемые компьютером.

Московская бизнес-школа разработала образовательный продукт: IMBA – инновационный курс обучения по программе MBA на мобильном коммуникаторе. Данный комплекс включает 9 модулей. У студентов есть возможность обращаться к системе в любое время, имея доступ к сети Интернет, получать консультации тьютора. В комплект также входят: мобильное устройство с установленным учебным курсом, руководство пользователя [4].

Таким образом, выделим приоритеты мобильного обучения:

• предоставление образовательных услуг обучаемым через сетевые сообщества;

• реализация гибкости при применении мобильных компьютеров и других беспроводных устройств, что дает возможность расширить возможности их использования в предметных учебных классах;

• функционирование дистанционного образования с помощью мобильных устройств;

• реализация образовательного процесса без отрыва от производства;

• реализация новых форм образовательного процесса мобильного обучения [5].

В связи с этим отметим, что мобильное обучения является составной частью дистанционного образования с различными видами обеспечения: программным, информационным, методическим, организационным, нормативно-правовым. Система мобильного обучения – совокупность дидактических, технических, информационных и организационных подходов, реализующих принципы дистанционного образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кугель С.А. Мотивация и направления профессиональной мобильности ученых в условиях перехода к рыночным отношениям // РАН. Годичная научная конференция, 2018. – М.: ИИЕТ РАН, 2018. – С. 192–194.

2. Кольева Н.С. Аналитический экскурс к определению понятия «Виртуальное образование» // Вектор науки. Серия: Педагогика, психология (Тольяттинский государственный университет). – 2015. – №1(20). – С. 92–95.

3. Голицина И.Н., Половникова Н.Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании. Образовательные технологии и общество. – 2011. – №1. – Том 14. – С. 241–252.

4. Кольева Н.С., Бактыбаева А.Ж. К вопросу о внедрении информационных технологий в образовательный процесс // Непрерывное образование в XXI веке: проблемы, тенденции, перспективы развития. Lifelongeducationinthe 21 century: problems, tendencies, developmentprospects. В 4 ч. Ч. I. Основные направления образования в современных условиях: теория и практика / Шадр. гос. пед. ун-т; отв. ред. Н.В. Ипполитова, Н.В. Скоробогатова, С.Л. Суворова. – Шадринск: ШГПУ, 2016. – С. 34–36.

5. Файн М.Б. Мобильное обучение в образовательном процессе: зарубежный опыт // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 1. – Ч. 3. – Режим доступа: http://web.snauka.ru/issues/2015/01/43006

STAGES AND ANALYSIS OF THE PROBLEM OF FORMATION OF VIRTUAL MOBILITY OF STUDENTS

N.S. Koleva, R.N. Kozhakhmetova

Ural State University of Economics; Manash Kozybayev North Kazakhstan University

The article deals with the problem of the formation of virtual mobility of students. The study identified the following stages of the research problem: the first stage (70-80 years of XX century) is characterized by the appearance of prototypes of the wireless device; the second stage (90-s years of XX century) is considered the origin of distance education in a wide spread of laptop computers, local and wide area networks; the third stage (the first decade of the XXI century) is characterized by the implementation of mobile access to digital educational resources, the emergence of specialized devices and laptops with Internet access, mobile Internet devices.

Keywords: virtual mobility; virtual education; information technologies.

ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

А.О. Комаров
Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), студент
Россия, г. Санкт-Петербург
E-mail: aokomarov@stud.etu.ru

В статье рассматривается вопрос использования технологий искусственного интеллекта в системе электронного обучения, благодаря которому будет достигнуто высокое качество обучения, сформированность у обучающихся целостной картины мира, понимания связей всех явлений и процессов, происходящих в нем.

Ключевые слова: искусственный интеллект, обучающийся, электронное обучение, персонализация обучения.

В современном мире большими возможностями обладают цифровые коммуникативные технологии. Они дают возможность индивидуализировать процесс обучения, направить его на освоение различных видов деятельности, осознанный профессиональный выбор, успех и востребованность в будущем.

В России разрабатывается комплексная государственная политика в области искусственного интеллекта для устойчивого развития. Одно из основных направлений – развитие технологий персонального обучения подрастающего поколения, сопровождение обучающихся по индивидуальной образовательной траектории с опорой на базовые принципы нейрофизиологии, позволяющие определить уровень знаний, интересов детей, темп и время обучения, скорость перемещения информации из кратковременной в долговременную память [2; 3].

По мнению исследователей А. Полехина, В. Шарича и др., искусственный интеллект позволит адаптировать уроки под индивидуальные особенности каждого ученика, выявить предметы, по которым есть пробелы либо, напротив, уровень обученности достаточно высокий [1; 4]. Кроме того, данная технология даст возможность отследить успеваемость каждого отдельного школьника.

В настоящее время разработано большое количество программ искусственного интеллекта, которые используются в образовании [4].

Автоматическая оценка. Специализированные компьютерные программы, использующие методы машинного обучения для имитации поведения учителя, позволяющие анализировать ответы обучающихся, поддерживать обратную связь и составлять индивидуальные планы обучения.

Промежуточный интервал обучения. Данные системы перепроверяют уровень тех знаний, которые были получены ранее. Суть заключается в том, что система отслеживает, что и когда было изучено на образовательной платформе. Благодаря этому система способна дать рекомендации по восполнению имеющихся пробелов.

Обратная связь педагогов. Через диалоговый интерфейс можно высказать мнение о профессиональной деятельности коллег.

Виртуальные помощники. На данный момент уже существуют помощники для преподавателей, которые способны отвечать точно и быстро на запросы студентов, благодаря встроенным в них методам машинного обучения.

Чат «Кампус». Данный проект способен помогать обучающимся, только что пришедшим в кампус освоиться. Чат «Кампус» всегда с радостью объяснит, как попасть в нужный кабинет, расскажет, как и куда подавать нужные документы.

Адаптивное обучение. Оно предполагает, что методы машинного обучения способны отслеживать прогресс каждого обучающегося и либо корректировать курс, либо информировать преподавателя о материале, который конкретному обучающемуся трудно понять [1; 2].

Персонализированное обучение. Персонализированное обучение относится к разнообразным образовательным программам, в которых темп и учебный подход оптимизированы для потребностей каждого учащегося. Опыт учитывает предпочтения в обучении и конкретные интересы разных учащихся. Методы машинного обучения позволяют подобрать нужный темп для обучающегося, чтобы тот мог лучше усвоить программу.

Существует несколько ключевых подходов к персонализированному обучению.

Адаптивное обучение: предполагает, что материал от изучения до сдачи экзамена определяется уровнем знаний каждого учащегося индивидуально и наиболее подходящим стилем.

Индивидуальное обучение: темп и формы обучения, образовательные программы корректируются с учетом личностных потребностей обучающихся.

Дифференцированное обучение: формируются группы обучающихся с учетом индивидуально-психологических особенностей личности, различающиеся содержанием и методами обучения; предполагает создание оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей обучающихся.

Обучение на основе компетенций: альтернативный способ обучения, основанный на способности применять усвоенные знания, умения и сформированные личностные качества для успешной деятельности.

В современных условиях электронное обучение является не только областью исследований и экспериментов, но и эффективной формой практической деятельности в образовательной сфере [5].

Преимущества электронного обучения: сетевая доставка учебного контента, возможность взаимодействовать с преподавателем в удобное время, получать образование людям с ограниченными возможностями здоровья. В условиях пандемии коронавируса благодаря различным платформам интернета возможно было организовать обучение школьников, студентов, слушателей курсов повышения квалификации и т.д.

Помимо набора технологических решений электронное обучение должно обеспечивать качественное интеллектуальное взаимодействие на когнитивном, поведенческом и физиологическом уровнях.

Практика показывает: персонализация в электронном обучении возможна при соблюдении требований к отображению учебного материала, содержанию, взаимодействию преподаватель – обучающийся – учебный контент, последовательности изложения материала, способу оценки, механизму обратной связи.

В электронном обучении нашел применение искусственный интеллект, благодаря которому создаются возможности для создания реалистичной среды, с которой взаимодействуют участники образовательного процесса: студент – интеллектуальные агенты.

Возможности использования технологий искусственного интеллекта в персонализации e-learning представлены на рисунке 1.

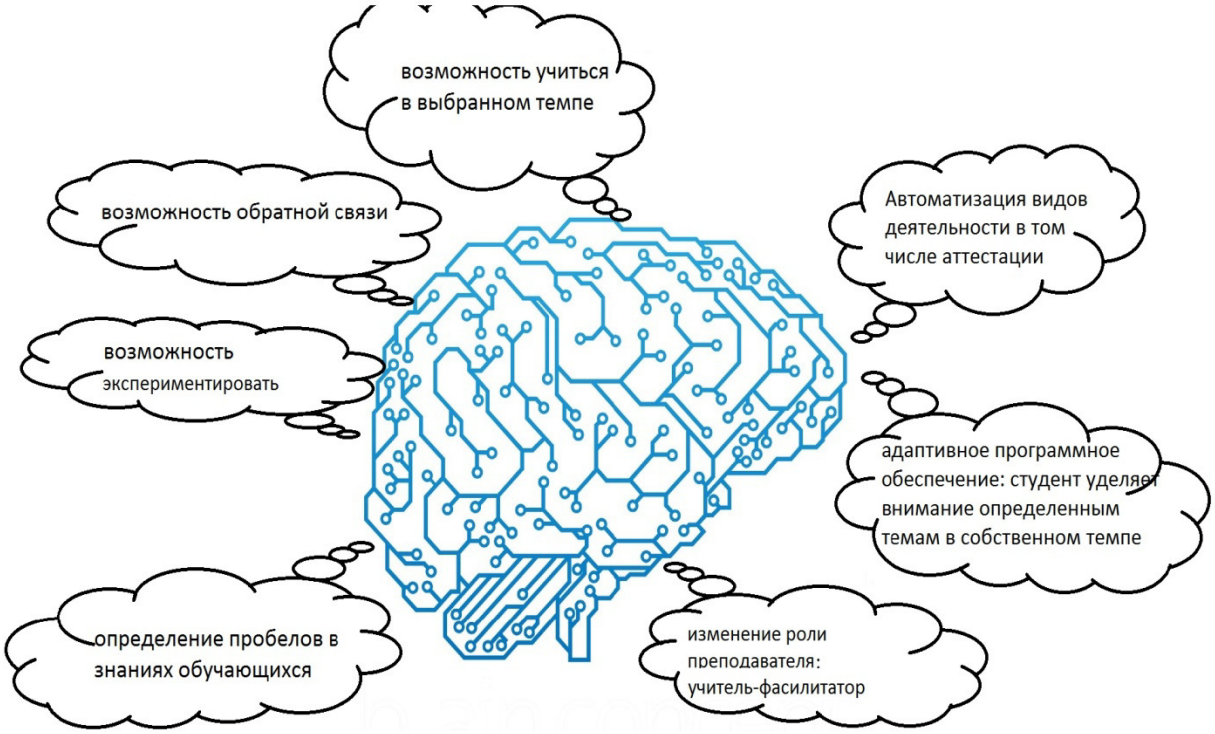


Рис. 1. Возможности использования технологий искусственного интеллекта

Таким образом, электронные формы обучения дают возможность создания систем непрерывного самообучения, всеобщего обмена информацией независимо от временных и пространственных поясов. Благодаря искусственному интеллекту будет достигнуто высокое качество образования, сформированность у обучающихся целостной картины мира, понимания связей всех явлений и процессов, происходящих в мире.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурняшов Б.А. Персонализация как мировой тренд электронного обучения в учреждениях высшего образования // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №1. – С. 90. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=28401246&.

2. Жесткова Е.А., Опарина С.А. Становление субъектности и реализация субъектно-компетентностного подхода в процессе профессиональной подготовки будущего педагога // Наука и школа. – 2019. – №1. – С. 40–47.

3. Жесткова Е.А., Фомина Н.И. Возможности электронной информационно-

образовательной среды вуза в организации эффективной самостоятельной работы студентов // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2019. – №11. – С. 75–83.

4. Кириллов П.А. Искусственный интеллект для образования. Адаптивная система обучения // Молодой ученый. – 2020. – №27 (317). – С. 39–43. – Режим доступа: https://moluch.ru/archive/317/72235/.

5. Царев Р.Ю., Тынченко С.В., Гриценко С.Н. Адаптивное обучение с использованием ресурсов информационно-образовательной среды // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №5. – Режим доступа: http://science-education.ru/ru/article/view?id=25227

TECHNOLOGIES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE ELECTRONIC LEARNING SYSTEM

A.O. Komarov

Saint Petersburg Electrotechnical University «LETI»

The article discusses the use of artificial intelligence technologies in the e-learning system, due to which a high quality of education will be achieved, the formation of a holistic picture of the world in students, understanding of the connections of all phenomena and processes occurring in it.

Keywords: artificial intelligence; learner; e-learning; personalization of learning.

ОТ УЧЕБНО-ОПЫТНОГО УЧАСТКА К ПРИШКОЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛОЩАДКЕ

О.Л. Кораблев
МАОУ «Средняя школа № 2», г.о.г. Бор Нижегородской области, педагог
Россия, Нижегородская обл., г. Бор
E-mail: korablevi@list.ru

Школьное экологическое образование требует практических занятий. Такие занятия могут организовываться на специально оборудованной пришкольной экологической площадке.

Ключевые слова: учебно-опытный участок; экологическое образование; практическая учебная деятельность.

Современное экологическое образование, основы которого закладываются в школе, должно быть организовано системно и строиться в интересах устойчивого развития. Каждое образовательное учреждение, исходя из своих собственных возможностей, индивидуально решает задачи по созданию комплекса экологически направленной деятельности.

В этом случае особое внимание должно быть уделено практической работе. Для её эффективной организации, необходимо иметь пришкольную экологическую площадку. Сочетание теории с практикой всегда было важнейшей составной частью образовательного процесса.

Большая работа в этом направлении проводилась в советской школе. Первые опытные участки при школах появились в 30-х г.г. XX века. С конца 40-х до конца 50-х годов XX века регулярно организовывались всесоюзные конкурсы и выставки, где представлялись сельскохозяйственные достижения школьников.

«Свыше 150 тысяч юных натуралистов и опытников были участниками Всесоюзной выставки 1939–41 г.г. и 1954–57 г.г.» [1, с. 47].

Уже в те годы подобные участки не были единичными и исключительно экспериментальными. Практическая деятельность в учебном процессе становилась неотъемлемой частью учебного плана образовательного учреждения. С 1935 года в проекте каждой строящейся новой школы предусматривалась территория учебно-опытного участка. «Участок школьного здания должен рассматриваться как территория, предназначенная для учебных целей... Школьный участок состоял: 1) площадь застройки, 2) учебно-опытный участок, 3) спортивное ядро, 4) площадь защитной зелени, 5) территория дворов и подъездов» [2, с. 311–312].

29 октября 1952 года Министерством просвещения РСФСР было утверждено Положение о школьном учебно-опытном участке. В соответствии с проектами школ общая площадь пришкольных территорий должна была составлять от 0,5 до 5га., в зависимости от возможностей и решаемых образовательных задач. К середине 80-х гг. XX века всё реже стали выделять опытно-учебные участки. Пришкольные территории в большинстве своем стали превращаться в сады и цветники, решая, в первую очередь, эстетическую задачу по

благоустройству. Тем не менее в соответствии со СНиП 2.07.01–89. пришкольные земельные участки остаются обязательными. Их площади, зависят от вместимости учреждения. Участок должен быть огорожен забором высотой не менее 1,5 м. Вдоль него должны находиться зеленые насаждения. Зелень должна занимать не менее 50% от площади всего участка. В частности, учебно-опытная зона должна не превышать 25% от всей площади. На участке запрещено выращивать ядовитые плоды.

Во многих муниципалитетах регулярно проводятся конкурсы на лучшую пришкольную территорию, при этом загруженность этой территории в учебно-практической деятельности чаще всего не учитывается.

В индивидуальном порядке к созданию опытных пришкольных участков стали возвращаться с повышением роли экологического образования. Необходимость практических занятий в данном случае возросла. Ранее опытным участкам отводилась роль сельскохозяйственных угодий, где дети знакомились с различными культурами и проводили работу по повышению их урожайности. Иногда на подобных участках размещались и животноводческие фермы, организовывались мероприятия по уходу за деревьями и др.

Прогресс, способствующий внесению изменений в образовательную систему, изменил и подходы к созданию опытных участков. Современная образовательная система, её информатизация позволяет представить практическую работу в более широком формате.

Наряду с привычным озеленением и оборудованием цветников особая роль остается за эффективным использованием участка в учебной деятельности, её практическим дополнением. Это является важной составляющей теоретической части всего образовательного процесса, способствуя его совершенствованию. Углубление в теоретические основы наук, широкая информатизация и постепенное отступление от реального мира делает пришкольную территорию важной нишей для практического погружения.

Рассмотрим современный вариант оборудования и благоустройства пришкольного участка с целью решения экологических задач для устойчивого развития.

1. Метеорологические наблюдения с использованием цифровых технологий.

В предыдущие годы наибольшего распространения на опытных пришкольных участках получало оборудование, предназначенное для наблюдения за погодой и природными явлениями. В настоящее время с этой задачей в полном объеме может успешно справиться электронная гидрометеорологическая учебная лаборатория. Её использование позволяет в цифровом формате записывать все необходимые показатели заданных ею параметров. Не покидая здания школы, на экране можно наблюдать за температурой воздуха, почвы, влажностью воздуха, уровнем осадков, атмосферным давлением, активностью и движением Солнца, Луны и др. явлениями. Эти данные сегодня не просто актуальны, но являются неотъемлемой частью современной жизни. Уведомления по тем или иным явлениям можно получать на личный телефон, установив, для этого соответствующие приложения.

Работа учителя по ознакомлению учащихся с процессами получения самих показателей может быть организована в виде интересного и познавательного занятия.

Для этого на участке можно установить: снегомерную рейку, осадкомер, термометр наружный, флюгер и др. Это позволит пронаблюдать метеорологические явления во взаимосвязи с сезонными изменениями природы (фенологическими). Полученные данные из двух источников (фактических и электронных) позволят провести работу по их наглядному сопоставлению и обсуждению.

2. Астрономические наблюдения.

На специально отведенном месте можно установить стенд, на нём схематически представить наиболее известные созвездия, отдельные участки звездного неба. Разместить указатели с информацией, где и в какое время может находиться та или иная звезда или планета и др. Для детального рассмотрения ночного неба необходимо использовать телескоп. Его лучше всего установить в помещении школы, стационарно. Это очень точный прибор и требует длительной и тщательной настройки. В школе для этого стоит подобрать наиболее подходящее место. Иногда для этого используют чердачное помещение или верхний этаж здания, если есть такая возможность. Из личного опыта подобной работы хотим отметить, что наблюдения за ночным звездным небом в телескоп производит на детей большое впечатление. Безграничные просторы неба очень сильно их увлекают и отчасти способствуют проявлению у детей жизненной активности. Осознавая себя частицей Вселенной, они загораются идеей сделать что-то важное, полезное, быть замеченным в этом необъятном пространстве.

3. Химические и физические наблюдения с использованием электронных приборов.

Установка стационарных и использование мобильных различных электронных приборов позволит разнообразить учебные занятия по географии, физике, природоведению, химии, экологии, ОБЖ и другим дисциплинам.

К таким приборам можно отнести: прибор для определения содержания кислорода в воздухе, в воде, приборы по определению загрязнения воздуха и воды различными химическими примесями, определение кислотности и электропроводности в водоемах, их температуры, прозрачности и др.

Определение радиационного фона, а также содержание нитратов и нитритов в сельскохозяйственных продуктах, поставляемых в школьную столовую, всегда вызывает большой интерес у детей. Они с удовольствием выполнят эту работу под руководством учителя. Полный спектр всевозможных исследований будет зависеть от учебных задач и возможностей образовательного учреждения.

4. Объекты в реальную величину для практических занятий.

Информационные технологии позволяют многое, но не дают детям прикоснуться к естественным объектам, созерцать и почувствовать реальность мира. Для такого восприятия на пришкольном участке могут быть размещены разные объекты.

Оборудование водоёма, а также его благоустройство (если он находится

поблизости) дадут дополнительные возможности для учебной практической работы. Обустройство берегов с целью отдыха позволит продемонстрировать (в миниатюре) вариант решения экологической проблемы прибрежных зон. Правильно организованное место отдыха позволит воспринять зрительно образцовый подход к решению одной из распространенных экологических проблем. Такой участок будет востребован для учебных занятий по ОБЖ, природоведению, экологии, географии и для других воспитательных мероприятий.

Создание на участке небольшого холма позволит использовать его для урока географии, математики, физкультуры и др., т.к. будут возможны практические занятия по определению высоты, крутизны, впадин холма, расчет его объема и др. В зимнее время его можно использовать на уроках физкультуры, для отработки приемов подъема и спуска на лыжах во время лыжной подготовки. Сам холм может быть выбран с учетом рельефа местности. Может быть выполнен искусственно, например, задерновав собранный мусор. Это будет вариант самого дешевого и выгодного способа благоустройства территории. Таким образом, можно получить прекрасный вид на «альпийскую горку», в миниатюре, которая послужит моделью для различных учебных занятий и просто украсит местность.

Дополнительным украшением местности может стать и участок с установкой солнечной батареи и ветряка. Сопроводительный дисплей с количеством вырабатываемой энергии в разное время суток и при разной освещенности позволит не просто наблюдать за работой альтернативных источников энергии, но и проводить расчеты по их эффективному применению в различных условиях.

Особую роль на участке необходимо отвести цветникам. Это исключительное место для знакомства с математикой и геометрией. Для этого необходимо цветы располагать с учетом их видов и цвета, таким образом, чтобы они составляли различные геометрические фигуры. Зрительное восприятие цветов в разных по форме клумбах дает великолепный эффект их запоминания. Центральным местом в такой постановке может быть отведено главным объектам «сотке» – участку 10 на 10 метров и кубическому метру в натуральную величину. Это очень распространенные размеры, которые сопровождают каждого человека практически всю жизнь. Клумба или сочетание клумб размером 10 на 10 метров, а также кубический метр с дециметровыми отметками на гранях позволят детям зрительно увидеть это в реальности, и в будущем соотносить эти размеры по памяти. Привлекательными объектами на площадке могут стать солнечные часы, гномон, астролябий, выполненные из различных видов цветов, сами по себе уже представляя окружности. В качестве демонстрации окружности также может быть использован большой пень или его муляж, имеющий чистый горизонтальный срез. На нем можно изучать не только многочисленные круги, представленные в виде готовых колец дерева, но и посчитать, сколько было дереву лет. Зная год его спила, можно углубиться в историю прошлого, рассматривая годичные кольца, поразмышлять о погоде, которую пришлось пережить этому дереву и людям, проживающим в этой местности.

В учебном курсе математики предусмотрены практические занятия по измерению расстояний и площадей, по прочерчиванию прямых линий и проведению к ним других прямых под различными углами. Измерения вертикальных углов, определение расстояний до недоступных объектов, определение площади, объема и т.д. и здесь цветник станет незаменимым местом практических работ, особенно для учителей начальных классов.

С целью показать воздействие антропогенного фактора на растительность необходимо, чтобы участок был огорожен и имел в отдельных местах дорожки с твердым покрытием (гравий, бетон, асфальт). Зарастание пришкольной территории и сопредельных участков наглядно продемонстрирует процесс вытаптывания, в конкретной местности. По периметру всего участка лучше всего высаживать различные культуры кустарниковых пород. Они достаточно быстро растут и при хорошем уходе могут придать всей территории декоративное оформление. В дополнении ко всему облагороженный участок будет привлекать внимание прохожих. Он будет рассматриваться как образец для правильного и рационального обустройства своих собственных придомовых и дачных участков.

На бетонных дорожках можно нанести разные разметки, например, величину среднего шага человека, где ученики с удовольствием поэкспериментируют, примеряя свои шаги.

На экологической площадке можно предусмотреть ещё место, где будут размещены различные предметы мусора. Это позволит в реальном времени наблюдать, что с этими объектами происходит ежегодно. Вести мониторинг за процессами разложения в естественной среде. Мусору необходимо отвести особую роль. Установка баков для его раздельного сбора – это ещё один важный элемент площадки. Раздельному сбору мусора школьников необходимо обучать. Каждый цветной бак необходимо сопроводить схемами, указывающими дальнейшее направление движения отходов. Начинать надо с того, какими бывают отходы и что с ними происходит в дальнейшем: сколько сохраняется ресурсов при возвращении переработанных отходов снова в производство.

В дополнении ко всему на оснащенном пришкольном участке можно предусмотреть и массовые внеклассные мероприятия. Например, использование фотографических камер на телефонных аппаратах позволит учащимися выполнять различные задания по поиску растений, предметов, муляжей животных, заранее установленных на участке. Можно организовывать различные экологические игры, проводить фотокроссы, квесты и разного рода спортивные мероприятия др.

Большое значение приобретет пришкольная территория, если на ней будет предусмотрен учебный класс, разработана комплексная экологическая экскурсия для детей разного возраста, их родителей, возможно, и для педагогов.

Предложенные рекомендации не охватывают всех идей и задумок, какие только возможно реализовать на пришкольных территориях. Они лишь позволяют совершить первый шаг к обустройству мест для организации практических учебных занятий.

Чтобы пришкольная территория имела официальный статус, её необходимо оформить следующим образом.

Выполнить чертеж в определенном масштабе и нанести на него все имеющиеся элементы, установленные и оборудованные объекты, нанести названия всех растительных и древесных пород, с соблюдением единой классификации. Если на участке имеются памятники или другие, ранее установленные объекты, попытаться внести их в общую стратегию участка. Подготовить описательную часть. В дополнение можно оформить опытный участок в виде локального акта. Подготовить приказ о его создании. Составить технологическую карту. В её содержании необходимо указать: название, площадь, количество инвентарных объектов, срок обслуживания (круглогодичное, полугодичное и т.п.), назначение (например, разведение культур, организация учебных занятий, наблюдение за природными явлениями или те и другие назначения), использование (в учебной, научной, рекреационной, спортивной и др. деятельности), ответственное лицо (фамилия, инициалы).

Придание участку официального статуса позволит сосредоточить часть образовательного процесса на практическую деятельность и предусмотреть ежегодное финансирование на поддержание и развитие этой территории.

Устройство и использование пришкольной экологической площадки обеспечит образовательное учреждение необходимыми учебными моделями природосообразности и продемонстрирует наглядную взаимосвязь в преподавании разных учебных дисциплин.

Система метеорологических и фенологических наблюдений будет способствовать повышению внимания у учащихся к обработке результатов, полученных в процессе практической работы (описание своих наблюдений, зарисовки, схемы, диаграммы и т.п.).

Сочетание теоретической и практической работы имеет огромное значение в экологическом образовании и просвещении учащихся, в решении задач профориентации, формировании у школьников интереса к научной организации природоохранных работ.

Подобная деятельность повышает познавательное и мировоззренческое значение наблюдений, так как формируется научное понимание многих сложных явлений природы.

Хорошо продуманная и оборудованная пришкольная территория станет учебной практической базой для экспериментальных, проектных и исследовательских работ, местом приложения физических стараний коллектива и учащихся школы, а также прекрасной экологической коммуникативной рекреацией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Педагогический словарь. – Т. 2 / зав. ред. И.М. Кантор. – М.: АПН, 1960. – 766 с.

2. Школоведение: сборник статей / под ред. А.Н. Волковского, М.П. Малышева. – М.: Учпедгиз, 1955. – С. 311–312.

FROM THE TRAINING AND EXPERIMENTAL SITE TO THE SCHOOLENVIRONMENTAL SITE

O.L. Korablev
Municipal Autonomous General Education Institution secondary school No. 2

School environmental education requires practical training. Such classes can be organized on a specially equipped school environmental site.

Keywords: pilot training area; environmental education; practical educational activities.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ШКОЛЬНОГО УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОВЗ

А.В. Марина[1], М.С. Медникова[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии,
[1]кандидат педагогических наук, доцент, [2]студент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89200233106, 89524552278;
e-mail: marinaab@mail.ru, mariabarbaris@rambler.ru

В статье представлены результаты исследования, связанного с изучением особенностей работы учителя биологии с обучающимися с ОВЗ в коррекционных школах в контексте образования для устойчивого развития.

Ключевые слова: инклюзия; инклюзивное образование; обучающиеся с ОВЗ; нормативные документы; адаптивная программа; учебный предмет «Биология»; учитель биологии; особенности работы с ОВЗ в интересах устойчивого развития.

Развитие системы образования в Российской Федерации осуществляется в различных направлениях, одним из которых является инклюзивное образование. Закон об образовании в РФ гарантирует «обеспечении равного доступа к образованию для всех обучающихся с учётом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей» [10]. Важность этого во многом связана с существенным увеличением за последние двадцать лет в общеобразовательных учреждениях нашей страны обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Инклюзивное образование исходит из того, что все дети разные, они могут не отвечать всем требованиям и стандартам, но при этом все могут учиться. Школа должна адаптироваться к потребностям и возможностям таких детей, создав для них соответствующую образовательную среду, которая не должна вступать в противоречие требованиям образования для устойчивого развития.

Одним из важнейших условий успешного функционирования такой среды стало внедрение в школьное образование ФГОС ОО, учитывающих особенности таких детей, специфику их познавательных процессов [7; 8], реализация которых предполагает обучение разных групп детей с ОВЗ либо в массовой общеобразовательной школе, либо в специальном (коррекционном) образовательном учреждении, либо в форме семейного образования.

Школьный учитель биологии, организуя учебный процесс, сталкивается с большим количеством проблем, связанных с организацией обучения детей с ОВЗ. Одной из причин этого является слабая методическая проработанность данного вопроса, ведь кроме специализированных предметных знаний учитель должен владеть знанием нормативно-правовой документации, регламентирующей данный вопрос, особенностей методики работы с такими детьми, образовательными технологиями, позволяющими вовлечь все категории таких детей в активную познавательную деятельность.

Учитывая, что основная масса детей разных групп обучается в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях, в последние годы им уделяется пристальное внимание. Их деятельность имеет свою нормативно-правовую регламентацию [2–4].

Организация учебного процесса в таких школах осуществляется с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», утвержденного Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 19.12.2014 №1598 [7].

Данный стандарт представляет собой совокупность обязательных требований при реализации адаптированных общеобразовательных программ. Он актуален для таких категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, как глухие, слабослышащие, позднооглохшие, с тяжелыми нарушениями речи, с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с задержкой психического развития, с расстройствами аутистического спектра, с множественными нарушениями.

Документ учитывает особые потребности, психологические, возрастные и индивидуальные особенности учащихся с ОВЗ, с учетом которых четко формулирует личностные, метапредметные и предметные результаты к освоению учебных дисциплин.

При этом личностные образовательные результаты рассматриваются как результаты, выражающиеся в овладении обучающимися компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающие становление социальных отношений в различных сферах, формирование мотивации к обучению и познанию, что является одним из краеугольных оснований образования для устойчивого развития.

Метапредметные результаты рассматриваются как результаты, характеризующие освоение обучающимися универсальных учебных действий (УУД) различной направленности (познавательные, коммуникативные, регулятивные), овладение знаниями межпредметного характера, приобретение опыта познания, осуществление различных видов деятельности, что также созвучно идеям устойчивого развития.

Группа предметных результатов связана с овладением учащимися содержанием предметных и коррекционно-развивающих областей. Они характеризуют достижения обучающихся, их умения и знания, а также возможности их применения в практической деятельности, в том числе связанной с различными аспектами взаимодействия с социоприродной средой.

Требования к этим трем группам образовательных результатов дифференцированы для разных категорий обучающихся.

Вторым документом, регламентирующим отбор содержания и использование форм и методов работы, является Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом Минобрнауки России №1599 от 19.12.2014 [8].

Он разработан с целью регулирования образовательных отношений с обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями); умеренной умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями); тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями); тяжелыми и множественными нарушениями развития. Стандарт учитывает все особенности указанных групп обучающихся. На основе данного стандарта образовательная организация разрабатывает различные варианты адаптированных образовательных программ с учетом индивидуальных особенностей обучающегося. При этом коррекционно-развивающая область является обязательным элементом учебного плана.

Более подробно рассмотрим требования к разным адаптированным образовательным программам.

Адаптированная образовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предусматривает два варианта обучения.

1 вариант: обучающийся с легкой степенью умственной отсталости получает образование, которое отличается от образования сверстников, не имеющих ограничений здоровья, в пролонгированные сроки. На основе данного образовательного стандарта разрабатывается индивидуальная адаптированная образовательная программа, планируемые результаты освоения которой представлены двумя группами образовательных результатов – личностными и предметными.

Предметная область естествознания представлена дисциплинами:

• «Мир природы и человека», цель изучения которой – формирование элементарных представлений об окружающем мире, умений использовать приобретенные навыки и знания на практике;

• «Природоведение», целью которого является формирование начальных знаний об окружающем мире; развитие мотивации к обучению; умение применить на практике полученные знания;

• «Биология», направленная на формирование элементарных представлений о живой природе, человеке и его строении; умений применить полученные знания и навыки в социально-бытовой сфере, в том числе с учетом требований к охране окружающей среды и здоровьесбережению.

Личностные результаты освоения данного варианта программы включают в себя: сознание и принятие своего «Я»; формирование умения принимать чужое мнение; овладение элементарными навыками адаптации; овладение социально-бытовыми, коммуникативными умениями и навыками; развитие навыков сотрудничества с окружающими людьми; формирование положительных сторон личности; самостоятельности.

Предметные результаты для каждого раздела сформулированы в виде перечня понятий и видов деятельности, которыми должны овладеть обучающиеся.

• «Мир природы и человека» – формирование элементарных знаний об окружающем мире; ознакомление с простейшими взаимосвязями и явлениями в

природе; овладение различными способами наблюдения за природой.

• «Природоведение» – знания об окружающей природе; умение использовать полученные знания в повседневной жизни; развитие мотивации к сохранению и бережного отношения к природе.

• «Биология» – формирование представления о единстве растительного и животного миров; практических умений по разведению и уходу за растениями; формирование знаний о человеке и его строении [5].

2 вариант программы предусмотрен для обучающихся с различными степенями умственной отсталости, интеллектуальное развитие которых не позволяет им освоить 1 вариант адаптированной программы.

Реализация предметной области «Естествознание» в данном варианте обучения не предусматривается.

Основные задачи реализации содержания предметной области «Окружающий мир» связаны с формированием элементарных представлений об объектах и явлениях неживой природы, начальных представлений о животном и растительном мирах.

• Раздел «Человек» призван обеспечить осознание и принятие собственного «Я»; умений удовлетворять свои потребности, организовывать и придерживаться режима дня, формировать представления о семье.

• Раздел «Домоводство» должен обеспечить формирование умений выполнять элементарные бытовые поручения.

• Раздел «Окружающий социальный мир» ставит перед собой цель формирования понятий об окружающем мире, созданном руками человека; освоение правил безопасного поведения в различных ситуациях; накопление положительного опыта сотрудничества с окружающими людьми.

Личностные результаты данного варианта программы связаны с осознанием своего «Я»; участием в процессе общения; формированием социально ориентированного взгляда на мир; овладением навыками адаптации; развитием самостоятельности, положительных сторон личности, навыков сотрудничества с окружающими людьми; формированием понятий необходимость вести здоровый образ жизни, т.е. ассоциативны устойчивому развитию.

Предметные результаты изучения разных разделов представлены следующими группами:

• «Окружающий природный мир» – формирование элементарных представлений о природе и природных явлениях; развитие интереса к природе; формирование умений адаптироваться к изменениям окружающей среды; формирование представлений о течении времени.

• «Человек» – формирование осознания своего «Я»; знаний и умений сообщать личные сведения: имя, адрес и т.д.; удовлетворять свои потребности; распознать и сообщить о своем состоянии; соблюдать правила гигиены; осознавать понятие «семья».

• «Домоводство» – умение выполнять элементарные бытовые поручения, пользоваться бытовой техникой.

• «Окружающий социальный мир» – формирование представления об окружающем мире, созданном руками человека, усвоение правил безопасного поведения, формирование представления о профессиях, социальных ролях людей, развитие межличностных отношений, накопление положительного опыта взаимодействия с окружающими людьми, формирование понятия о правах и обязанностях, элементарных понятий о своей Родине [6].

Данные стандарты были положены в основу разработки учебных программ и соответствующих им школьных учебников, включенных в Федеральный перечень школьных учебников (табл. 1).

Таблица 1

Информационные данные о программах, используемых при организации учебного процесса по дисциплинам естественно-научной направленности

№	Автор программы	Издательство
1.	Лифанова Т.М., Соломина Е.Н. Природоведение	Просвещение
2.	Никишов А.И. Биология. Неживая природа	Просвещение
3.	Клепинина З.А. Биология. Растения. Бактерии. Грибы	Просвещение
4.	Никишов А.И., Теремов А.В. Биология. Животные	Просвещение
5.	Соломина Е.Н., Шевырёва Т.В. Биология. Человек	Просвещение
6.	Программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5–9 классы, сборник 1 / под ред. В.В. Воронковой	ВЛАДОС

Каждая из данных предметных линий имеет свои учебно-методические комплексы, представленные различными учебно-методическими изданиями для учителя и учеников.

Таким образом, деятельность школьного учителя биологии, реализующего учебный процесс с разными категориями обучающихся с ОВЗ, имеет всю необходимую нормативную документацию, регламентирующую отбор содержания и выбор форм и методов работы с данными категориями детей по дисциплинам естественнонаучной направленности.

В городе Арзамасе Нижегородской области обучение детей с ограниченными возможностями здоровья осуществляет муниципальное казенное образовательное учреждение «Коррекционная школа № 8».

По состоянию на 01.01.2020 г. численность обучающихся в школе составляла 283 учащихся. Преподавание дисциплин естественно-научного цикла в образовательном учреждении осуществляли 6 педагогов. Учебный процесс осуществлялся по 2 вариантам специальной адаптированной образовательной программы, учитывающей особенности детей с нарушениями интеллектуального развития.

В содержательной части программы представлены рабочие программы всех дисциплин, включая предметы «Природоведение», «Биология», «Окру-

жающий природный мир», «Человек», реализация которых осуществляется с преимущественным использованием иллюстративного метода, символической наглядности, вопросов учителя, постоянной сменой видов деятельности (заданий), многократного повторения, использования дидактических игр.

Учебный процесс организован с использованием программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида для 5–9 классов под редакцией В.В. Воронковой [9].

При организации учебного процесса по биологии педагоги учитывают особые образовательные потребности обучаемых, которые условно сгруппированы по четырём направлениям:

1. Организация физического пространства в классе.

Дети находятся за партой по одному, чтобы постоянно находиться в контакте с учителем. Рабочее место каждого ученика оборудовано таким образом, что в поле зрения ребенка не попадают экраны монитора компьютера и других электронных приборов.

2. Социальные и коммуникативные особенности.

Они включают в себя наглядные материалы, отражающие расписание и структуру занятий. Это так называемые социальные истории (истории в картинках со словесным описанием стандартных ситуаций и примеров решения их: в каких случаях нужно и можно обращаться за помощью к учителю, как вести себя на лабораторных работах, экскурсиях, контрольных работах, при демонстрации опытов и др.).

Для развития социальных навыков при совместной учебной деятельности, педагоги школы используют индивидуально-групповую методику обучения, предложенную В.В. Пасечником [1].

3. Особенности восприятия информации.

Это наиболее сложная часть организации обучения. Она предполагает постоянный поиск форм и методов работы, обеспечивающих мотивацию учеников, связанную с изучением биологии. Так, если дети имеют узкий интерес в кулинарии, педагоги заостряют их внимание на необходимости наличия биологических знаний для работников пищевой промышленности. Акцентируют внимание детей, интересующихся комнатными растениями, на необходимость наличия биологических знаний работникам озеленительных структур т.д. Поощрением для таких категорий детей становится рассматривание готовых препаратов через микроскоп, гербариев покрытосеменных растений.

4. Сенсомоторные особенности организма детей с ОВЗ.

Они требуют создания таких педагогических условий, которые не допускают перегруза сенсорных систем организма и возникновения состояния истерики или агрессивного поведения, когда нервная система обучающегося не справляется с потоком накопившейся информации. Учитель при этом должен уметь определять степень перегрузки ребёнка и своевременно снижать нагрузку, давать задания на снижение стресса.

Знание этих особенностей требует от учителей применения педагогиче-

ских технологий, адаптированных к данным категориям обучающихся. Среди них – технология дифференцированного обучения, технология индивидуального образовательного процесса, технология коррекции учебных и поведенческих трудностей, возникающих у обучающихся в образовательном процессе; технологии формирования благоприятного климата в коллективе, технологии контроля знаний и достижений в инклюзивном подходе и др.

При организации учебного процесса учитывается специфика предмета «Биология», который является одной из тех дисциплин, где возможна более эффективная организация образовательного процесса в основной школе. Учитель биологии имеет профессиональную подготовку в области анатомо-морфологических и физиологических особенностей развития человека, что позволяет быстрее других учителей-предметников разбираться со спецификой создания особых образовательных потребностей для детей с ОВЗ на основании имеющегося диагноза. Биологические знания, знакомство с окружающим миром, его законами, с другими объектами живой природы могут быть эффективны для развития коммуникативных умений и социального опыта обучаемых с ОВЗ при создании в процессе их обучения условий, которые соответствуют их успешной социализации, т.е. в конечном итоге обеспечивают достижение целей образования для устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пасечник В.В. Биология: методика индивидуально-групповой деятельности: учебное пособие. – М.: Просвещение, 2016. – 109 с.

2. Постановление Правительства РФ № 212 от 10 марта 2000 года «О внесении изменений и дополнений в типовое положение о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии». – Режим доступа: http://pravo.minjust.ru:8080/bigs/showDocument.html?id=55C44312-64ED-439D-A7B5-C011DC67F1D1.

3. Постановление Правительства РФ № 288 от 12 марта 1997 года «Об утверждении Типового положения о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся и воспитанников с отклонениями в развитии»: сайт. – Режим доступа: https://base.garant.ru/10200129.

4. Постановление Правительства Российской Федерации № 617 от 18.08.2008 г. «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации об образовательных учреждениях, в которых обучаются (воспитываются) дети с ОВЗ». // Российская газета. – 2008. – 27.08. (№ 4737).

5. Приказ ГКОУ КШ №8 №409 от 21.06.2018 «Адаптированная образовательная программа образования обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями)». – Арзамас [б.и.], 2018. – 337 с.

6. Приказ ГКОУ КШ №8 №428 от 30.07.2018 «Адаптированная образовательная программа образования обучающихся с умеренной, тяжелой и глубокой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями». – Арзамас, 2018. – 156 с.

7. Приказ Министерства образования и науки РФ №1598 от 19 декабря 2014 года «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья». – Режим доступа: https://base.garant.ru/70862366.

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1599 от 19 декабря 2014 г.«Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_175316.

9. Программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5–9 классы, сборник 1 / под ред. В.В. Воронковой. – М.: ВЛАДОС, 2013. – 224 с.

10. Федеральный закон № 273-ФЗот 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации». – М.: Российская газета, 2012. – 31.12. (№ 5976). – 277 с.

FEATURES OF THE WORK OF A SCHOOL BIOLOGY TEACHER WITH STUDENTS WITH HELD

A.V. Marina, M.S. Mednikova

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article presents the results of a study related to the study of the features of the work of a biology teacher with students with HIA in correctional schools in the context of education for sustainable development.

Keywords: inclusion; inclusive education; students with disabilities; regulatory documents; adaptive curriculum; subject biology; biology teacher; peculiarities of working with disabilities.

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО ЦИКЛА

С.В. Напалков[1], Я.А. Миронова[2]

[1]Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, физико-математический факультет, кафедра физико-математического образования, кандидат педагогических наук, доцент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89506200330, e-mail: nsv-52@mail.ru

[2]Арзамасский коммерческо-технический техникум, преподаватель
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 88314773722, e-mail: yana_mironova31@mail.ru

В статье рассматривается применение интернет-технологий в образовании с целью развития познавательной активности обучающихся. Приводится перечень онлайн-сервисов для проверки знаний обучающихся, а также дается описание данных сайтов.

Ключевые слова: интернет-технологии; образовательный процесс; дистанционное обучение; математическое образование; студент; школьник.

В настоящее время интернет-технологии активно используются в образовательных целях. Обучающиеся могут с лёгкостью войти в образовательную систему или портал, имея свой логин и пароль, прослушать лекцию преподавателя, скачать презентации, выполнить задания и отправить их на проверку. Это занимает минимум времени, но достаточно тратится энергии, ведь все сводится к самостоятельному изучению и пониманию материала.

Новый взгляд на особенности организации процесса развития познавательной активности обучающихся стал возможен в условиях компьютеризации и информатизации образования. Современными учёными (Н.В. Апатова, И.В. Роберт, И.Г. Захарова, А.А. Кузнецов, Г. Клейман и др.) доказано, что применение Интернет-технологий дает возможность для самостоятельного творчества обучающихся, содействует росту результативности учебной работы, умению принятия самостоятельного решения в вопросах выбора способов и форм обучения, изучению и применению методов усвоения материала в процессе обучения [2].

Дистанционное обучение – это форма обучения, при которой используются информационные технологии и технические средства, для переноса и изучения материала, общения между студентом и преподавателем. При таком обучении не обязательна привязка ко времени или месту. В статье 16 Закона об образовании говориться о том, что «использование и совершенствование методик образовательного процесса и образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий», входит в компетенции образовательного учреждения. Из этого можно сделать вывод, что «образовательное учреждение вправе использовать дистанционные образовательные технологии при всех формах получения образования в порядке, установленным федеральным (цен-

тральным) государственным органом управления образованием».

Применение интернет-технологий в период информатизации образования можно выделить в следующих элементах: компьютерные обучающие программы (электронные учебники, лекции, практикумы, тренажеры, интерактивные тесты) [3; 4]; средства телекоммуникации (электронная почта, облачные серверы, хранилища баз данных) [1]; электронные библиотеки; мультимедиатехнологии.

С целью качественной подготовки студентов во время дистанционного обучения нами был разработан свой облачный сервер, а также система для проведения вебинаров, которые были размещены на сайте ГБПОУ АКТТ. На облачном сервере студенты могут скачивать лекции, видеоуроки, презентации, получать задания от преподавателя, а после их выполнения, направлять обратно на проверку. Обратная связь поддерживается посредством комментариев к работе на сервере или диалогов через почту. Система для вебинаров помогает создать обстановку присутствия студентов на занятиях, вебинары проводятся из учебных аудиторий.

Для проверки знаний студентов использовались следующие инструменты:

• онлайн-тестирование на платформе https://onlinetestpad.com/ru;

• онлайн-тестирование на платформе Google https://drive.google.com/;

• онлайн-тестирование на платформе РЕШУ ЕГЭ https://ege.sdamgia.ru/;

• онлайн-уроки на платформе https://www.youtube.com/;

• онлайн-уроки на платформе Skype https://www.skype.com/ru/;

• онлайн-уроки на платформе Discord https://discord.com/new;

• онлайн-уроки на платформе Zoom https://zoom.us/.

Платформа OnlineTestpad достаточно проста в использовании. Преподаватель может создать свои тесты, опросы и кроссворды либо выбрать из уже имеющихся по определенным темам. Сервисы Google помогут при создании документов Word, презентаций Power Point и таблиц Exsel. В этих документах можно работать в общем доступе, что поможет при командной работе или демонстрации материала без жёстких накопителей.

С помощью Google-форм возможно проводить анкетирование без учета правильных ответов, а также тестирования, в которых показано общее количество баллов и количество верных ответов. Создавая тест, преподаватель имеет возможность выбрать различные варианты внесения ответов: текстовое поле, один вариант ответа или несколько. Сам вопрос тоже может выглядеть поразному, например, можно вставить видеоурок по теме и далее задать к нему вопросы на понимание видеоурока.

Также имеются небольшие минусы использования Gogle-форм:

• для ограничения времени необходимо установить дополнительные приложения;

• нет математического конструктора, который поможет составить формулы. Однако данную проблему можно решить несколькими способами: записать формулу в документе Word и с помощью скриншота экрана сохранить как картинку и в дальнейшем вставить в вопрос или в варианты ответов; имея графи-

ческий планшет, достаточно просто написать формулу и также сохранить ее в виде картинки.

Чтобы преподавателям было комфортно работать с новым сервисом, была создана инструкции по созданию тестов в Google-формах https://drive.google.com/file/d/1GBdkVtQsIUR4RT4xaChhqHmkqliFP_bI/view?usp=sharing

На сайте ege.sdamgia.ru много полезной информации содержится по школьному курсу. Можно сделать один единый вариант на весь класс или составить копию и каждому школьнику достанется свой вариант заданий. Также учитель может сам составить вопрос, а ответом на этот вопрос может быть число или полный развернутый ответ, который будет вноситься в поле.

С помощью таких платформ, как Skype, Discord и Zoom можно проводить онлайн-консультации, вебинары, различные тренинги, которые помогут наладить обратную связь между обучающимся и преподавателем, что приведет к повышению уровень знаний у обучающихся.

С помощью Youtube удобно записывать видеоуроки. Когда обучающиеся присутствуют на вебинаре, то они не всегда могут сформулировать вопрос и задать его. Благодаря онлайн-урокам они могут пересмотреть видео несколько раз, остановить в нужном месте и задать преподавателю вопрос в комментариях, чате или по электронной почте. Видео можно сделать общедоступным или доступ к видео будет только у тех, у кого есть ссылка.

Таким образом, при изучении дисциплин математического цикла важно понимать, что основная форма заполнения вопросов и ответов будет в виде формул, для этого необходимо хорошее владение редактором формул или других специальных программ. После анализа различных интернет-технологий, можно сделать вывод, что благодаря онлайн-урокам, онлайн-тестам, различным приложениям дистанционное обучение становится нагляднее, полезнее, информативнее и интерактивнее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамова О.М. Дидактические возможности облачных технологий в системе высшего образования // Web-технологии в образовательном пространстве: проблемы, подходы, перспективы: сборник статей участников Международной научно-практической конференции / под общ. ред. С.В. Арюткиной, С.В. Напалкова; Арзамасский филиал ННГУ. – Н. Новгород, ООО «Растр-НН», 2015. – С. 480–483.

2. Максименко Н.В. Информационные технологии как средство развития познавательной самостоятельности студентов в процессе изучения математики в вузе // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6. – Режим доступа: http://science-education.ru/ru/article/view?id=27265

3. Напалков С.В. Об особенностях преподавания практикума по решению задач школьной математики с использование Web-квест-технологии // Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и вузе: материалы VI международной научной интернет-конференции / под общ. ред. М.В. Егуповой, Л.И. Боженковой. – М.: МПГУ, 2021. – С. 298–307 с.

4. Напалков С.В. Электронные образовательные тренажеры по математике как эффективное средство развития познавательной активности сельских школьников // Мир науки, культуры, образования. – 2012. – № 1 (32). – С. 98–101.

DEVELOPMENT OF COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS BY INTERNET TECHNOLOGIES WHEN STUDYING DISCIPLINES OF THE MATHEMATICAL CYCLE

S.V. Napalkov, Ya.A. Mironova
Arzamas Branch of Lobachevsky University, Arzamas commercial and technical college

The article discusses the use of Internet technologies in education in order to develop the cognitive activity of students. A list of online services for testing students' knowledge is provided, as well as a description of these sites.

Keywords: Internet technologies; educational process; distance learning; mathematical education; student; schoolchild.

Статья подготовлена в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук, номер гранта МК-1442.2020.6, научное исследование: Проектирование Web-квест-технологии в системе дистанционного обучения школьников по естественно-научным дисциплинам.

РАННЯЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ УЧАЩИХСЯ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК НА БАЗЕ ЦЕНТРОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

С.А. Опарина[1], Н.И. Морозова[2]

[1]Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии, кандидат педагогических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89087337413; e-mail: sv130297@mail.ru

[2]Арзамасский техникум строительства и предпринимательства, методист

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89051923654; e-mail: Nadezhda_morozova95@mail.ru

В статье рассмотрены возможности дополнительного образования в реализации познавательной и творческой активности учащихся в области естественных наук на базе центров дополнительного образования. Сконструирована модель системы ранней профориентации, включающая содержательно-целевой, методический и оценочный аспекты.

Ключевые слова: ранняя профориентация; естественные науки; дополнительное образование.

С развитием общества, характеризующегося, высокими темпами развития технологий и проникновением знаний во все сферы жизни происходят большие изменения и в системе высшего и среднего образования. Таким образом, сегодня одним из главных проектов в жизни каждого человека является выбор профессии. Благодаря этому выбору происходит реализация многих потребностей человека: обретение социального статуса, материального благополучия, коммуникации.

Стратегия развития профессиональной ориентации школьников направлена

• на подготовку хорошо ориентированных, обладающих прочными базовыми знаниями за курс основной, средней школы и глубокими знаниями по профильным дисциплинам учащихся;

• на развитие качеств личности, позволяющих в дальнейшем достаточно быстро, согласно профилю, осваивать новую технику и технологию, а при необходимости и новую профессию, а также применять теоретические знания в практической деятельности.

Поддерживая данную стратегию развития, мы разработали модель, отражающую основные этапы школьного образования и направленную на раннюю профессиональную ориентацию учащихся в сфере естественно-научного, в том числе химического образования (рис. 1).

Разработанная модель профессиональной ориентации учащихся была апробирована на базе образовательного центра «Менделеев» г. Арзамаса. Для реализации данной модели разработаны программы, соответствующие каждой ступени образования.

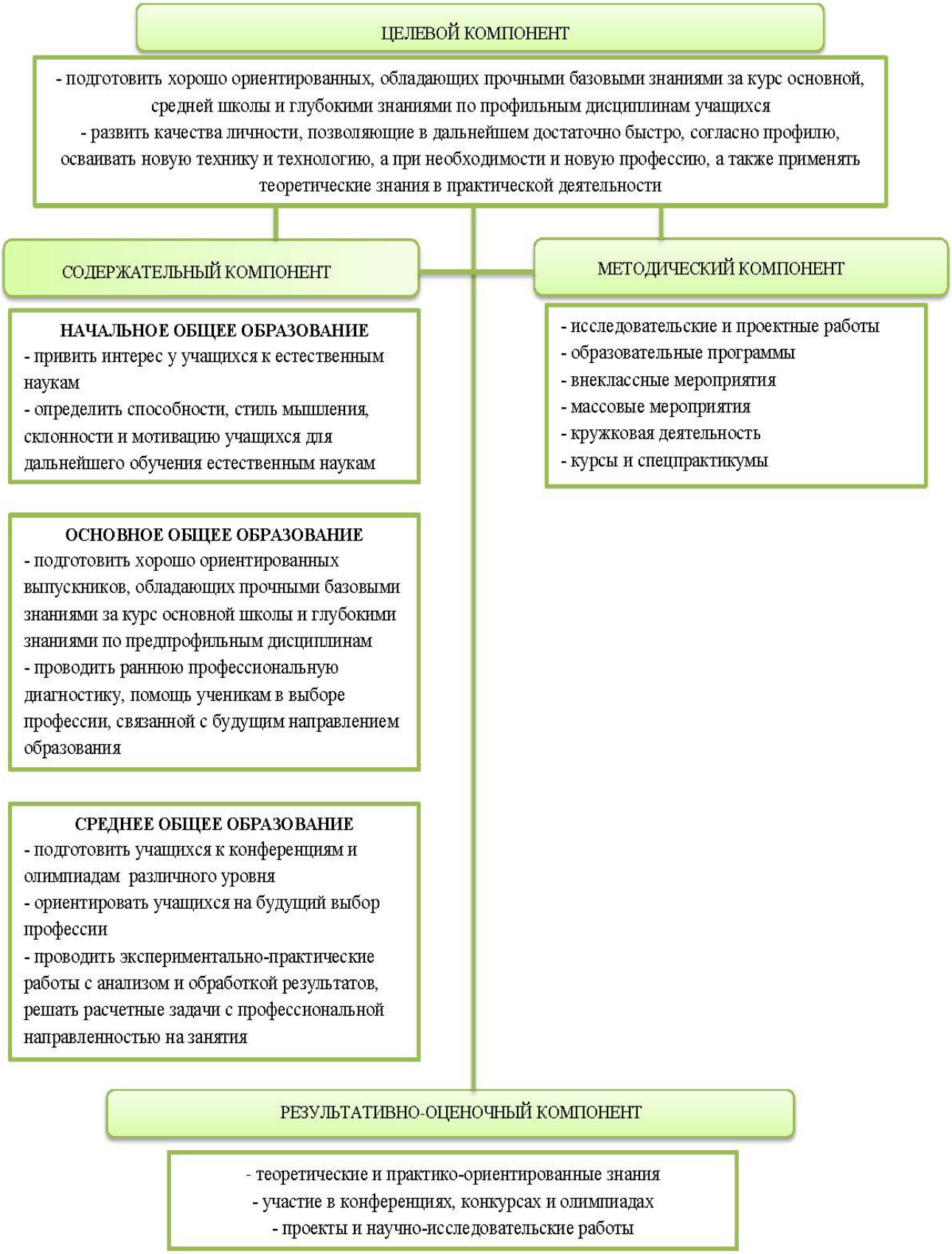


Рис. 1. Модель профориентационной работы учащихся в области естественно-научного образования

Начальное общее образование отражает программа образовательного центра «Менделеев» – «Химия радости». Программа рассчитана на 1 год. На занятиях учащиеся в легкой игровой форме изучают основы химии, проводят эксперименты и опыты. Чтобы уделить каждому ребенку внимание, формируются небольшие группы по 5–6 человек, которые ведет опытный преподаватель и методист.

Основное общее образование – программа «Химия жизни» (рассчитана на 1 год). Учащиеся изучают основы химии, проводят эксперименты для закрепления на практике теоретических знаний, законов и фактов, знакомятся с основой исследовательской и проектной деятельности по химии.

Среднее общее образование – «Химия без границ». Программа рассчитана на 1 год. Учащиеся изучают основы теоретико-экспериментальной химии, биохимии, фармакологии, знакомятся с химией в рамках выбора будущей профессии. В рамках этой программы проводятся практикумы со зрелищными и научными экспериментами, работы по экспериментальной части исследовательских и проектных работ.

Реализация данных программ предполагает:

• развитие интереса учащихся 1–11 классов к дисциплинам естественно-научного профиля, популяризацию науки и расширение кругозора;

• повышение качества образования и уровня метапредметных компетенций учащихся;

• организацию совместной исследовательской деятельности;

• индивидуальную работу исследовательской направленности с учащимися в области химических наук посредством подготовки научно-исследовательских и творческих проектов.

В ходе реализации данной стратегии развития школа выпускает обучающихся, обладающих системой профильных знаний и умений. По окончании учащимися основной школы образовательная траектория выпускников может быть продолжена по следующим траекториям:

I траектория: Учащиеся остаются в школе и продолжают готовиться к выбору дальнейшего жизненного пути в профильном классе;

II траектория: Учащиеся продолжают обучение в организациях СПО по выбранной специальности. При этом работа СПО направлена, но подготовку практико-ориентированного выпускника, обладающего профессиональными знаниями, умениями и навыками, имеющего квалификацию по рабочей профессии.

Образовательная траектория выпускников средней школы может быть продолжена в вузах по естественно-научным направлениям.

Очень важными для осознанного выбора будущей профессии являются развивающие курсы по естественно-научному направлению для 8–9 классов. Поэтому предложенная модель на настоящий момент дополнилась программой «Химия вокруг нас», способствующей углублению знаний в области биохимии и других естественно-научных дисциплин; развитию интереса к изучению химии.

На занятиях учащиеся рассматривают биологическое значение химических соединений, расширяют свои представления о научных основах ведения многих процессов, знакомятся с особенностями научного метода познания природы на примере изучения физических и химических свойств органических веществ.

Программой предусмотрены теоретические разделы и практическая часть. Теоретический раздел включает в себя изучение органических веществ, смесей, растворов, витаминов, химического состава продуктов питания, ферментов, бытовой химии. Практическая часть представлена рядом опытов и экспериментов, направленных на более глубокое изучение теоретического материала.

Основные идеи программы:

• уникальная жизнь химических соединений на нашей планете;

• все химические соединения имеют свою функцию и выполняют свою роль;

• химия как наука является для человека источником информации об окружающем мире;

• химики имеют большие возможности в осуществлении своих жизненных принципов и реализации своего потенциала.

Содержание практической части программы:

1. Бумажная хроматография (раствор валерианы и вытяжка хлорофилла).
2. Тонкослойная хроматография (в качестве вещества-сорбента можно применить крахмал).
3. Определение воды в биологическом материале (кристаллы медного купороса как исходный анализируемый продукт).
4. Природные индикаторы (фасоль, виноград, краснокочанная капуста, лепестки цветка ириса).
5. Приготовление мыла из жиров (в качестве источника жира можно использовать сливочное масло).
6. Выделение стеарина из мыла и изготовление стеариновой свечи.
7. Определение качества мыла (определение щелочности, свойства раствора мыла в воде, определение содержания воды).
8. Выделение пятен с тканей (от чая, ягод или сока, жирных пятен, чернил, от кофе, ржавчины и йода).
9. Растворимость и эмульгирование жиров.
10. Получение свекловичного сахара.
11. Получение сахара из опилок.
12. Обнаружение и гидролиз крахмала (в разных продуктах питания).
13. Витамины. Определение витамина С в продуктах.
14. Ферменты. Гидролиз крахмала под действием фермента и кислоты, влияние температуры на ферменты, специфичность ферментов.
15. Открытие пероксидазы в капусте и картофеле.
16. Цветные реакции на белки (биуретовая, ксантопротеиновая).
17. Извлечение белка из мяса и молока. Свойства белка.
18. Определение качества мяса и рыбы.

Данная программа внеурочной деятельности рассчитана на 1 год и является подвижной формой обучения учащихся, содержание и методика которой определяется в зависимости от их интересов, знаний и умений, а также учителем в зависимости от его возможностей и опыта.

Способами оценивания достижений учащихся являются: защита рефератов, исследовательских и проектных работ; конкурс презентационных работ; участие в олимпиадах разного уровня сложности.

Для оценки качества и результативности усвоения материалов всех курсов по предложенной модели профориентации была разработана анкета, которая применялась для входного (сентябрь 2019 года) и итогового (май 2020 года) анкетирования, включающая учебно-познавательные вопросы в области естественных наук. Результаты подсчитывались по бальной системе – 1 балл за каждый правильный ответ (максимальное количество баллов 20). Данные обрабатывались по группам среди учащихся, занимающихся на протяжении всего учебного года (табл. 1).

Таблица 1

Количество правильных ответов по данным анкетирования учащихся образовательного центра «Менделеев»

Входное тестирование (сентябрь 2019 года)		**Итоговое тестирование (май 2020 года)**	
кол-во чел.	**баллы**	**кол-во чел.**	**баллы**
Группа 5–6 лет			
1	9	4	16
2	8	1	14
2	6	1	12
1	3		
Группа 7–8 лет			
1	13	4	20
4	11	4	17
3	10	1	13
1	6		
Группа 9–10 лет			
2	14	6	20
3	11	1	19
4	10	2	17
1	7	1	15
Группа 11–12 лет			
1	15	5	20
3	12	1	19
1	11		
1	9		

Таким образом, реализация разработанной модели профессиональной ориентации учащихся в области естественно-научного образования на основе образовательных центров позволяет глубже и точнее познакомить учащихся, начиная с самого раннего возраста, со многими процессами естественно-

научных дисциплин, установить более прочную связь изучаемого теоретического материала с практикой его использования, привить и развить многие ценные практические навыки и умения, а также способствует становлению выпускника как компетентной, социально-интегрированной, творческой личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Опарина С.А. Жесткова Е.А. Развитие познавательного интереса младших школьников во внеурочной деятельности // Начальная школа. – 2019. – №12. – С. 37–41.

2. Опарина С.А. Проектные работы в кружке «Юный химик» // Начальная школа. – 2019. – №9. – С. 47–50.

3. Старостина С.Е. Естественно-научное образование как фактор экономического развития общества и становления современной личности // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 8. – С. 56–60.

EARLY PROFESSIONAL ORIENTATION OF STUDENTS IN THE FIELD OF NATURAL SCIENCES ON THE BASIS OF ADDITIONAL EDUCATION CENTERS

S.A. Oparina, N.I. Morozova

Arzamas Branch of Lobachevsky University;

Arzamas Technical School of Construction and Entrepreneurship

The article considers the possibilities of additional education in the implementation of cognitive and creative activity of students in the field of natural Sciences on the basis of additional education centers. A model of the early career guidance system is constructed, which includes content-oriented, methodological and evaluative aspects.

Keywords: early career guidance; natural sciences; additional education.

ПРЕПОДАВАНИЕ ХИМИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ ГЕНДЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ

С.А. Опарина[1], С.С. Фирсова[2]

[1]Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, естественно-географический факультет, кафедра биологии, географии и химии, кандидат педагогических наук, доцент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89087337413; e-mail: sv130297@mail.ru

[2]МБОУ СШ № 6 им. А.С.Макаренко, учитель биологии и химии
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89103943844; e-mail: lampochka_1996@mail.ru

В статье рассмотрены психолого-педагогические и методические аспекты гендерного обучения, а также условия и требования к его реализации. Приведена разработка лабораторного практикума по химии для учащихся 8 класса в условиях гендерного обучения и оценка его эффективности при апробации в учебном процессе.

Ключевые слова: гендерное обучение; преподавание химии; лабораторный практикум.

Школа – один из важнейших социальных институтов для каждого человека. Ребенок приходит в школу в определенном возрасте, но далеко не с определенными и не сформированными навыками получения знаний. И здесь к проблеме, связанной с тем, что дети приходят с разными способностями, стилями восприятия информации и биологическим возрастом, добавляется проблема существующих различий между мальчиками и девочками, обусловленных их гендерностью. Школа же ждет в определенной мере усредненный вариант ребенка с готовым набором знаний и умений, называемых в педагогической литературе предшественниками учебной деятельности [1].

Естественно, что в такой ситуации не предполагается специальных программ именно для мальчиков или девочек. А если нет программ, то никто не требуют и разработки методических приемов и способов работы с учащимися разного пола. Таким образом, в школе происходит процесс нивелирования обучения. Вместе с тем, учитель не может ни видеть различий между мальчиками и девочками и не системно, а скорее интуитивно, делает свои акценты в процесс обучения разнополых детей. При этом хорошо известный принцип дифференциации в обучении детей разного пола мог бы стать эффективным способом реализации индивидуализированного образования. Нужно отметить, что речь не идет об обязательном раздельном обучении, можно осуществлять дифференциацию с учетом гендерных различий и в смешанных классах, хотя это сопряжено со значительно большими трудностями для учителя.

Гендерные особенности учащихся требуют выполнения определенных условий и требований к организации обучения школьников. Ученые выделяют следующие условия применения гендерного подхода:

1) выявление различия в способности к обучению у разнополых детей;

2) организация раздельного обучения для мальчиков и девочек;

3) выбор форм и методов обучения на основе понимания приоритетов интересов детей разного пола;

4) использование знаний о гендерных предпочтениях в стилях учебной деятельности каждого индивида и учебного класса в целом при организации обучения;

5) выбор состава учащихся и способа обучения;

6) паритет стилей преподавания и учебной деятельности детей [2].

Существует несколько обязательных требований к реализации гендерного подхода (рис. 1).

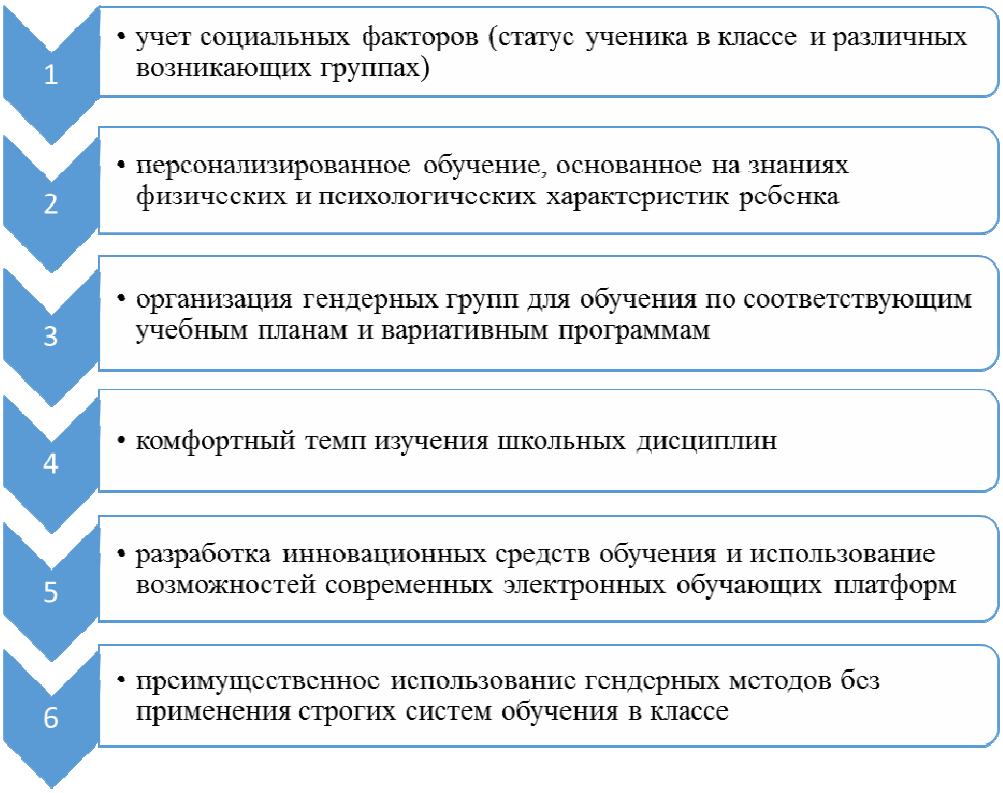


Рис. 1. Требования к реализации гендерного подхода

При внедрении идей гендерного подхода следует учитывать разные пути, которыми мальчики и девочки приходят к знаниям и умениям, обучаясь под руководством одного и того же учителя, так как стратегии мышления у них имеют существенные различия.

Например, алгоритм является наиболее эффективным способом усвоения информации для девочек, им удобна и информация, структурированная схематично. Для девочек характерна легкость в запоминании правил, порядка проведения операций, которые без затруднений реализуются ими в стандартных ситуациях. Процесс сбора информации, поиск способов решения существенно отличаются у мальчиков и девочек. Так, например, при решении стереометрических задач мальчикам не требуется большой наглядности, а у девочек решение подобной задачи без наглядности сопряжено с заметными затруднениями, а порой и просто невозможно.

Для успешного решения заданий мальчикам подача информации должна быть динамична и, желательно, в образной форме. При этом фактор приближенности информации к жизненному опыту ребенка, ее четкость и конкретность, становятся краеугольными моментами в процессе эффектной организации учебного процесса. Смысл задания должен быть понятен мальчику, в ситуации, когда необходимо синтезировать смысл из разрозненных конструктивных составляющих, мальчик обычно испытывает затруднения. Девочкам, как уже указывалось выше, хорошо принимает схематизированную информацию и подготовленный учителем алгоритм действий.

Гендерный подход предопределяет, что источник информации в обучении должен быть максимально точно определен с ориентацией на конкретного учащегося. В этой ситуации возможна переориентация главенствующего источника информации, например, переход с сигнально-словесного на зрительно-образный или наоборот. В некоторых случаях оптимальным может стать и органичное сочетание нескольких разных по типологии источников получения учебной информации.

При гендерном обучении эффективна интеграция различных форм учебной деятельности в сочетании с целенаправленной организацией самостоятельной работы учащихся. Дети должны получить навык работы в библиотеке и медиатеке, с техническими средствами, их нужно мотивировать на участие во внеклассной работе, в олимпиадах и конкурсах, учить приобретать знаний и развивать свою творческую деятельность в современных высокотехнологичных кванториумах и технопарках.

На протяжении многих лет педагоги МБОУ СШ №6 им. А.С. Макаренко г. Арзамаса, реализующие концепцию гендерного обучения, в отсутствие специализированных учебных пособий производят отбор учебного материала, методов и приемов обучения с четким пониманием разности функциональной асимметрии мозга в восприятии информации девочками и мальчиками, которая приводит тому, что дети разного пола имеют разную стратегию получения и работы с новой информацией из-за особенностей присущего им способа мышления.

С учётом психолого-педагогических характеристик школьников нами был разработан лабораторный практикум по неорганической химии для учащихся 8 классов., целью которого стало совершенствование навыков проведения химического эксперимента учащимися в условиях гендерного обучения [3].

Для более продуктивного усвоения материла в классе девочек целесообразнее проводить лабораторный практикум после изучения теоретического материала, а для класса мальчиков на этапе объяснения нового материала, что активизирует их мыслительную деятельность.

Приведем пример разработанных инструктивных карточек для лабораторных опытов по теме *«Первоначальные понятия химии»* (рис. 2–3).

Первоначальные понятия химии	**«Мрамор «превращается» в газ»**	
$CaCO_3$ HCl		Поместите кусочек мела или мрамора в пробирку; Прилейте 2–3 мл раствора соляной кислоты
Пробирка Штатив		
Наблюдайте выделение нового вещества – углекислого газа и «исчезновение» исходного вещества		

Рис. 2. Инструктивная карточка к опыту «Мрамор превращается в газ»

Первоначальные понятия химии	**«Образование нерастворимого вещества»**	
$CuSO_4$ NaOH(р-р)		Налейте раствор сульфата меди объемом 2–3 мл в пробирку; Добавьте в пробирку несколько капель раствора гидроксида натрия
Пробирка Штатив		
Наблюдайте образование нового вещества в виде синего творожистого осадка		

Рис. 3. Инструктивная карточка к опыту «Образование нерастворимого вещества»

В результате использования лабораторного практикума на уроках химии 8 классов была проведена оценка сформированности экспериментальных умений на итоговом занятии.

В классе девочек 74% выполнили эксперимент в соответствии с рекомендациями в полном объёме, 18% – допустили незначительные ошибки в ходе эксперимента, 8% – справились с экспериментом не полностью (рис. 4).

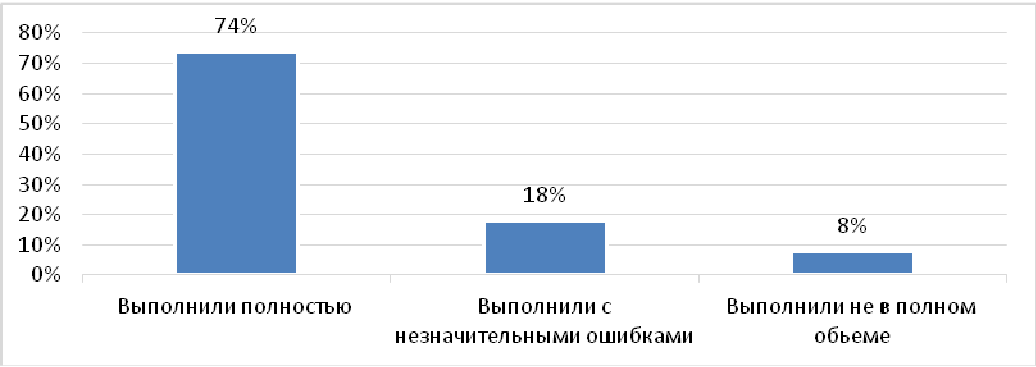


Рис. 4. Оценка сформированности экспериментальных умений девочек

В классе мальчиков 71% выполнили эксперимент в соответствии с рекомендациями в полном объёме, 25% – допустили незначительные ошибки в ходе эксперимента, 4% – справились с экспериментом не полностью (рис. 5).

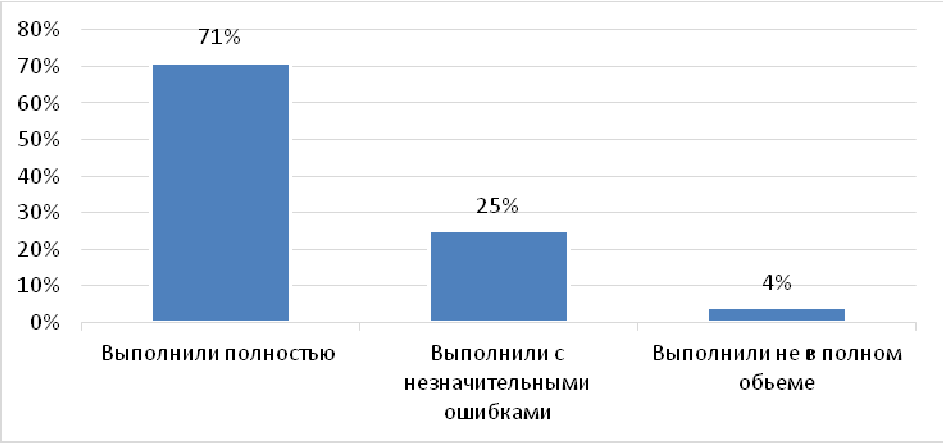


Рис. 5. Оценка сформированности экспериментальных умений мальчиков

По результатам экспериментального обучения можно сделать вывод о том, что в школе с гендерным уклоном необходимо конструировать учебный процесс с учетом психолого-педагогических особенностей девочек и мальчиков. Это позволит в классах раздельного типа получить качественные теоретические знания по учебным предметам, а на уроках химии – высокий уровень развития экспериментальных умений учащихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнян М. Ю. Гендерные отношения в школе // Материалы I Российской школы по женским и гендерным исследованиям «Валдай–96». – М.: МЦГИ, 2012. – С. 136–141.

2. Асмолов, А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли: система заданий: пос. для учителя. – М.: Просвещение, 2015. – 138 с.

3. Демонстрационные опыты по общей и неорганической химии / под ред. Б.Д. Степина. – М.: Владос, 2013. – 83 с.

TEACHING CHEMISTRY IN PRIMARY SCHOOLS IN A GENDER-BASED LEARNING ENVIRONMENT

S.A. Oparina, S.S. Firsova

Arzamas Branch of Lobachevsky University; Secondary School No. 6 named after A.S. Makarenko

The article discusses the psychological, pedagogical and methodological aspects of gender education, as well as the conditions and requirements for its implementation. The article describes the development of a laboratory workshop in chemistry for 8th grade students in the context of gender education and the evaluation of its effectiveness in testing in the educational process.

Keywords: gender education; chemistry teaching; laboratory practice.

ВЕКТОР НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЮРИСТОВ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

А.В. Остапенко

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, кафедра правового обеспечения экономической и инновационной деятельности,
кандидат педагогических наук, доцент
Россия, г. Нижний Новгород
E-mail: alena-o1@ya.ru

В статье предложен подход к пониманию роли и значения высшего юридического образования для общества в Российской Федерации. Рассмотрены основные нормативные документы, устанавливающие с 2016 года до 2024 года направления образовательной политики, их положения проанализированы применительно к высшему юридическому образованию. Автором сделаны предложения по практическому применению данных положений с целью продолжения интеграции российского юридического образования в процесс глобализации и развития инновационных характеристик высшей юридической школы.

Ключевые слова: образовательная политика; высшее юридическое образование; квалификация; инновации; модернизация.

В современных условиях, когда события 2020 года, связанные с COVID-19, вынудили кардинально измениться рынок труда, возникла ситуация, в которой стала ощущаться острая необходимость в юристах, способных мгновенно перестроиться под изменившиеся обстоятельства. При этом все также востребован юридический персонал, способный нестандартно мыслить, наращивать ресурсы в условиях соревновательной среды, а такжеимеющий творческие способности и умеющий их применить для повышения конкретных показателей. Подобные профессиональные качества будут держать юриста на плаву в качестве конкурентоспособного кадра на рынке труда. Безусловно, успешность в данной профессии имеет прямую связь и с набором личностных, психофизических качеств, моральных ценностей. Но непосредственно профессиональные качества являются залогом эффективной работы юриста, а их база закладывается в ходе получения высшего юридического образования.

Объективно оценивая потребности работодателей следует констатировать, что большинство из них не заинтересованы в том, чтобы принимать на работу выпускников-юристов, получивших высшее образование лишь в форме четырехлетнего бакалавриата. В ряде случаев для того, чтобы замещать определенные должности или заниматься определенной деятельностью в сфере юриспруденции, выпускник-бакалавр не проходит образовательный ценз. Это дает основание сделать предположение о том, что российское юридическое образование не почувствовало какого-либо положительного эффекта от включения России в Болонский процесс. Традиционная программа высшего юридического образования, рассчитанная на пять лет, является приоритетной при подборе персонала в сфере юриспруденции, а значит, является востребованной среди абитуриентов.

Совершенно очевидно, что существует необходимость продолжения интеграции российского высшего образования в международное образовательное пространство, которая осознается на государственном уровне. С этой целью в течение последних пяти лет реализовывалась Федеральная целевая программа развития образования на 2016–2020 годы [1]. Оценивая ее результаты, хотя бы и промежуточные, можно отметить существенные положительные изменения, коснувшиеся юридического образования. Расширена база современной инфраструктуры, что особенно актуально для изучения ряда практико-ориентированных дисциплин, например, криминалистики, судебной экспертизы. Цифровизация образования легла в основу для обновленных педагогических технологий, а также эффективного взаимодействия «студент-вуз» для решения всех возникающих вопросов. Внедрение проектного обучения в юридическое образование привело к продуктивному сотрудничеству юридических факультетов с представителями смежных отраслей знаний: экономики, психологии, управления персоналом.

Испытывая влияние глобальных изменений, российский законодатель продолжает формулировать современные направления образовательной политики. Тому подтверждением является Национальный проект «Образование» на 2019–2024 годы, ставший следствием Указа Президента РФ от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [2]. Цели и задачи Нацпроекта «Образование» определяют приоритетные направления развития в том числе и юридического образования в России. Речь идет о сохранении традиций фундаментального российского юридического образования, точно сформулированных О.А. Андреевой и О.В. Яценко: сочетание «теоретических и прикладных знаний, что позволяет удовлетворять потребности общества и государства в высококвалифицированных кадрах» [3, с. 63]. Именно педагогика высшей школы является основой для качественного юридического образования, предполагающего получение студентами таких знаний, умений и навыков, которые являются необходимыми для эффективной профессиональной деятельности юриста. Для будущего юриста важно за время получения высшего образования сформировать такие качества, которые дадут ему неоспоримые преимущества при конкурировании на рынке трудаи позволят немедленно включиться в практическую юриспруденцию после получения высшего образования [4, с. 72]. Профессиональное высшее образование должно быть построено на фундаментальных знаниях принципов права, теории и истории права и государства, правовых отраслей. База теоретических наук должна быть основой для дальнейшего инкорпорирования в инновационные процессы, определяющие характер современного права и государства.

Кроме подчеркивания основополагающей роли знаний, умений и навыков для выпускника юридического вуза законодателем делается акцент на формировании развитого правосознания каждого будущего члена профессионального юридического сообщества. Как известно, педагогика включает себя две состав-

ляющие – образование и воспитание. Именно создание должного уровня правовой культуры, правового воспитания наряду с приобретением теоретических знаний и практических навыков в правоприменительной деятельности является одной из целей Национального проекта «Образование». О нравственной составляющей юридической профессии писали многие ученые XX и XXI вв., указывавшие на опасность неразвитости правового сознания юристов и профессиональной деформации, способных привести к правовому нигилизму, неадекватной оценке своих профессиональных действий, отсутствию критического мышления. Как справедливо отмечает в своей работе З.В.Макарова, «следует воспитывать в студентах определенные нравственные качества. Недостаточные знания, опыт можно пополнить. Недостаточные нравственные чувства, нравственную ответственность перед людьми пополнить вряд ли возможно» [5, с. 202]. Юрист представляет собой социально-значимую профессию, выделяемую массовым сознанием еще на этапе получения высшего образования как элитную, которая играет немалую роль в социуме. Морально-нравственные качества юриста, не менее чем его профессиональные навыки и умения, являются залогом его успешного роста и развития. Более того, именно сформированность духовно-нравственных ценностей, высокий уровень правовой культуры и правового воспитания юридического профессионального сообщества ценны для всего социума, и они должны быть сформированы педагогами именно на этапе обучения в вузе.

Необходимо отметить еще одно направление развития высшего юридического образования, отмеченное законодателем как приоритетное. Стремительная информатизация всех сфер общественных отношений привела к тому, что ставка сделана также и на «создание и распространение структурных и технологических инноваций» [6, с. 316], модернизацию инфраструктуры и информационно-коммуникативных ресурсов для подготовки юристов, способных удовлетворить запросы современного рынка труда. В настоящее время невозможно представить ни один вид юридической деятельности без использования цифровых технологий. Правотворческие, правоприменительные, правоохранительные, правозащитные органы, нотариальные, адвокатские сообщества, юридические отделы и департаменты государственных органов и негосударственных корпораций и компаний – все они не могут полноценно выполнять заданные функции без современного программного обеспечения и компьютерных технологий, необходимых для сбора, передачи, обработки и хранения правовой информации. Как показал локдаун, введенный в 2020 году как противоэпидемиологическая мера, в цифровом пространстве могут существовать многие правовые институты, функционирующие во всех сферах юриспруденции – от работы юридических служб, обеспечивающих правовую работу частного сектора бизнеса, до законодательных и исполнительных органов власти, экспертиз и судебных заседаний.

Все перечисленные направления развития профессиональной подготовки юристов в России в итоге стремятся к одному знаменателю: высшее юриди-

ческое образование должно стать инновационным. Очевидно, что для достижения этой цели следует ставить конкретные задачи – корректировка правового регулирования деятельности высшей школы, изменение стандартов юридического образования, предполагающее внедрение актуальных дисциплин, соответствующих реалиям времени, а также разработка новых методик и технологий для обучения студентов-юристов. Именно переход к инновационному юридическому образованию позволит высшей юридической школе быстрее войти в современное пространство интеграции и глобализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства РФ от 23 мая 2015 г. №497 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016–2020 годы» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2015. – № 22. – Ст. 3232.

2. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Собрание законодательства Российской Федерации – 2018. – № 20. – Ст. 2817.

3. Андреева О.А., Яценко О.В. Профессиональная подготовка юристов в контексте национального проекта «Образование»: цели и задачи // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2020. – №1. –С. 62–65.

4. Остапенко А.В., Плехова Ю.О., Попова Ю.А. Особенности осуществления педагогической поддержки студентов, получающих высшее юридическое образование // Научные исследования и разработки. Социальные и гуманитарные исследования и технологии. – 2018. – Т. 7. – №2. – С. 68–72.

5. Макарова З.В. Нравственный идеал профессии юриста // Судебная власть и уголовный процесс. – 2016. – №2. – С. 200–203.

6. Назметдинов Р.Р. Перспективы развития современного юридического образования // Современное образование: проблемы взаимосвязи образовательных и профессиональных стандартов: материалы Международной научно-методической конференции. – 2016. – С. 316–317.

VECTOR OF PROFESSIONAL TRAINING OF LAWYERS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

A.V. Ostapenko
Lobachevsky University

The article offers an approach to understanding the role and significance of higher legal education for society in the Russian Federation. The main normative documents establishing the directions of educational policy from 2016 to 2024 are considered, and their provisions are analyzed in relation to higher legal education. The author makes suggestions on the practical application of these provisions in order to continue the integration of Russian legal education in the process of globalization and the development of innovative characteristics of higher law schools.

Keywords: educational policy; higher legal education; qualification; innovation; modernization.

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ 6–7 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПРИРОДЫ ПОСРЕДСТВОМ СИНТЕЗА ИСКУССТВ

О.Б. Тихомирова[1], Н.И. Фомина[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра педагогики дошкольного и начального образования, [1]кандидат педагогических наук, доцент, [2]кандидат педагогических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89200511040; e-mail: tikhomirovaob@bk.ru

В настоящее время возрастает потребность общества в творческих личностях. Одной из задач педагогики является поиск путей для максимальной реализации возможностей ребенка.

Ключевые слова: эстетическое воспитание; эстетические чувства; средства выразительности; синтез искусств.

Рассмотрение темы обусловлено опасностью экологического кризиса, необходимостью поиска коллективных действий в стратегии устойчивого развития. Образование поможет нашему обществу раскрыть свой потенциал, т.к. является тем фактором, который позволяет не только изменить поведение людей, но и пересмотреть, осмыслить стоящие перед ним проблемы.

Особая роль в эстетическом развитии ребенка отводиться искусству (Л.С. Выготский [1], А.В. Запорожец [3], Т.С. Комарова [5; 6], Л.В. Компанцева [7], В.Т. Кудрявцев [9], В.С. Мухина [10], Б.М. Теплов, В.Т. Тихомирова, Е.А. Флерина [11], Р.М. Чумичева [12] и др.).

Начальным этапом, развития духовного мира ребенка считается дошкольный возраст. Именно в этот период происходит формирование у ребенка его духовности и общечеловеческих ценностей. Невозможно рассматривать общее развитие ребенка вне эстетического, так как частью познания окружающего является развитие эстетического восприятия, эмоционального отношения к действительности. Эмоционально-чувственные переживания составляют основу контактов дошкольника с действительностью, утверждают Н.М. Аксарина, Т.С. Есаян [2], П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец [3], А.Н. Леонтьев, В.С. Мухина [10] и др.

Изучая детское художественное творчество, А.В. Запорожец, Б.М. Теплов подчеркивали, что для его формирования необходимо создавать специальные условия, им необходимо руководить, оно зарождается в ходе собственного опыта ребенка, в непосредственной образовательной деятельности. Природа, во всем своем многообразии, мир искусства позволяют ребенку развивать свое художественное творчество. В процессе передачи детьми образов природы в рисунках уточняются знания и представления о природе, что впоследствии ведет к обогащению содержания детских рисунков.

Проблема эстетического воспитания дошкольников рассматривается исследователями через игру, как ведущий вид деятельности: театрализованную,

музыкально-творческую (Н.А. Ветлугина, Г.Г. Григорьева); с применением фольклора (Л.С. Алексеева, А.Е. Шибицкая); в музыкально-практической деятельности (С.Ю. Самохвалова, А.В. Шумакова).

Одним из условий развития художественного творчества детей является знакомство с миром искусства, восприятия фольклора в изодеятельности. В фольклоре ярко отображается народный быт, окружающая природа и т.д. Применение элементов фольклора в педагогическом процессе дает возможность воспитать у ребенка умение видеть яркое, осознать художественный образ. Народное искусство близко детям дошкольного возраста своей эмоциональностью, игровым характером, связью с природой (З.А. Богатеева, Т.С. Комарова, Ю.В. Максимова и др.).

Рассматривая проблему воспитания детей 6–7 лет, необходимо выделить несколько подходов к использованию искусства в работе с детьми:

• как средство воспитания и обучения в изобразительной деятельности (Н.А. Ветлугина, Т.С. Комарова, Л.В. Компанцева, Н.П. Саккулина);

• как средство развития художественного творчества (Т.С. Комарова, Л.В. Компанцева, Е.А. Флерина);

• как средство художественно-экологического воспитания (Т.А. Копцева).

Модель художественно-эстетического развития дошкольника разработала Р.М. Чумичева [12] на основе синтеза искусств, рассматривая его как особую среду развития и самореализации творческой личности.

Результаты исследований С.А. Козловой, Т.С. Комаровой [5; 6], В.С. Мухиной позволяют выделить роль специально-организованной деятельности дошкольника в формировании его эстетической сферы. Включая в педагогический процесс разные виды искусств, мы тем самым способствуем эстетическому развитию ребенка.

В исследованиях Т.С. Комаровой [5] раскрыта взаимосвязь интеграции искусств в эстетическом воспитании и развитии дошкольника. Комарова Т.С., Л.В. Компанцева [7] и др. обращают внимание на тот факт, что интегрантом может выступать и окружающая природа.

Эстетическое развитие дошкольников в условиях детского сада представляет собой процесс взаимодействия воспитателя и воспитанника в ходе общения с искусством. Особенностями развития ребенка средствами интеграции искусств о природе являются: общение с произведениями искусства, позволяющие переживать ребенку моменты радости, удивления; потребность в различной эстетической деятельности; воспитание эстетического вкуса.

Анализ научных исследований в данной сфере позволил установить, что в дошкольном возрасте развивается эстетическая активность, поэтому наряду с игровой деятельностью изобразительная становится также ведущим видом деятельности (Н.А. Ветлугина, Т.С. Комарова, В.Т. Кудрявцев, Н.П. Саккулина, Е.А. Флерина, Е.К. Янакиева и др.). В процессе изодеятельности создаются определенные условия для проявления эстетических чувств, отмечается художественное восприятие детьми окружающего мира.

Т.С. Комарова отмечает необходимость использования разных форм связи: создание изображений и предметов для игр, применение сюрпризных ситуаций, моментов во всех видах изодеятельности. Для успешного овладения дошкольниками изодеятельностью (рисование, лепка, конструирование, аппликация), для развития эстетического восприятие важна взаимосвязь с дидактическими играми.

Синтез искусств в процессе создания художественного образа природы позволяет ребенку увидеть многообразие природных явлений и объектов, ее красоту, так как музыка позволяет услышать ритм образов, гармонию, представить их движение; в художественной литературе – природа характеризуется через сравнение, образные определения, метафоры; в живописи – картина природы раскрывается через цвет, колорит. Процесс интеграции разных видов искусств формирует у ребенка умения выделять средства выразительности, замечать их особенности в процессе изображения природы, развивает у детей эстетическое отношение, вкус, эстетическую оценку (Зырянова С.М.) [4]. Исследователь обращает внимание на необходимость создания комплекса педагогических условий, в который входит объединение целей интегрированного занятия, отбор материала с учетом его доступности, наглядности, применение приемов и методов, способствующих комплексному воздействию на чувства ребенка, позволяющих детям старшего дошкольного возраста сформировать представления о художественном образе.

Т.С. Есаян в своем исследовании рассматривает такой вид искусства, как фольклор. Она отмечает, что его можно рассматривать в «качестве личностно ориентированного фактора целостного освоения действительности и «эпифеномена» эстетического и общего развития ребенка» [2]. Детский фольклор является частью этносистемы, который позволяет ребенку вхождение в действительность. Фольклор, по ее утверждению, представляет собой и средство коммуникации, и средство духовности, является транслятором национальной культурной традиции, механизмом, позволяющим овладеть смыслом и жизни, и деятельности.

Непосредственное наблюдение за объектами и явлениями природы, целенаправленные беседы педагогов, изучение и рассматривание репродукций пейзажей, знакомство с описанием природы в литературных произведениях активизирует творческие проявления детей.

Исследования Т.С. Комаровой, Л.В. Компанцевой, Н.П. Саккулиной, Е.А. Флериной и др. позволяют утверждать, что руководство художественной деятельностью дошкольников необходимо направлять на развитие у него эмоциональной отзывчивости, сопереживания.

Изобразительная деятельность, как отмечает Т.С. Комарова, позволяет воспитать у детей чувства прекрасного; дает возможность увидеть красивое в явлениях природы, в произведениях искусства. Это ценно тем, что дети передают характерные особенности окружающей среды.

Организация и систематическое проведение интегрированных занятий

позволит получить высокие результаты, повысит продуктивную деятельность воспитанников, способствует развитию художественно-эстетического вкуса. В современной педагогике в процессе воспитания и обучения детей дошкольного возраста широко применяется арт-терапия, рисование под музыку. Это дает возможность ощутить ребенку и передать свое внутреннее эмоциональное настроение, появившееся в результате наблюдения объектов или явлений природы. По мнению К.Д. Ушинского, «ребенок мыслит красками, звуками, ощущениями вообще».

Творения художников И.И. Левитана, И.Э. Грабаря, К.С. Петрова-Водкина дают возможность детям увидеть и отметить связь между творениями природы и человека. Рассматривая произведения художников, дошкольники отмечают ярко выраженные черты того или иного сезона (ранняя весна, запоздалая весна, весна в период цветения). Чтобы впечатления от картин стали более ярким, можно использовать музыкальные произведения П.И. Чайковского и Ж. Вивальди.

Рисование под музыку обогащает эмоциональную сферу ребенка, погашает его негативные эмоции, позволяет детям в готовом продукте отразить свое эмоциональное состояние и пережитые ими чувства.

Говоря о проблеме эстетического воспитания, М.М. Рукавицин отмечает: «… конечная цель эстетического воспитания – гармоничная личность, всесторонне развитый человек…обладающий умением трудиться, желанием творить, понимающий красоту жизни и красоту искусства».

Таким образом, можно отметить, что природа оказывает неизгладимое воздействие на эстетическое воспитание ребенка, обогащая его внутренний мир.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте – М.: Просвещение, 1991. – 93 с.

2. Есаян Т.С. Начальное эстетическое воспитание детей 5–7 лет как фактор целостного освоения ими действительности: дис… канд. пед. наук. – Ростов н/Д., 2002. – 197 с.

3. Запорожец А.В. О психологии детей раннего и дошкольного возраста. – М.: Учпедгиз, 1969. – 26 с.

4. Зырянова С.М. Формирование представлений о художественном образе у детей 6–7 лет на основе интеграции выразительных средств музыки и изобразительного искусства: дис. ... канд. пед. наук. – Екатеринбург, 2003. – 240 с.

5. Комарова Т.С. Интеграция в эстетическом воспитании детей // Детский сад от А до Я. – 2004. – №6. – С. 14–24.

6. Комарова Т.С. Детское художественное творчество. – М.: Мозаика-Синтез, 2006. – 192 с.

7. Компанцева Л.В Поэтический образ природы в детском рисунке. – М.: Просвещение, 1985. – 96 с.

8. Копцева Т.А. Природа и художник. – М.: Сфера, 2001. – 208 с.

9. Кудрявцев В.Т. Инновационное дошкольное образование: опыт, проблемы и стратегия развития // Дошкольное воспитание. – 1999. – №10.– С. 73–80.

10. Мухина В.С. Изобразительная деятельность ребенка как форма усвоения социального опыта. – М.: Педагогика, 1981. – 239 с.

11. Флерина Е.А. Эстетическое воспитание дошкольника. – М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1961. – 344 с.

12. Чумичева Р.М. Ребенок в мире культуры. – Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 1998. – 558 с.

ESTHETIC DEVELOPMENT OF CHILDREN AGED 6-7 YEARS IN THE PROCESS OF DEPICTING NATURE THROUGH THE SYNTHESIS OF ARTS

O.B. Tikhomirova, N.I. Fomina

Arzamas Branch of Lobachevsky University

At present, the need of society for creative individuals is growing. One of the tasks of pedagogy is to find ways to maximize the child's potential.

Keywords: aesthetic education; aesthetic feelings; means of expression; synthesis of arts.

КОНСТРУИРОВАНИЕ КАК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Н.И. Фомина

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра педагогики дошкольного и начального образования, кандидат педагогических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89200204526; e-mail: ekvidi@mail.ru

В статье рассматривается свойство универсальности детского конструирования. Автор аргументирует необходимость детального исследования этого свойства, на основе анализа тематических работ по конструированию выделяет признаки его универсальности.

Ключевые слова: конструирование; универсальность; деятельность; дошкольники; преемственность.

Одним из признаков современного общества является высокая степень оснащения всех сфер его жизни техническими устройствами, поэтому современного ребёнка нужно включать в деятельность, связанную с пониманием принципов построения и функционирования технических устройств. Педагоги и родители совместными усилиями должны создать необходимые условия для естественного вхождения детей в высокотехнологичный мир.

В процессе воспитания детей необходимо обратить внимание на два следующих факта. С одной стороны, важно усвоение детьми структурных характеристик объектов, функциональных зависимостей их различных компонентов. Для этого необходимо включать детей в деятельность, способствующую формированию представлений об алгоритмах; обобщённых способах деятельности; различных объектах и явлениях как о неких целостных системах и, вместе с тем, состоящих из отдельных элементов. Перечисленное способно оказать положительное влияние на развитие логики, учит анализировать, сопоставлять, сравнивать, классифицировать, то есть создаёт предпосылки развития аналитико-синтетического способа познания мира. В мире высоких технологий требуются люди как раз с таким способом мышления. С другой стороны, необходимы такие виды деятельности дошкольников, посредством которых человек становится Человеком, способным видеть красоту, у которого формируется целостная и эстетически насыщенная картина окружающего мира, а не роботом, свободно выполняющим готовый алгоритм.

Таким образом, необходимо выявить универсальный вид деятельности, удовлетворяющий требованиям функциональности и эстетичности. Таким видом деятельности является детское конструирование. Конструирование – тот вид деятельности, который удовлетворяет современным тенденциям технического развития детей посредством создания художественных образов. Конструирование представляет поистине неисчерпаемые возможности для обогащения детского опыта, формирования системы обобщений и начал теоретического мышления и, вместе с тем, оно позволяет решить интеллектуальную задачу в художественной форме.

Само понятие «конструирование» происходит от латинского слова «construere», означает приведение в определенное взаимоположение различных предметов, частей, элементов. Необходимо отметить, что в понятийном аппарате ФГОС ДО мы имеет термин «конструктивно-модельная деятельность», а не привычный термин «детское конструирование», это подчёркивает то, что конструирование всегда связано с построением некоторых предметных объектов. Другими словами, конструирование – это продуктивный вид деятельности. В связи с этим в педагогической литературе конструктивная деятельность определяется как практическая деятельность, направленная на получение определённого, ранее задуманного реального продукта, соответствующего его функциональному назначению. Созданные постройки, поделки дети используют в игре, в театрализованной деятельности, в качестве подарка, украшения помещений. Конструирование приносит детям большое удовлетворение, способствует творческой самореализации ребенка.

Детское конструирование привлекало внимание многих российских исследователей советского периода и современности (Е.В. Лиштван, Н.Н. Поддьяков, В.Г. Нечаева, И.А. Лыкова, Л.В. Куцакова, О.Э. Литвинова, Л.А. Парамонова, Е.В. Фешина, и др.). Сегодня российскими учеными и практиками городов Москвы, Нижнего Новгорода, Санкт-Петербурга, Казани, Елабуги, Сургута раскрывается образовательный потенциал традиционных и инновационных видов конструирования, таких как конструирование из строительного материала, лего-конструирование, конструирование из природного и бросового материала, из бумаги, образовательная робототехника. Следует отметить, что в погоне за инновациями не следует игнорировать традиционные виды конструирования, так как в них заложен большой образовательный потенциал. Было бы целесообразно реализовывать интеграцию новаций и традиций.

Для педагогов дошкольных образовательных организаций предлагается широкий выбор методических пособий на все возрастные периоды дошкольного детства. Так, образовательный потенциал традиционных видов конструирования раскрывается в работах таких авторов как И.А. Лыкова (парциальная программа «Умные пальчики»), Л.В. Куцакова (парциальная программа «Художественное творчество и конструирование»). С точки зрения полноты введения в образовательный процесс детского сада конструктивной деятельности представляет интерес примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Детский сад – Дом радости», разработанная Н.М. Крыловой.

И.А. Лыкова отмечает свойство универсальности детского конструирования. Термин «универсальный» трактуется как «охватывающий всё или многое; относящийся ко всему; всеобъемлющий».

Раскрывая содержание свойства универсальности детского конструирования, необходимо остановиться на следующих моментах.

Во-первых, конструирование является универсальным видом деятельности дошкольников, так как позволяет осуществить интеграцию образовательных областей.

Во-вторых, оно сопровождает ребёнка на протяжении всего дошкольного периода, начиная с раннего и младшего дошкольного возраста. Так, одними из первых игрушек ребёнка является пирамидка, различные кубики, из которых он строит свои первые конструкции.

В-третьих, детское конструирование сближает мир детей и мир взрослых, так как, по мнению А.С. Макаренко, «ближе всего стоит к деятельности взрослого человека». С той лишь разницей, что, конструируя, ребёнок создаёт ценную для него поделку, а взрослый – общекультурные ценности, принимаемые большинством членов общества.

Для дальнейшего раскрытия содержания свойства универсальности детского конструирования следует обратиться к методологической позиции Л.В. Куцаковой, которая предлагает реализацию конструктивной деятельности детей в ансамбле видов художественной деятельности: рисовании, лепке, аппликации. Универсальность проявляется в том, что конструирование обладает такими образовательными возможностями, которые применимы во всех перечисленных видах деятельности. К тому же исследователь уделяет большое внимание экспериментированию из природных материалов: конструированию из песка, снега. Она рекомендует связывать тематику построек из песка с тематикой занятий по конструированию из строительных материалов и конструкторов. Это даёт возможность строить сооружения одного типа, но из разных материалов, то есть решать одну задачу конструирования разными способами. В этом тоже проявляется свойство универсальности конструирования.

И.А. Лыкова учитывает сезонный фактор. Здесь универсальность в том, что конструктивная деятельность охватывает все сезоны года. Она также, как и Л.В. Куцакова, рассматривает конструирование в ансамбле видов деятельности, но с другими составляющими (познавательная, художественно-эстетическая, социально-коммуникативная деятельности). И.А. Лыкова определяет конструирование как универсальный способ самопознания и самосозидания через творчество. Опираясь на высказывания Н.А. Бердяева «Познай самого себя и через это познаешь мир. Все попытки внешнего познания мира, без погружения вглубь человека, давали лишь знания поверхностные. Если идти от человека вовне, то никогда нельзя дойти до смысла вещей, ибо разгадка смысла скрыта в самом человеке» [1, с. 17], она рассматривает творчество как «путь к себе», способ самопознания и саморазвития. Утверждает, что один из путей познания мира через самопознание – и есть конструирование – «вид развивающей и развивающейся деятельности одновременно» [1, с. 18], доступной человеку с раннего возраста и на протяжении всей жизни. Универсальность заключается в том, что конструирование, являясь средством развития ребёнка, в процессе освоения способов конструирования, проходит путь от простого подражания к творчеству, а в творчестве сам ребёнок уже развивает саму деятельность, создавая новые продукты собственного творчества (то есть универсальность во взаимовлиянии: конструирования на развитие ребёнка и, в свою очередь, творческого развития ребёнка на развитие самой конструктивной деятельности).

Детское конструирование в программе И.А. Лыковой рассматривается как «активный способ творческого освоения культуры, целенаправленный процесс создания различных изделий и сооружений (построек), в которых взаимосвязь частей конструкции определяется способом их соединения в осмысленное целое» [1, с. 19]. Конструирование рассматривается исследователем как «культурная практика растущего человека» [1, с. 21]. Она предлагает опираться на «базовые сооружения в человеческой культуре» [1, с. 172] – дорога, мост, тоннель, транспорт, дом, здание, жилище, башня, пирамида, забор, стена, крепость, мебель, посуда, одежда, обувь, головные уборы, костюмы. Задействование различных культурных объектов в одном композиционном замысле подтверждает универсальный характер детского конструирования.

Конструирование трактуется в программе И.А. Лыковой через его основное свойство универсальности, что позволяет более широко и глубоко, чем в классическом определении, вникнуть в сущность этого понятия. Конструирование в данном случае понимается как «универсальная деятельность растущего человека – созидательная, преобразующая, творческая, связанная с активным «открытием» окружающего мира, обогащением социокультурного опыта, формированием эмоционально-ценностного отношения к действительности, деятельность, направленная на становление Я-концепции» [1, с. 23]. По её мнению результат конструирования проявляется не только внешним образом, не только внешний результат – конкретное изделие или сооружение, но и внутренний – опыт самоактуализации, самообразования, самовоспитания, саморазвития. Универсальность в том, что конструктивная деятельность обращена как к внешнему миру – ребёнок его преобразует, так и к внутреннему миру самого ребёнка – конструируя, он преобразует себя самого.

И.А. Лыкова отмечает, что необходимо накапливать опыт конструирования с раннего возраста. Здесь конструирование выступает как универсальный инструмент накопления разнообразного сенсорного опыта дошкольников.

В работах Л.А. Парамоновой также подмечается свойство универсальности. Она отмечает, что конструирование – это не только практическая творческая деятельность (продуктивная деятельность), но и универсальная умственная способность человека, проявляющаяся в разных видах деятельности (игровой, изобразительной, речевой, познавательной, исследовательской). Здесь универсальность проявляется в том, что автор указывает на сопровождающий характер конструирования по отношению к основным видам деятельности детей.

Аргументируя универсальность, необходимо отметить, что через конструирование реализуется система основополагающих принципов современного дошкольного образования: культуросообразности, антропоцентризма, децентрации, трансформируемости, полифункциональности, вариативности, содержательно-насыщенности, доступности, безопасности.

Универсальность детского конструирования проявляется в использовании его в качестве средства решения различных проблем дошкольного образования.

1. Как средства реализации конвергентного образования. В современной

педагогике и психологии всё большее распространение приобретает идея метакогнитивного развития детей. Для того чтобы подготовить подрастающее поколение к жизни в быстро меняющемся информационном обществе, необходимо, начиная с раннего возраста у детей формировать «избирательный тип мышления», который позволит им в информационных потоках вычленять основное, главное, комбинаторно сопоставлять факты, синтезировать объекты из различных областей знаний – математики, биологии, эстетики, физики, то есть объекты, близкие к самой природе по функциям и назначению. При их создании стираются междисциплинарные границы. Необходимо у детей формировать метазнания, универсальные способы деятельности, универсальные умения, так называемые навыки soft skillse (гибкие навыки или мягкие навыки), что являет собой задачи конвергентного образования, которое определяется как целенаправленный процесс формирования компетенций, необходимых для жизни и трудовой деятельности в эпоху конвергентных наук и технологий, в эпоху синтеза научного знания.

2. Как средства реализации проблемы преемственности дошкольного и начального образования, которое обусловлено требованиями, предъявляемыми обществом к образованию подрастающего поколения, связано с основными этапами жизненного пути человека, переходными моментами его жизни. Можно выделить два вектора в решении проблемы преемственности дошкольного и начального образования: общество – человек; дошкольник – школьник. В системе этих векторов конструктивная деятельность является универсальным инструментом, позволяющим комплексно решать проблему преемственности дошкольного и начального образования. Действительно, с одной стороны, для современного человека, живущего в постоянно обновляемом техномире, способность к конструктивной деятельности имеет определяющее значение, так как помогает лучше адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды, жить согласно общественным нормам и требованиям. С другой стороны, в силу своей универсальности, она постоянно сопровождает ребенка на протяжении дошкольного детства и младшего школьного возраста. Поэтому детское «конструирование следует рассматривать как одно из эффективных средств реализации преемственности ступеней дошкольного и начального образования» [2, с. 42].

3. Как средства социально-коммуникативного развития детей дошкольного возраста. Детское конструирование – это продуктивный вид деятельности. Постройки и поделки должны иметь «дальнейшую жизнь». Для этого необходимо продукты конструктивной деятельности включать в образовательное пространство ребёнка – в игру. Конструирование реализует принцип децентрации, когда ребёнок учится понимать задумку своего товарища и принимать его конструктивное решение. Продукты конструирования и сам процесс конструирования служат основой взаимодействия детей со взрослыми и детей между собой в игре, при создании самой поделки. Дети учатся общаться, знакомятся с новыми терминами, закрепляют знания из различных областей знаний.

4. Как средства приобщения детей к техническому творчеству. Конструирование из строительного материала, лего-конструкторов, знакомство с образовательной робототехникой, азами алгоритмики способствует формированию определённого типа мышления – инженерного мышления, которое позволяет видеть структуры и действовать в условиях ограничений. Необходимость в нем возникла, когда не получилось объяснить работой других аспектов мышления (наглядно-образного, логического) возможность решения задач определенного типа – инженерных задач, связанных, в основном, с приобщением дошкольников к образовательной робототехнике.

5. Как средства реализации экологического образования детей. «Использование бросовых и природных материалов для конструирования способствует формированию бережливого отношения к средствам производства, к природе, к человеку» [3, с. 75].

6. Как средства развития детей с ограниченными возможностями. Работа с различными конструкторами способствует развитию мелкой и крупной моторики рук, тактильной чувствительности, развитию речи.

Таким образом, конструирование имеет большой образовательный потенциал именно в силу его универсальности. Опираясь на свойство универсальности, обладая его сущностными характеристиками, педагог может привнести своё видение,творческий подход в процесс организации конструктивной деятельности воспитанников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лыкова И.А. Парциальная программа «Умные пальчики». Конструирование в детском саду. – М.: Цветной мир, 2017. – 200 с.

2. Тихомирова О.Б., Фомина Н.И. Аспекты преемственности детского конструирования // Начальная школа. – 2019. – №9. – С. 42–44.

3. Тихомирова О.Б., Фомина Н.И. Развитие творческой самостоятельности у детей старшего дошкольного возраста в процессе конструирования из бросового материала // Актуальные вопросы образования в интересах устойчивого развития: Сб. статей участников Международной научно-практической конференции (30 ноября – 8 декабря 2019 г.) / отв. ред. С.В. Напалков, науч. ред. Т.А. Кончина, М.В. Третьякова; Арзамасский филиал ННГУ, Нижегородская областная общественная организация «Компьютерный экологический центр», Инициативно-проектная группа «Кессельберг». – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2019. – С. 74–80.

CONSTRUCTION AS A UNIVERSAL KIND OF ACTIVITIES OF PRESCHOOL CHILDREN

N.I. Fomina

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article discusses the property of universality of children's design.The author argues the need for a detailed study of this property.Based on the analysis of thematic works on design, he identifies the signs of its universality.

Keywords: design; versatility; activity; preschoolers; continuity.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЕ

А.Ю. Фролова
МБОУ «Березовская средняя школа», учитель географии
Россия, Нижегородская обл., Арзамасский р-он, д. Берёзовка
Тел.: 88314769495; e-mail: bersosh@mail.ru

В статье обсуждается формирование экологической грамотности школьников с помощью исследовательской и проектной деятельности как на уроках географии, так и во внеурочное время. Представлены цель и направления деятельности творческого объединения «Юный исследователь и защитник природы». Автор приводит примеры заданий экологической направленности на уроках географии, название выполненных проектных и исследовательских работ. Разработана методика экологических акций, показана актуальность формирования у обучающихся экологической грамотности, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни.

Ключевые слова: исследовательская и проектная деятельность; экологическая грамотность; творческое объединение; уроки географии; экологические акции.

Организация исследовательской и проектной деятельности школьников является обязательной частью реализации основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования, в которые заложены основы формирования экологической грамотности и проектирования в соответствии с системно-деятельностным подходом, который должен обеспечить переход от трансляции знаний об экологических проблемах к формированию экологической грамотности, что актуально с точки зрения устойчивого развития. С одной стороны, мы видим повышенное внимание к экологическому образованию и воспитанию в ФГОС основного общего образования, с другой стороны – экология как самостоятельный учебный предмет в Стандарте не представлена. Экологическая составляющая включена в другие учебные предметы. На первое место по экологической нагрузке вместо ожидаемой биологии вышла география. Экологическая составляющая пронизывает все группы требований: личностные, метапредметные и предметные. Формирование экологической грамотности на уроках географии направлено на осознание школьниками целостности природы Земли, понимания ими значимости экологически обоснованной хозяйственной деятельности человека для сохранения жизни на Земле.

Развитию исследовательских и проектных навыков, формированию экологической грамотности обучающихся посвящены работы А.И. Савенкова, А.В. Леонтовича, В.В. Николиной, Н.Ф. Винокуровой. После изучения литературы и анализа школьного курса географии нами были

• определены типы творческих работ в рамках исследовательской и проектной деятельности учащихся с учетом возрастных особенностей;

• выявлены темы, посвященные экологическим проблемам в преподавании курса географии 5–10 классов;

• подобрана дополнительная информация для изучении ряда тем и разделов;

• составлены вопросы и задания экологической направленности на различных этапах уроков и разработаны целые уроки.

Например, при изучении темы «Внутренние воды» показываем фильм «Путешествие с каплей воды» о местной речке Тёше. В фильме поднимаются такие вопросы: «Почему вода в реке грязная?», «Почему рыбы в реке мало?» и др. После каждого заданного вопроса включаем сюжеты, раскрывающие эти проблемы.

При проведении уроков используются различные формы исследовательской и проектной деятельности учащихся (рис. 1).

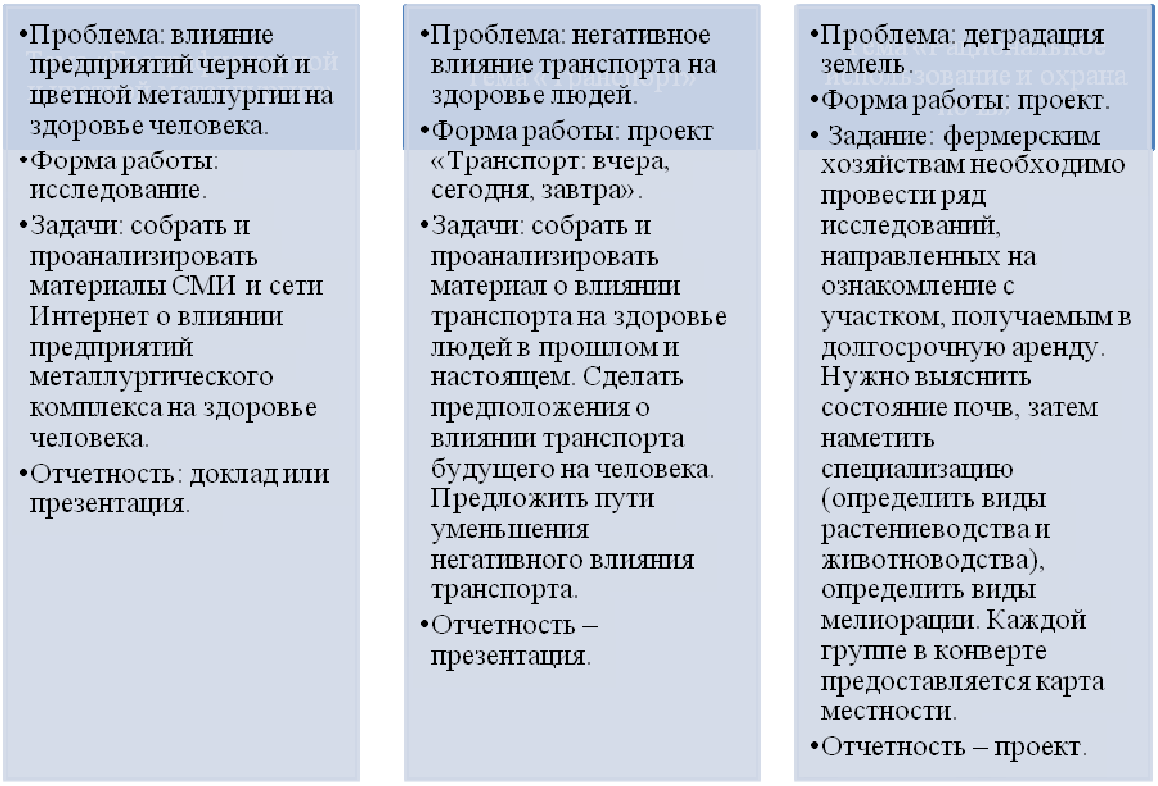


Рис. 1. Примеры использования исследовательской и проектной деятельности на уроках

Внеурочная работа ведётся в рамках школьного творческого объединения «Юный исследователь и защитник природы». Цель работы: воспитание у учащихся бережного, экологически и экономически обоснованного социально активного отношения к природе, углубление знаний в области краеведения и экологии. Основные направления работы: 1) исследовательская деятельность; 2) проектная деятельность; 3) природоохранная деятельность [1; 2; 6].

По мнению В.А. Сухомлинского, «природа – великий учитель, помогающий настоящим педагогам воспитывать детей исследователями, поэтами, гуманистами» [3]. Изучать природу в классе неэффективно, а поскольку наша школа сельская и школьники непосредственно соприкасаются с окружающей природной средой, то целесообразно вести внеурочную работу экологической направленности [4; 5]. Тематика исследовательских и проектных работ учащихся характеризуется разнообразием направлений. Изучаются местные и районные

объекты природы, факторы, оказывающие влияние на здоровье учащихся, а также экологический аспект жизнедеятельности школы.

Так, например, темы выполненных проектов: «Наш класс выбирает ЗДОРОВЬЕ!», «Украсим и озеленим школьный двор!!!», «Поможем реке!», «Степень влияния полигона ТБО на окружающую среду и перспективы вторичного использования отходов».

Представим темы исследовательских работ: «Изучение экологического состояния участка р. Теши по состоянию популяции стрелолиста обыкновенного и гидрохимического анализа», «Фиторемедиация природных вод с помощью ряски малой», «Биоремедиация сточных вод пойменным биотопом Притёшья», «Изучение состояния почв в лесных массивах на территории Арзамасского района».

По результатам исследований школьным творческим объединением осуществляется практическая деятельность по решению экологических проблем местного масштаба: ежегодные акции «Чистый берег моего детства», «Облесение берегов водоемов», распространение листовок «Плач реки» и «Берегите воду!», анкетирование рыбаков, экологические десанты «Живи, лес!» и «Сохраним дендрарий!», «Аллея первоклассника», акции «Каждому скворцу – по дворцу!», «Птичья столовая», установка запрещающих аншлагов вблизи полигона ТБО. Природоохранные акции проходят при поддержке администраций Берёзовского и Кирилловского сельских советов. Среди них большую долю занимают акции «Поможем водоёмам!», поэтому нами разработана методика их проведения.

Цель: формирование экологического сознания у населения и особенно у детей при выполнении практической природоохранной деятельности.

Задачи: 1) формирование у детей активного отношения к экологическим проблемам; 2) воспитание у них понимания возможности и необходимости очистить родные водоёмы и в будущем не допускать их загрязнения; 3) техническая очистка побережья и самих водоёмов.

Ход работы.

1. Беседа с детьми о нашей речке Тёше и прудах, которые хорошо известны среди сельчан и горожан как зоны отдыха, но не убираются ни государственными службами, ни жителями. Отдыхающие нередко оставляют по берегам водоёмов мусор, кострища. Несмотря на довольно интенсивное самоочищение, реке требуются мероприятия по ее очистке. Дело это очень благородное, полезное и вполне выполнимое. Зато потом вы придёте на Тёшу или пруды и сможете сказать: «Они живут благодаря нам!».

2. Инструктаж:

• длительность работы не должна превышать 4-х часов;

• сложный и опасный вид мусора (останки животных, медицинские отходы, химикаты, ртутные лампы и т.д.) должен собираться и утилизироваться специализированными организациями;

• у всех работающих должны быть рукавицы и головные уборы;

• школьники делятся на две группы (чистильщики, озеленители);

• каждая группа обеспечивается необходимыми инструментами: грабли, лопаты (совковые, штыковые), носилки, мешки, верёвки, ручные пилы, лом, сетки.

3. Методика проведения работ.

Группы школьников вывозятся на объект школьным автобусом. На 8 человек школьников приходиться один взрослый – руководитель**.** Руководитель должен иметь при себе чистую воду, мыло, бинт, перекись водорода.

Первая группа, «чистильщики», работая граблями, вытаскивает плавающий мусор и мусор, находящийся вблизи воды, на берег. Затем продвигает его по берегу выше и сортирует, разделяя на древесный мусор и весь остальной. Из этих двух видов мусора создаётся две отдельные кучи. Мелкий мусор выносится при помощи носилок и мешков, а крупный мусор вручную грузится на машину. Крупногабаритный мусор вытаскивается при помощи верёвки всем коллективом с соблюдением техники безопасности. Органические составляющие естественного происхождения засыпаются слоем земли на берегу.

Вторая группа, «озеленители», помогает водоёмам стать чище с помощью облесения берегов.

Ольха и ивы корнями извлекают из воды растворенные в ней соли. Даже самая современная промышленная очистная установка не может так хорошо очистить реку от вредных примесей, как это делают корни деревьев, тростника, рогоза и камыша. Но прибрежные растения полезны еще и другим: они обогащают воздух и воду кислородом, который так необходим многим живым существам. Вода, обтекая корни ольхи и ив, бурлит, и в ней идут процессы самоочищения. Тенистые кроны деревьев спасают водоёмы от жаркого солнца, уменьшают испарение и нагрев воды. Деревья не дают берегам обваливаться, предотвращают русло от заиления, задерживают грязные стоки с окружающих полей. Деревья помогают водоёмам. Значит, для того чтобы вылечить речку или пруд, нужно помочь деревьям. Для облесения берегов, в нашем случае, лучше всего подходят ивы, так как они могут вырастать из кольев и черенков. Длина черенков – 25–35 см, а диаметр – 0,8–1,5 см. Длина же кольев ив – 1–2 м. Часть ребят ручной пилой вырезают сухостой, другие здесь же нарезают черенки и колья. Черенки сажают на глубину до 30 см в лунки, сделанные железным прутом соответствующего диаметра. Колья из ив вставляют в ямы на глубину до 60 см. Забивать колья в землю нельзя, так как можно повредить кору.

Все работы должны сопровождаться ненавязчивой агитацией и пропагандой среди местных жителей: это многократно усиливает эффект работы. Неплохо бы нарисовать карту местности, где показать все близлежащие свалки, фермы, места сброса сточных вод, а также родники, лесопосадки и другие объекты. Это позволит вести борьбу с загрязнением водоёмов более целенаправленно. В отношении наиболее активных групп, а также добросовестных учеников, проявивших себя при выполнении заданий, следует предусмотреть меры поощрения.

Эффективность такой организации работы подтверждают результаты учеников. Ежегодно юные экологи из нашей школы становятся победителями и

призёрами научно-практических конференций и экологических конкурсов различного уровня: от районного до всероссийского и международного.

Таким образом, формирование экологической грамотности возможно на всех этапах изучения курса географии и охватывает как учебный процесс, так и внеурочную работу. В учебном процессе мы прошли путь от отдельных вопросов и заданий до целых уроков экологической направленности. Во внеурочной работе – от Арзамасского района Нижегородской области до Германии; от участия в экологических десантах до их организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кончина Т.А., Фролова А.Ю. Формирование экологической компетентности учащихся сельской школы через проектно-исследовательскую деятельность // Адаптация учащихся всех ступеней образования в условиях современного образовательного процесса: материалы XII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2016. – С. 121–125.

2. Кончина Т.А., Фролова А.Ю. Исследовательская деятельность как средство экологического образования и развития личности // Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность: сб. статей по мат. XIV Международной научно-практической конференции. – Н. Новгород, 2017. – С. 288-293.

3. Сухомлинский, В.А. Том 3: Сердце отдаю детям; Рождение гражданина; Письма сыну. – Киев: Радянська школа, 1980. – 719 с.

4. Кончина Т.А., Фролова А.Ю., Киселева Н. Организация биоиндикационных исследований состояния окружающей среды в работе со школьниками и студентами // Адаптация учащихся всех ступеней образования в условиях современного образовательного процесса. – сб. статей участников XIII Всероссийской научно-практической конференции с межд. участием / под ред. В.Н. Крылова – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2017. – С. 140–145.

5. Ростунов А.А., Харитонова С.С., Кончина Т.А. Организация исследовательской деятельности учащихся в условиях сельской школы // Начальная школа. – 2018. – №7. – С. 37–40.

6. Фролова А.Ю., Кончина Т.А. Опыт взаимодействия школы и вуза по созданию системы исследовательской деятельности для сельских школьников // Научные общества учащихся, профессионализация и социализация: социальная сущность научного образования Сер.: «Библиотека журнала «Исследователь / Researcher», Серия: Методические материалы» / ред.-сост. А.С. Обухов. – М., 2018. – С. 92–97.

THE FORMATION OF ENVIRONMENTAL AWARENESS STUDENTS IN GEOGRAPHY LESSONS AND IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

A.U. Frolova

Berezovskaya Secondary School

The article discusses the formation of environmental literacy of schoolchildren through research and project activities both in geography lessons and in extracurricular activities. The purpose and activities of the creative association "Young Researcher and Conservationist" are presented. The author gives examples of environmental tasks in geography lessons, the name of the completed project and research work. The methodology of environmental actions is developed And the relevance of the formation of environmental literacy among students, the skills of a healthy and safe lifestyle for people and the environment is shown

Keywords: research and project activities; environmental literacy; creative unification; geography lessons; environmental actions.

МЕДИАТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

***В.О. Чепак*[1], *Е.А. Жесткова*[2]**

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра методики дошкольного и начального образования, [1]студент, [2]кандидат филологических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89092962191; e-mail: chepak-00@mail.ru, ezhestkova@mail.ru

В статье рассматривается использование медиатехнологий на уроке литературного чтения. Подчёркнута значимость медиатехнологий. Приведены виды медиатехнологий и список авторов, изучающих данную тему.

Ключевые слова: младший школьник; изобразительно-имитационные; театрализованно-ситуативные медиатехнологии.

На сегодняшний день мир, который нас окружает, – это мир, ориентированный на визуальную составляющую, где главные компоненты: информационные технологии и виртуальные возможности. Личность, сформированная в таких условиях, черпает свои знания из любых доступных источников, из чего вытекает главная задача современной школы – дать возможность получить качественное образование в условиях устойчивого развития каждому ребенку, способствовать гармоничному развитию личности ученика с использованием информационных технологий.

Формирование медиакомпетенций у младших школьников по ФГОС призвано улучшить качество обучения, повысить мотивацию учащихся к получению новых знаний, ускорить сам педагогический процесс. Каждый учащийся должен получить актуальные для настоящего времени знания, умения и навыки, а так же стремиться познавать новое и применять достигнутое в своей практической деятельности. Этому способствует «активное использование информационных и коммуникативных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач».

«Для того чтобы жить в современном обществе, нужно быть медиограмотным», – говорил канадский филолог Маршалл Маклюэн [2].

Доктор педагогических наук А.В. Фёдоров под медиатехнологиями понимал «комплекс мер по преобразованию педагогических процессов на основе внедрения в обучение и воспитание информационной продукции, средств, технологий». Значение медиатехнологий в образовательном процессе отмечали такие педагоги, как О.А. Баранов [1], Н.В. Клемешева [4], А.В. Фёдоров [8], В.Д. Шадриков [9], Г.М. Киселев [3], О.Л. Князева [5] и др. На основе их трудов можно выделить основные элементы содержания медиатехнологий: развитие критического мышления, навыков анализа и интерпретации полученной информации, способы работы с медиатекстами у младших школьников.

В «Российской педагогической энциклопедии» определены следующие задачи медиаобразования: «подготовить новое поколение к жизни в современных информационных условиях, к восприятию различной информации, научить человека понимать её, осознавать последствия её воздействия на психику, овладевать способами общения на основе невербальных форм коммуникации с помощью технических средств» [6].

Но не стоит забывать, что большое значение имеет не только предоставленные технологии, но и умение педагогом ими пользоваться. Благодаря навыкам работы с медиатехнологиями педагог не только создаёт эффективные возможности для передачи знаний и опыта в условиях образовательного стандарта, но также приобщает детей к разным сферам и областям жизнедеятельности, в том числе и к литературному чтению. Это подтверждают Г.М. Киселёв и Р.В. Бочкова, отмечающие, что с помощью медиатехнологий знания «не только передаются, открываются, но и являются предметом критического исследования» [3].

Основные этапы работы с медиатехнологиями:

1. Вступительный;
2. Коммуникативный;
3. Аналитический;
4. Рефлексивный.

На вступительном этапе педагог знакомит учащихся с понятием «медиатехнологии» и определённой задачей, которая будет стоять перед ними в процессе работы с медиатекстом. Данный этап необходим для формирования установки восприятия информации, передаваемой новой технологией.

Коммуникативный этап включает в себя просмотр, прослушивание или чтение медиатекста, в зависимости от поставленной учителем задачи.

В процессе аналитического этапа происходит совместное обсуждение медиатекста и его отдельных элементов, выбранных в соответствии с целью и задачами урока. Учитель использует медиатехнологии (такие как «Звук и изображение», «Замораживание кадра», «Начало и конец», «Место и кадр» и множество других), умело сочетая их с традиционными методами и средствами обучения.

Рефлексивный этап предполагает написание младшими школьниками сочинения, отзыва или эссе. Всё это делается для осмысления проведённой работы, подведения результатов и формирования собственного мнения о работе с медиатехнологиями на уроке литературного чтения.

Современные медиатехнологии достаточно разнообразны. Детские сайты, электронные пособия, каталоги, поурочные материалы и энциклопедии, компьютерные игр и приложения, презентации, слайд-шоу, мультимедийные фотоальбомы способствуют приближению младших школьников к прошлому, к истокам своего Отечества и зарубежным произведениям.

Важным моментом является то, что медиатехнологии должны обладать динамичностью, интерактивностью, мультимедийностью. По мнению Н.В. Клемешовой эффективность использования медиатехнологий в образовательном

процессе будет зависеть от организации системы учебных занятий, от способности учителя правильно применить медиатехнологии, чтобы сделать урок ярким и насыщенным [4].

Использование учителем медиатехнологий на уроке литературного чтения значительно совершенствует традиционные методы обучения. Так, например, подача текстовой информации с экрана даёт возможность многократно повторить содержимое, как если бы его проговаривал педагог. Она лучше усваивается, потому что в этот момент задействованы все органы чувств. Происходит логическая обработка практического материала, уменьшается количество организационных моментов, а это значит, остаётся больше времени на сам учебный процесс.

Гиперссылки помогают быстро переходить от одной темы к другой и предлагают широкий спектр заданий: виртуальное практическое действие, плоскостное и пространственное моделирование объектов, автоматизация отдельных операций.

Например, учитель использует аудиозаписи коротких рассказов, давая детям возможность представить сюжет произведения, опираясь исключительно на слух, а затем нарисовать то, что они представили. Это способствует развитию их воображения, ведь у младших школьников нет опоры в виде иллюстраций.

На уроке литературного чтения предпочтительно использовать изобразительно-имитационные, литературно-имитационные и театрализованно-ситуативные медиатехнологии.

Изобразительно-имитационные медиатехнологии специализируются на создании учащимися презентаций, рекламных буклетов, афиш, коллажей и т.д. На примере стихотворения А.А. Фета учитель просит детей обратить внимание на красоту природы, описанной автором. Задание младших школьников состоит в том, чтобы подобрать к понравившемуся произведению подходящее музыкальное сопровождение и иллюстрации. С помощью презентации у учащихся появляется возможность создать музыкальную открытку. Другим заданием может выступать создание короткого видеоролика в творческой форме, где им нужно рассказать об авторе и его рассказах и поделиться своими впечатлениями.

Учитель предлагает учащимся по дороге домой сфотографировать любимый уголок природы. Принеся снимки на следующий урок, дети сравнивают изображения и делятся впечатлениями. Приводятся параллели из произведений разных авторов.

Литературно-имитационные медиатехнологии включают в себя следующий перечень заданий: младшим школьникам предлагают разработать минисценарий, придумать концовку к произведению или полноценное продолжение, написать своё мнение о прочитанном произведении, стараясь как можно более раскрыто расписать свою мысль. Такую технологию следует организовывать в игровой форме. Усложнение задания происходит, когда у младших школьников появляется возможность записать аудиокнигу. Дети могут показать себя, имитируя голоса разных персонажей, выступая в одиночку, разыгрывая монолог, в

парах или в группах, разыгрывая диалог.

С помощью медиатехнологий у младших школьников появляется возможность создать рекламную аннотацию или рекламный ролик к художественному произведению. Проводится анализ, сравнение работ, а также прогнозирование успеха в глазах зрителей.

Театрализованно-ситуативные медиатехнологии применяются для разыгрывания разнообразных ролей. Так, предлагая ученикам примерить на себя роль судьи, учитель просит младших школьников поделиться на группы, одни для участия в конкурсе чтецов должны будут записать своё выступление, а другие посмотреть, определить слабые и сильные стороны и дать свою оценку и рекомендации, которую бы участники могли использовать в дальнейшем.

Главная цель учителя – заинтересовать своих учеников, сподвигнуть их на самостоятельное добывание знаний об отечественной и зарубежной литературе и её авторах, ведь, как известно, без желания невозможно и эффективного учения [9].

Происходит знакомство с программами, в которых становятся возможными «путешествия в прошлое», экскурсии по виртуальным музеям. Таким образом, они посещают дома-музеи поэтов и писателей, музейно-выставочные центры, картинные галереи разных городов России, прослушивают аудиозаписи, смотрят интервью со знаменитыми литераторами и историками [5].

Учащиеся имеют возможность получить наиболее полное представление об изучаемых авторах и их произведениях с помощью просмотров видеоматериалов на заданную тему. Важно помнить, что не столько сам просмотр, сколько последующее обсуждение эффективно влияет на усвоение новой информации.

Для наглядности можно изучить цепочку использования медиатехнологий на уроке литературного чтения: учитель даёт своим ученикам задание, которое включает в себя создание определённого творческого мини-проекта с использованием медиатехнологий. Это может быть либо домашняя работа, которая выполняется самостоятельно, либо работа в классе, где дети делятся на группы или работают в парах. В обговорённый срок учащиеся проводят презентацию своей работы, они задают друг другу вопросы и объясняют, что из себя представляет их медиапродукт.

Проводятся дискуссии об эстетических проявлениях увиденных объектов, обыгрывание представленных на экране изображений – проведение кукольных спектаклей и спектаклей с участием живых актёров. Учащиеся знакомятся с мастерством создания кукол, шитьём костюмов, пишут сценарии, устраиваются конкурсы и соревнуются в том, кому удалось достичь наибольшей реалистичности, представляя свой проект в качестве презентации или мини-фильма.

Учитель не ограничивает младших школьников в проявлении творческой активности, предлагая им самим придумать, как бы они хотели презентовать свой труд одноклассникам [1].

Так, проходя тему «Русские народные сказки», педагог предлагает учащимся придумать свою сказку, а затем воплотить её в жизнь. Прежде всего, со-

ставляется план мероприятий по созданию мультфильма под руководством учителя. Проводятся факультативные занятия, разрабатываются презентации, учащиеся начальных классов берут на себя роль исследователей. Происходит чередование работы в группах и индивидуально, благодаря чему происходит сплочение коллектива.

Учащиеся предлагают свои идеи по созданию мультфильма, разрабатывают дизайн персонажей и декораций, претворяют его в жизнь с помощью программы Paint.

Планирование и проведение урока подобным образом способствует организации учебного процесса не только со стороны учителя, ученики самостоятельно формулируют цели и задачи.

Как показывает практика, применение педагогом на уроке литературного чтения медиатехнологий способствует формированию у младших школьников следующих медиакомпетенций [8]:

1. Осмысленное восприятие предлагаемой информации, транслируемой с помощью медиатехнологий;
2. Анализ и интерпретация содержимого, а также осознание их тематики;
3. Поиск необходимых знаний с помощью имеющихся ресурсов;
4. Систематизация полученных знаний по определённым признакам;
5. Переход визуальной информации в вербальную и наоборот;
6. Создание простых, а затем всё более сложных медиатекстов.

Цитируя В.Д. Шадрикова, согласимся, что медиатехнологии помогают «наглядно представлять скрытые от непосредственного восприятия сущностные законы и закономерности познаваемого» [9].

Таким образом, использование медиатехнологий на уроке литературного чтения открывает для педагога новые методы и средства развития познавательной и творческой деятельности своих учеников, а так же стимулирует его собственный уровень инновационной активности.

Целеустремлённое желание привить своим ученикам любовь к книгам, к своей Земле, своему Отечеству, заслуженно имеет место быть. Оно в совокупности с применением медиа технологий и современных методов обучения, способно пробудить интерес младших школьников и приобщить их к чтению отечественной и зарубежной литературы. И возможно даже стать её частью, внести свой собственный вклад в её развитие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов О.А. Медиаобразование в школе и вузе: учеб. пособие. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2010. – 87 с.

2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное. – М.: Академия, 2003. – 192 с.

3. Киселев Г.М., Бочкова Р.В. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник. – М.: Дашков и К, 2012. – 308 с.

4. Клемешова Н.В. Мультимедиа как дидактическое средство высшей школы: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Калининград, 1999. – 210 с.

5. Князева О.Л., Маханева М.Д. Приобщение детей к истокам русской культуры: учеб.-метод. пособие, 2-е изд. – М.: Детство-пресс, 2016. – 304 с.

6. Медиаобразование // Российская педагогическая энциклопедия. В 2 т. Т. 1 (А – М). – М.: Большая российская энциклопедия, 1993. – 555 с.

7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – М.: Просвещение, 2018. – 53 с.

8. Федоров А.В. Медиаобразование, медиаграмотность, медиакритика и медиакультура // Высшее образование в России. – 2005. – №6. – С. 134–135.

9. Шадриков В.Д., Шемет И.С. Информационные технологии в образовании: плюсы и минусы // Высшее образование в России. – 2009. –№11. – С. 61–65.

MEDIA TECHNOLOGIES IN THE CLASSROOM OF LITERARY READING AS AN EFFECTIVE MEANS OF DEVELOPING THE CREATIVE ABILITIES OF YOUNGER STUDENTS

V.O. Chepak, E.A. Zhestkova

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article discusses the use of media technologies in the lesson of literary reading. The importance of media technologies is emphasized. The types of media technologies and a list of authors who study this topic are given.

Keywords: primary school studen; visual-imitation; theatrical-situational media technologies.

ДРЕВНЕВОСТОЧНЫЙ ЧЕЛОВЕК И МИР ПРИРОДЫ

Н.В. Щелокова
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, историко-филологический факультет, кафедра истории и обществознания, кандидат исторических наук, доцент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89049138874; e-mail: schelokovdan@yandex.ru

В статье автором анализируется проблемы взаимоотношения государства, общества и природопользования в Вавилонском царстве на основе кодекса Хаммурапи. Автор подробно рассматривает формы взаимодействия древневосточного общества с природой.

Ключевые слова: землепользование; аграрная экономика; ирригационная система; кодекс Хаммурапи.

Еще в 1987 году Международная комиссия по окружающей среде ввела термин «устойчивое развитие», под которым понималось развитие, удовлетворяющее потребности человечества, и которое, с другой стороны, не ставило бы под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Стоит, однако, заметить, что устойчивое развитие требует удовлетворения самых важных потребностей людей.

Толчком для развития концепции устойчивого развития послужили современные экологические проблемы. В 70-е годы XX века, когда произошло обострение данных проблем, впервые встал вопрос об осмыслении современного эколого-экономического развития. В сущности, вопросы взаимоотношения человека и его хозяйственной деятельности, с одной стороны, и миром природы, с другой стороны, имеют глубокие корни и берут свое начало еще в глубокой древности. В данной статье мы хотели рассмотреть формы взаимодействия древневосточного общества с природой.

Согласно концепции В.И. Вернадского, с появлением на земле разумного живого существа наша планета перешла в новую стадию своей истории, т.е. биосфера перешла в ноосферу, образовалась система «человек – природа» [2, с. 158]. Древневосточный человек воспринимал себя как часть общества, а социум видел включенным в природу. Это восприятие проявлялось во всех сферах его жизни и деятельности.

Особенно ярко эта система проявилась в аграрных обществах стран Древнего Востока, в том числе вавилонском обществе, что нашло свое отражение на законодательном уровне в кодексе царя Хаммурапи. Законы царя о земледелии имели своей целью покровительство интенсивному хозяйству и развитию экономики. Законы сурово карали лень и небрежность, о чем свидетельствует ряд статей кодекса. Так, например, в статье 42 говорится, что «если человек, взявший поле для обработки, не вырастит на нем хлеба, – то изобличенный в том, что он не произвел на поле работы, и он должен отдать хозяину поля хлеб, как его соседи» [4]. В законах обращалось большое внимание на распаш-

ку пустующих земель: «если человек возьмет на 3 года целину для поднятия, но, по лености, не возделает поля, – на 4-й год он должен вспахать, (?) вскопать (?) и взборонить (?) поле и вернуть его хозяину поля (?), а также отмерить ему 10 курру хлеба за каждые 10 ику» [4].

Также очень скрупулезно регулировались отношения между хозяином и арендатором участка. Мы видим, что в случае неурожая или разлива должник освобождался от платежа. «Если человек имеет на себе процентный долг, а Адад затопил его поле или наводнение унесет (его жатву), или вследствие засухи в поле не вырастет хлеба – он может не возвращать в этом году хлеб заимодавцу и смывает свой документ; также и проценты за этот год он может не отдавать» [4]. В случае отсутствия форс-мажорных обстоятельств наступала полная ответственность: «Если человек поленится укрепить плотину своего поля, и, вследствие того, что плотина не была укреплена им, в его плотине произойдет прорыв и водой будет затоплен полевой участок, – человек, в плотине которого произошел прорыв, должен возместить погубленный им хлеб» [4].

Таким образом, мы видим, что в Вавилоне существовала сложная и эффективная ирригационная система, от состояния которой во многом зависело экономическое и социальное развитие вавилонского социума.

К VI веку до н.э. эта система достигла совершенства. Древнегреческий историк Геродот отмечал, что «…эта река не разливается по полям, как в Египте, …вся Вавилонская страна так же, как и Египет изрезана каналами...» [3, с. 193]. Вавилонские строители обуздали речную стихию и подчинили ее человеку. Стране перестали угрожать ежегодные разливы, которые нашли отражение еще в шумерскую эпоху в знаменитом мифе.

Многочисленные каналы, а также канал Паллукат, сделали доступным орошение больших массивов земли, находящихся за пределами речных пойм. По мнению В.А. Белявского, вода поступала в арыки либо самотеком, либо подавалась с помощью водочерпалок, так называемых шадуфов [1, с. 98]. Такие работы проводились постоянно и, конечно, требовали огромных затрат. Данная ирригационная система просуществовала вплоть до XIII века и была разрушена только во время монголо-татарского нашествия.

Ирригационная система играла настолько важную роль в жизни общества, что от нее зависела главная отрасль экономики – земледелие. Возделывание ячменя и полбы было древнейшей его отраслью. Под эти культуры отводили, как правило, заливные земли. Дело в том, что разливы рек не только питали землю влагой, но и удобряли ее с помощью речного ила. С VI века вавилоняне начинают применять искусственное удобрение [1, с. 104].

Как мы видим, в Вавилонии условия для ведения сельского хозяйства были достаточно неблагоприятные и, возможно вследствие этого, земля ценилась очень высоко. Согласно законодательству, устанавливались специальные наказания за порчу земли. Например, в п.43 говорится: «Если он не обработает поля и бросит его, то он должен отдать хозяину поля хлеб, как его соседи, а поле, которое он бросил, должен вспахать, взборонить и вернуть хозяину поля» [4].

Следующие две статьи имеют похожее содержание. В них прослеживается стремление властей сохранить плодородный слой земли, так как из-за жаркого климата верхний слой быстро засыхал и если землю постоянно не обрабатывать, она теряла свои качества, и после этого эту землю было очень трудно восстановить. Это вело к сокращению земельного фонда, что для такой аграрной страны могло иметь негативные последствия, особенно если бы это происходило в массовых количествах.

Законы Хаммурапи очень подробно регулировали аренду земли, которая, как мы уже заметили, играла большую роль в земельных отношениях того времени. Плата за аренду обычно равнялась одной трети урожая. Сад сдавали за две трети урожая, о чем свидетельствует ст. 64, так как он приносил больший доход, и работы в нём было меньше. Аренда земли была обычно краткосрочной и заключалась на один-два года. На более долгий срок сдавалась только еще не освоенная земля. Если арендатор не обрабатывал полученную землю, он должен заплатить арендодателю, исходя из объема урожая, выращенного соседями [4, ст. 42]. Также арендатор нёс ответственность в случае неурожая или затопления поля [4, ст. 48].

Таким образом, мы видим, что государственная охрана появилась в результате дифференциации частного и публичного интересов, осознания жизненной необходимости сохранения окружающей среды. Если для собственников преимущественное значение имело использование природных ресурсов, получение сиюминутной выгоды, то для государства особую актуальность приобретала охрана природы. В содержании природоохранных норм нашел яркое выражение общественный интерес. Наглядным подтверждением тому служат правовые нормы об охране природы, сформулированные в Законах вавилонского царя Хаммурапи.

Мы еще раз убеждаемся в том, что на всех этапах развития человечество теснейшим образом было связано с окружающей его средой, – живой и неживой природой. Природа всегда давала и даёт человеку пищу, тепло. Вплоть до последнего времени природные ресурсы были основным поставщиком материала для его одежды и жилищ. Естественно, что природные условия, в которых развивалась то или иное общество, оказывали сильнейшее влияние на формирование его культуры и традиций. Личный опыт передавался из поколения в поколение, что создавало запас знаний об окружающей среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белявский В.А. Вавилон легендарный и Вавилон исторический. – М.: Мысль, 1971. – 320 с.

2. Вернадский В.И. Биогеохимические очерки. – М-Л., 1940. – 250 с.

3. Геродот. История. – Режим доступа: академия-собор.рф›sites/default/files/herodot.pdf (xn----7sbafngvmvwbyj8q.xn--p1ai)

4. Щелокова Н.В. Законы Хаммурапи: Практикум по истории древнего мира. Ч. 1. Древний Восток. – Арзамас.: АГПИ им. А.П. Гайдара. – 70 с.

MEN OF ANCIENT EAST AND NATURAL WORLD

N.V. Shchelokova
Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article analyzes the relationship between the state, society and nature management in the Babylonian kingdom on the basis of the Hammurabi code. The author examines in detail the forms of interaction of ancient Eastern society with nature.

Keywords: Land use; agrarian economics; irrigation system; Hammurabi code.

ВИЗУАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ: АЛГОРИТМ АНАЛИЗА КАРТИН

О.В. Яблонская

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, историко-филологический факультет, кафедра истории и обществознания, кандидат исторических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89159565928; e-mail: oyablonskii@yandex.ru

В статье поднимается проблема применения наглядного материала в школьном курсе истории и обществознания. Отмечается важность использования визуальных образов в усвоении предметных знаний, развитии аналитических способностей школьников. Предложен алгоритм анализа картин, соответствующий требованиям ФГОС и целевым установкам PISA.

Ключевые слова: картина; исторический источник; история; обществознание; PISA; читательская грамотность; функциональная грамотность.

Современный человек живет в эпоху высокотехнологичного постиндустриального общества, однако научно-технический прогресс привел не только к повышению качества жизни, но и породил проблему устойчивого развития человека. «Кризис человека» во многом вызван тем, что люди находятся под воздействием огромных потоков информации, значительная часть которой не воспринимается или поглощается некритично. Элвин Тоффлер, один из разработчиков концепции постиндустриального общества, проанализировал особенности культуры современных стран, в которых «вместо получения пространных, соотносящихся друг с другом «полос» идей, собранных и систематизированных, нас все больше пичкают короткими модульными вспышками информации», предложил термин «клиповая культура» [1].

Современные дети появились и растут в условиях «бедлама клипкультуры», воспринимают информацию через разрозненные, мозаичные, яркие образы или послания, «клиповое восприятие» формирует особенности в мышлении – визуализированность, дискретность. Можно долго перечислять недостатки «клипового мышления», но нельзя не признать, что оно представляет собой своеобразную защитную реакцию в условиях увеличения информационной нагрузки и имеет не только минусы, но и плюсы. Э. Тоффлер отмечает, что «публика Второй волны», воспитанная на стандартизированных, централизованно разработанных образах, распространяемых масс-медиа, оказалась не приспособлена к восприятию обрезанных, усеченных кусочков информации, не поддающихся классификации, выпадающих из старых концептуальных категорий, люди же «Третьей волны», напротив, чувствуют себя неплохо под «бомбардировкой короткими модульными вспышками информации». Не имея готовой модели реальности, они вынуждены ее самостоятельно формировать, что

ведет к большей индивидуальности, «демассификации» личности и культуры [1].

Этот новый вектор в развитии отношений человека с информацией требуется учитывать в системе образования. Для устойчивого развития школьников необходимо научить анализировать дискретные образы, осмысливать, оценивать визуальные источники, научить превращать «визуальный хаос» отдельных фрагментов в целостную картину. Это очень важно сейчас, когда реклама, социальные сети, СМИ манипулируют человеком, навязывают ложные образы. Таким образом, реальная жизнь требует формирования визуальной грамотности и культуры детей, теперь недостаточно организовывать учебный процесс только на вербальной основе.

Учащиеся XXI века живут в окружении компьютеров, видеоигр, видеокамер, мобильных телефонов, они втянуты в виртуальный мир. Марк Пренски, преподаватель, писатель, футуролог, назвал современное поколение «цифровыми аборигенами (digital natives)» [2]. «Цифровое поколение» формирует запрос на использование различных компьютерных инноваций в учебном процессе, и школа должна соответствовать этому запросу, учитывать факторы мотивации детей к обучению, выстраивать его таким образом, чтобы детям было интересно.

В современном информационном мире возможностей использования современных технологий в подаче визуального материала стало значительно больше. Мультимедийные презентации, интерактивные учебники и другие компьютерные программы позволяют управлять демонстрацией наглядности простым нажатием клавиши мыши или кнопки.

Новые тенденции образования, вызванные эпохальными изменениями, нашли отражение в системе мониторинга образования PISA. Вхождение Российской Федерации к 2024 году в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования является одной из приоритетных целей [3]. Для реализации этой задачи в период с 2019 по 2024 во всех субъектах РФ будет проведена оценка качества общего образования по модели PISA [4–6].

Одной из основных является оценка читательской грамотности – способности человека понимать и использовать тексты, размышлять о них, использовать для достижения своих целей [7]. Текст – зафиксированная на каком-либо материальном носителе человеческая мысль. Зафиксировать мысль можно и в виде изображения. Поэтому анализ визуального образа нацелен на те же действия, что и анализ традиционного текста – умение находить, извлекать, осмысливать, оценивать информацию, применять в практической деятельности. Кроме того, одним из основных критериев оценки читательской грамотности PISA, с учётом современной информационной среды, является умение работать с множественными текстами, насыщенными визуальным и графическим материалом. К сожалению, по результатам тестирования PISA-2018 российские школьники показали невысокий уровень - 31 место из 79 стран. Чтобы исправить ситуацию, необходимо привлекать в учебном процессе тексты новой природы, нелинейного, составного характера, с которыми сталкивается человек в реальной жизни.

Использование наглядного материала в школе позволяет решить ряд важных задач: познавательная, иллюстративная, мотивационная, воспитательная, развитие речевых навыков, внедрение дистанционного образования, инклюзивного образования, бережливых технологий.

История и обществознание - это те предметные области, где не только возможно, но и желательно использование визуальных текстов. Их анализ в учебной деятельности поможет, с одной стороны, формированию предметных знаний, с другой стороны, формированию метапредметных навыков. Визуальные источники в отличие от письменных не имеют языковых барьеров. Чтобы изучать испанского короля Карла IV по картине Гойи, необязательно знать испанский язык.

Визуальные изображения могут включаться в текст, а могут быть предложены для анализа, как источник информации, самостоятельно. Иллюстративный ряд школьных учебников, репродукции картин, фотографии могут использоваться учителем в соответствии с классификацией PISA в «чтении для обучения», то есть предназначаться, прежде всего, для сообщения информации, необходимой при решении каких-либо образовательных задач. С другой стороны, художественные картины, например, не создавались для учебных целей, а создавались для личного удовольствия читателей, для их духовного и эстетического совершенствования. По этой причине в программе PISA художественные тексты, к которым следует отнести и художественную картину, отнесены в категорию «личные ситуации» [7]. Полученные на уроке знания и умения будут применяться в жизни: для решения задач в области социальных отношений; выход на образцы, модель поведения; получение нового знания; решение проблем самовыражения; воспитание эстетического вкуса.

В современной школе уделяется внимание визуализации, проведена большая работа в развитии теоретических обоснований и условий применения изображений в обучении. Однако изменения, о которых сообщалось выше, выдвигают новые требования к функциональной грамотности учащихся, следовательно, требуется разработать методики работы с визуальными материалами в соответствии с новыми целевыми установками.

В данной статье предлагается алгоритм анализа художественной картины с учетом требования системы мониторинга PISA. На первом этапе, атрибуции, подготавливая учеников к восприятию изображения, учитель называет автора, название картины, время ее создания, стиль, жанр, размер, уточняет, где в настоящее время находится полотно, сохранность, указывает на смысл ее демонстрации. Можно на этом этапе создать проблемную ситуацию, чтобы учащиеся сами определили по картине тему урока, стилевую, жанровую принадлежность произведения, время его создания, по художественному почерку определили авторство. Возьмем, к примеру, картину В.И. Сурикова «Утро стрелецкой казни» [8]. Работа известная, поэтому ее название, автора, примерное время создания, жанр многие школьники знают. Те, кто видел её в Третьяковской галерее, сообщают место ее постоянного экспонирования, делятся впечатлением от уви-

денного. Вопросы на определение типа исторической картины, стилевой направленности акцентируют внимание на исторических условиях развития культуры, характеристике стилей, утвердившихся в ту или иную эпоху. Таким образом, на уроке истории устанавливаются метапредметные связи с литературой, МХК.

Второй этап – восприятие. Школьников надо учить «видеть» картину. Первоначальное воздействие – целостное, оно лежит в эмоциональной сфере, поэтому сначала пусть учащиеся самостоятельно высказывают свои впечатления от увиденного, а потом учитель тактично направляет процесс изучения в нужное русло. Уместно рекомендовать разделить изображение на квадранты и рассмотреть каждый в отдельности, задавать наводящие вопросы. На этом этапе учащиеся работают с информацией, извлекают сведения из картины, представленные явно. Дается общее описание обстановки, фона, на котором развернулось действие, выявляются детали и частности. После внимательного осмотра отдельных частей изображения учащиеся перечисляют людей, предметы, действия, события, явления, которые есть на картине. В формулировках вопросов на этом этапе эксплицитно указывается, что требуется найти. Возможные вопросы первого уровня к картине «Утро стрелецкой казни»: Есть ли подпись, заголовок, комментарии автора? Кто или какое явление, событие изображены на картине? Кто и что изображены на первом, на среднем, на заднем плане на картине? Чем заняты отдельные фигуры? Какова общая тема? Чтобы ответить на поставленные вопросы, необходимо посмотреть на картину, выделить ту его часть, где искомая информация содержится. Нужные сведения представлены достаточно явно, поэтому учащимся требуется лишь связать детали вопроса и соответствующие детали изображения. Некоторые вопросы могут быть обращены к ранее полученным знаниям или собственному жизненному опыту, например, знают ли они место, где происходят изображённые события.

Задания и вопросы первых этапов согласуются с первой группой действий по формированию читательской грамотности: поиск и извлечение информации.

На третьем этапе следует работа по интерпретации и интеграции информации. Чтобы понять смысл и содержание художественного произведения, необходимо связать друг с другом отдельные элементы, выявленные на предыдущих этапах. Для этого требуется истолковать каждый фрагмент картины, установить между ними связи. В частности, в картине В.И. Сурикова следует внимательно рассмотреть персонажей – стрельцов, членов их семей, царя и его свиту, собравшихся зевак. Здесь важно все – одежда, выражение лица, поза, местоположение. Школьники должны описать выделенных на картине персонажей: Рыжий стрелец, Чернобородый стрелец, Стрелец, лежащий в телеге, Седой стрелец, Стрелец, прощающийся с народом, Стрелец, которого ведут к виселице, Жена стрельца, уводимого на казнь, Жена чернобородого стрельца, Стрельчиха, закрывшая лицо, Плачущая девочка и Женщина, сидящая у ног рыжего стрельца, Пётр I, распорядитель казни (Меншиков), иностранец, боярин. Конечно, основное внимание должно быть уделено главным героям – Петру I и Рыжему стрельцу в красной шапке, который, выпрямившись, сидит в телеге в окружении матери и жены.

Чтобы понять смысл изображения, необходимо принимать во внимание условные законы языка живописи. Большое значение имеет колорит и композиция произведения. Следует провести топографический анализ, сравнить Красную площадь реальную и изображенную. Известно, что автор исказил местность, сблизив собор Василия Блаженного и кремлевскую стену, делая пространство Красной площади тесным, давящим, площадь более многолюдной. Это усиливает основную психологическую коллизию полотна – дуэль между царём и доживающим свои последние минуты Рыжебородым стрельцом. В картине В. Сурикова много символов, которые надо учесть, например, семь свечей.

Необходимо понять сюжет, последовательность изображенных событий, чувства, мотивы, характеры героев, авторскую позицию. Для этого можно раздвинуть пространственные границы картины, например, предложить школьникам поразмышлять о том, что происходит за пределами Красной площади. Можно раздвинуть и временные границы. Это позволит решить вопрос, почему художник выбрал именно этот кадр эпохи, сосредоточиться на развитии события, его этапах, причинах и целях действий персонажей. В связи с картиной В.И. Сурикова следует спросить школьников о стрельцах, времени их появления, месте в системе государственной власти в России, их роли в эпоху Алексея Михайловича, Софьи Алексеевны. Привлечение ранее полученных знаний необходимо для выяснения причин стрелецкого восстания, отображенного на картине.

Данные вопросы согласуются со второй группой действий по формированию читательской грамотности: интегрировать и интерпретировать информацию.

На четвертом этапе задаются вопросы, направленные на критический анализ изображения, его осмысление и оценку. Ученики решают проблему достоверности, полноты сведений, полученных на предыдущих уровнях, их важности для реконструкции исторической эпохи или общественного явления и процесса.

Чтобы оценить объективность источника, необходимо поместить анализируемые объекты в «контекст автора», в «контекст зрителя», в «контекст произведения». Требуется выяснить социальную и мировоззренческую позицию автора, которая нашла своё отражение в определённых интерпретациях и оценках прошлого. Иногда следует рассмотреть национальность, пол, религию, социальный и имущественный статус, политическую принадлежность художника. Важно выяснить, какие события произошли или происходили, когда создавалось произведение. Если автор не был современником изображенного, то необходимо выяснить, какие обстоятельства подтолкнули к обращению к этой теме, для какой аудитории создавалось произведение.

При анализе картины В.И. Сурикова «Утро стрелецкой казни» школьникам можно задать вопрос о времени создания художественного полотна. Вопрос ориентирует учащихся на проведение параллелей между двумя периодами: изображенного на полотне «бунташного» XVII века, переходящего в радикальную петровскую модернизацию XVIII века, грубо и жестоко очистившую Россию от всего патриархального, и России модернизирующейся эпохи Александра II, когда революционеры призвали убить царя и взять «в топоры» «им-

ператорскую партию». Подобные социальные конфликты, порожденные общественными изменениями, приводят к жертвам. Уместным и логичным здесь становится вопрос о необходимости, целесообразности применения жестких мер подавления бунтов и расправы со всеми, кто мешает на избранном правителем пути. Этот вопрос задавал себе и В. Суриков в условиях болезненного и опасного противостояния в обществе второй половины XIX века. На картине школьники должны прочитать «написанный» вопрос художника и его попытку дать на него ответ. Таким образом, произведение художника - это ретроспективный взгляд В.И. Сурикова, а вместе с ним и школьников, на социальные конфликты в обществе. Глядя сквозь призму исторического времени, учащиеся ищут параллели между событиями, выискивают сходство между героями разных революционных эпох.

Так как художник жил на полтора столетия позже изображенных событий, то будет интересно сопоставить картину с другими документами, например, выдержками из «Дневника путешествия в Московию» И.Г. Корба, секретаря итальянского посольства, в 1698–1699 г.г. находившегося с миссией в Москве, ставшего невольным очевидцем страшных событий, и его иллюстрациями стрелецкой казни [9]. Авторский замысел можно проследить по «Письмам» В.И. Сурикова [10], в которых он описывает, как создавалось полотно. В раздаточном материале можно предложить пояснительный текст к репродукции картины, а также фрагменты сочинений профессиональных историков, например, С.М. Соловьева и Н.И. Костомарова, о восстаниях стрельцов. Эта деятельность школьников позволит оценить содержание картины, полноту, достоверность информации, понять назначение отдельных элементов, обнаружить противоречия, высказать и обосновать собственную точку зрения.

Таким образом, перед школьниками ставится задача искать нужную информацию при просмотре множественных источников, анализировать разные типы текстов, сопоставлять вербальные тексты с визуальными изображениями. На этом этапе учащиеся определяют познавательную значимость изображения как свидетельства истории, указывают, что нового они узнали об эпохе, людях, явлении, делают выводы о целесообразности привлечения визуальных источников в изучении общественной жизни. Школьники должны ответить на вопросы о возможной предвзятости художника в изображении событий, отдельных персонажей, определить социальную и мировоззренческую позицию автора, пытался ли художник убедить, навязать свое мнение или обмануть аудиторию, какие приемы использовал, чтобы достичь своей цели, насколько ему это удалось.

Осмысление информации, оценка качества и надежности текста представлена в третьей группе умений читательской грамотности.

В заключение школьники должны «заставить говорить немых свидетелей». На основе полученной из картины информации, сопоставления ее с другими источниками, они должны выдвинуть собственную гипотезу о событиях или общественных явлениях, спрогнозировать течение процесса. Желательно перенести обсуждение из одной предметной области в другую.

Социальный конфликт, который запечатлен и в «Утре стрелецкой казни», изучается в курсе обществознания, причем, в данном случае есть выход и на социальные отношения, и на политику. Кроме того, «учебная ситуация» при выяснении необходимости применения жестких мер к бунтовщикам переходит в «личную». Школьники спроецируют ситуацию с картины на наблюдаемые им события в современном мире. Произойдет перенос собственных эмоций, чувств, пережитых в условиях какого-то социального конфликта, на персонажей картины. Таким образом, аксиологический анализ получается в результате сложного взаимодействия социальной информации, заложенной в картине, ценностной картины мира зрителей и авторской интерпретации действительности. Здесь совмещаются уровни содержания и выражения.

Знакомство с картинами великих художников расширяет культурный кругозор, формирует эстетические вкусы и потребности человека, помогает решить конкретные практические задачи, например планирование экскурсии. Задания этого уровня соответствуют четвертой группе действий по формированию читательской грамотности: использовать информацию из текста для решения практической задачи.

Таким образом, визуализация обучения в школе способствует повышению качества образования, соответствует требованиям времени. Картины не только могут, но и должны использоваться в школьном курсе истории и обществознания, как важнейшие источники информации общественной жизни. Помимо художественных полотен, должны находить применение учебные картины, карикатуры, памятники материальной культуры и, конечно же, самый доступный вид источников – фотографии, получившие широкое распространение в XIX–XXI веках [11]. Но надо принимать во внимание, что образы – «немые свидетели», их трудно понять, требуется перевод образов в слова. Как и с традиционными письменными источниками, информацию надо не только уметь находить, но и критически анализировать, оценивать с точки зрения достоверности, объективности. Безусловно, чрезмерное использование наглядных образов рассеивает внимание учащихся, поэтому следует проводить большую работу по «искусственному отбору», с учетом возрастных особенностей, корректно демонстрировать материал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тоффлер Э. Третья волна. – М., 2004. – Режим доступа: http://www.umk.virmk.ru/study/VMK/LITERA/Toffler_Tretiya_volna.pdf

2. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants // On the Horizon. MCB University Press. – Vol. 9. – №5, October 2001. – Режим доступа: https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204. – Режим доступа: 3http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027

4. Национальный проект «Образование». – Режим доступа: http://government.ru/info/35566/

5. Приказ Рособрнадзора № 590. – Режим доступа: https://r-19.ru/authorities/ministry-of-education-and-science-of-the-republic-of-khakassia/common/3428/88892.html

6. Приказ Минпросвещения России № 219 от 06.05.2019. – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/554691568

7. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. – Режим доступа: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/5c07e4f1-en/index.html?itemId=/content/component/5c07e4f1-en

8. Суриков В.И. Утро стрелецкой казни. 1881. Третьяковская галерея. – Режим доступа: https://www.tretyakovgallery.ru/collection/utro-streletskoy-kazni/

9. Корб И.Г. Дневник путешествия в Московское государство. – Режим доступа: http://www.hrono.ru/libris/lib_k/korb00.html

10. Суриков В.И. Письма. Воспоминания о художнике. – Л.: Искусство, 1977. – 381 с.

11. Яблонская О.В. К вопросу об использовании фотографий на уроках истории и обществознания // Карповские чтения: сборник статей участников IX Всероссийской научно-практической конференции. – Арзамас, 2020. – С. 137–147.

VISUAL SOURCES IN THE FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY OF SCHOOLCHILDREN: THE ALGORITHM FOR THE ANALYSIS OF PAINTINGS

O.V. Yablonskaya

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article raises the problem of using visual material in the school of history and social studies. The importance of using visual images in the acquisition of subject knowledge, the development of analytical abilities of students is noted. An algorithm for analyzing paintings is proposed. The algorithm meets the requirements of the FGOS and the goals of PISA.

Keywords: picture; historical source; history; social studies; PISA; reading literacy; functional literacy.

РАЗДЕЛ 4
ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

==========

ДУХОВНОСТЬ И ГАРМОНИЯ РУССКИХ ПРАВОСЛАВНЫХ ЦЕРКВЕЙ И ХРАМОВ

А.В. Ганичева[1], А.В. Ганичев[2]

[1]Тверская государственная сельскохозяйственная академия,
кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий,
кандидат физико-математических наук, доцент
Россия, Тверская обл., г. Тверь
Тел.: 89056053706; e-mail: TGAN55@yandex.ru

[2]Тверской государственный технический университет, факультет
информационных технологий, кафедра информатики
и прикладной математики, доцент
Россия, Тверская обл., г. Тверь
Тел.: 84822789190, e-mail: alexej.ganichev@yandex.ru

В статье рассмотрена проблема реализации духовности с помощью применения золотой пропорции в архитектуре церквей и храмов. Анализ формулы красоты проанализирован на примере некоторых храмов Тверской области. Отмечены фундаментальные архитектурные отношения для ряда куполов церквей Тверской области.

Ключевые слова: золотая пропорция; числа Фибоначчи; православные храмы; гармония; духовность; красота.

Многие десятилетия культовые сооружения в нашей стране уничтожались. Возрождение духовности в жизни общества выдвинуло проблему их восстановления и реконструкции. Для этого должны применяться не только современные строительные материалы и технологии, но и математические методы и модели расчета конструкций храмов. В настоящее время материалы по данной тематике очень широко представлены в популярном изложении в сети интернет. Однако научных разработок по методам и моделям расчета конструкций храмов относительно немного. Это объясняется тем, что для решения данных задач необходимы совместные усилия архитекторов, строителей, дизайнеров, специалистов по математическим и компьютерным технологиям, а также православных священников и общественности.

Храмы и церкви - это место, где человек находит покой душе своей и испытывает чувство умиротворенности. Поэтому очень важна идеальная с точки зрения красоты форма храма и, прежде всего, форма куполов. Каким же секретом владели зодчие Древней Руси? Благодаря чему им удавалось соразмерять, связывать многочисленные детали сложнейших зданий и создавать великолепные шедевры?

«Формул красоты» известно немало [1]. Однако одна из всех известных пропорций обладает уникальными свойствами. Она отвечает такому делению целого на части, при котором отношение большей части к меньшей равно отношению целого к большей части. Эту пропорцию называют «золотой», или «золотым сечением». Величина Ф – золотая пропорция – является корнем уравнения $x^2 - x - 1 = 0$ и равна $(1+\sqrt{5})/2$, что примерно соответствует числу 1,618.

Золотая пропорция была известна еще в древности. В дошедшей до нас античной литературе золотая пропорция впервые встречается в «Началах» Евклида (III в. до н.э.).

Античные скульпторы и архитекторы широко использовали ее при создании своих произведений. В эпоху итальянского Возрождения золотая пропорция возводилась в ранг главного эстетического принципа. Так, Иоганн Кеплер говорит о ней как о «бесценном сокровище». Термин «золотое сечение» ввел Леонардо да Винчи.

Русский исследователь Пилецкий А. указывал, что «... при исследовании древнерусских сооружений выясняется, что, несмотря на чрезвычайное разнообразие и неповторимость форм, в них много одинаковых размеров».

В [1] приведены следующие данные.

Толщина стен Коломенского Кремля на разных участках равна 3,72 метра, 4,61 метра и 4,88 метра. В то же время высота монумента Петра I перед Инженерным замком в Ленинграде – 4,61 метра, высота фигуры всадника в рост – 3,73 метра. В Дмитровском соборе во Владимире ширина подкупольного прямоугольника равна 4,88, размеры митропольской спальни в Крутицком двору 4,61 на 4,61 метров. Указанные размеры, пропорции и отношения вписываются в стройную систему величин, связанных с золотой пропорцией и числами Фибоначчи. Этот числовой ряд носит имя знаменитого итальянского математика Леонардо Пизанского (Фибоначчи), жившего в XIII веке. Это числа:

1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, ...

Каждое число ряда, начиная с третьего, представляет собой сумму двух непосредственно ему предшествующих чисел. Отношение двух соседних членов ряда, по мере их возрастания, приближается к величине золотой пропорции.

Академик И.В. Жолтовский, анализируя геометрию храма Парфенона, вывел определенные соотношения, получившие название «функции Жолтовского». Эти функции являются производными золотой пропорции и чисел Фибоначчи:

$$Ж_1 = 1{,}236 - (Ф - 1)\cdot 2,$$

$$Ж_2 = 0{,}472 = 2Ж_1 - 2 = 4(Ф - 1) - 2 = 4Ф - 6,$$

$$Ж_3 = 1{,}118 = (1 + Ж_1)/2 = Ф - 0{,}5 \ ,$$

$$Ж_4 = 0{,}528 = 1 - Ж_2 = 1 - (4Ф - 6) = 7 - 4Ф.$$

Таким образом, рассмотренные выше величины Коломенского Кремля можно представить в виде: $3{,}72 = 10Ж_2 - 1;\ 4{,}88 \approx 2(Ж_3)^8;\ 4{,}61 \approx Ф + 3.$

Данные функции позволяют существенно упростить проводимые расчеты.

Давно уже нет в живых замечательных русский зодчих, создавших ше-

девры русской и мировой архитектуры. Но остались творения их рук, являющиеся воплощением красоты и гармонии, вселяющие в нас, потомков, чувство гордости за русскую культуру, духовность, пробуждающие в людях чувство умиротворенности...

Анализ пропорций многих русских храмов показал наличие золотой пропорции и использование числе Фибоначчи. Так, известный исследователь И. Шевелев установил наличие золотой пропорции во многих частях Успенской церкви Елецкого монастыря. Изучая архитектуру церкви Покрова на Нерли, И.Ж. Шевелев пришел к выводу об использовании пропорции $2:\sqrt{5}=0{,}894$, которая является производной чисел Фибоначчи 2 и 5.

В композиции собора Покрова в Москве (собор Василия Блаженного), по выводу исследователя Б.Смолина, явно просматривается ряд чисел золотого сечения: $1, \varphi, \varphi^2, \varphi^3, \varphi^4, \varphi^5, \varphi^6, \varphi^7$ (здесь φ равно половине золотого сечения).

Авторами данной работы установлено наличие золотой пропорции для Преображенской церкви в Волговерховье: общая высота церкви, включая купол с венчающим его крестом, относится к высоте центральной башни в отношении золотой пропорции Φ = 1,618; в таком же отношении находятся высота этой башни и высота основного здания без башенной части. У часовни святого праведного Иоанна в Твери общая высота (включая крест) относится к высоте большей башни без купола в отношении 1,44, а это одно из чисел Фибоначчи. Из анализа репродукций несохранившегося до настоящего времени Спасо-Преображенского собора в Твери, являющегося и в историческом, и в эстетическом плане сокровищницей древнерусского зодчества, можно сделать вывод о наличии золотой пропорции в соотношениях, слагающих этот храм частей. Так, отношение высоты каждой из 3-х меньших башен собора, рассматриваемых вместе с куполами (но без крестов), к высоте большей башни, рассматриваемой без купола, равно приближенно величине 1,118, представляющей одну из функций Жолтовского.

Венцом любого храма являются его купола. Именно купол определяет связь человека с устремившимся в безбрежную высоту пространством.

Авторами данной работы проведен анализ куполов некоторых церквей и храмов Твери и Тверской области [2; 3]. В работе рассматриваются купола так называемой «луковичной формы» как наиболее раскрывающие, по мнению авторов, понятия красоты. Можно выделить следующие типы куполов данной формы: полные (рис. 1), усеченные снизу (рис. 2), усеченные сверху и снизу (рис. 3).

Несмотря на большое разнообразие форм куполов, можно показать, что все они построены с учетом золотой пропорции и чисел Фибоначчи.

Введем следующие обозначения.

Пусть k – отношение высоты OB к радиусу OA усеченного снизу купола ($k = OB/OA$), k' – отношение высоты $O'B$ к радиусу $O'A'$ полного купола($k' = O'B/O'A'$), k'' – отношение высоты $B'O$ к радиусу OA усеченного сверху и снизу купола ($k'' = B'O/OA$).

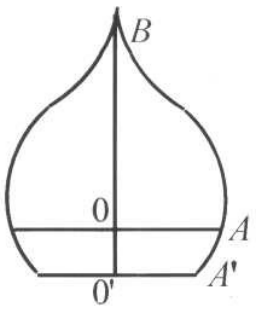


Рис. 1.

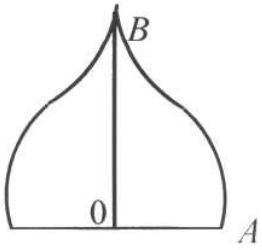


Рис. 2.

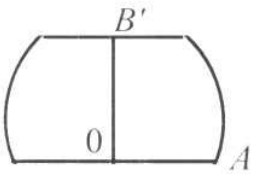


Рис. 3.

Для всех рассмотренных в данной работе куполов указанные отношения несложно выражаются через золотую пропорцию Φ и числа Фибоначчи (табл. 1).

Таблица 1

Золотая пропорция Φ и числа Фибоначчи для разных храмов

Значения k, k', k''	Параметры церквей
$k = 1{,}78 = 8{,}9 \cdot 0{,}2$ $k' = 3{,}618 = \Phi + 2$	Часовня святого праведного Иоанна в Твери
$k = 1{,}7 = 3{,}4 / 2$ $k' = 3$	Центральный купол Успенского собора в Старице
$k = 1{,}44$	Нецентральные купола Успенского собора в Старице
$k = 1{,}7 = 3{,}4 / 2$ $k' = 2{,}618 = \Phi^2$	Церковь Казанской Божьей матери в Твери
$k = 1{,}78 = 8{,}9 \cdot 0{,}2$ $k' = 2{,}72 = (\sqrt{\Phi} - 1) \cdot 10$	Преображенская церковь в Волговерховье
$k = 1{,}44$ $k = 1{,}78 = 8{,}9 \cdot 0{,}2$ $k = 2$	Церковь Белая Троица в Твери (для разных куполов)
$k'' = 0{,}894 = 2 : \sqrt{5}$	Спасо-Преображенский собор в Торжке
$k = 1{,}44$ $k' = 2{,}58 = \Phi^2$	Спасо-Преображенский собор в Твери

Поверхность каждого купола можно получить вращением линии l вокруг вертикальной оси (рис. 4). Эту линию будем называть образующей линией купола. Что же представляет собой данная линия?

Из анализа формы различных куполов можно установить следующие закономерности в их строении. Вид линии l определяется семью для усеченных снизу, девятью или одиннадцатью точками для полных куполов. Для усеченных сверху и снизу куполов число таких точек меньше 7-ми.

На основе проведенного исследования авторами данной работы разработан несложный способ построения линии для различных куполов, на каждом шаге которого применяются золотая пропорция и числа Фибоначчи.

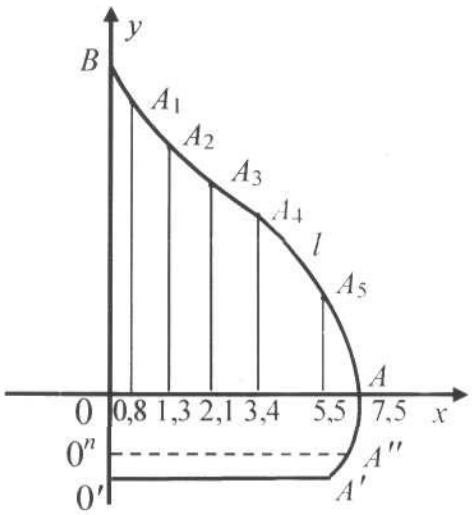


Рис. 4. Образующая линия купола

Практическая значимость работы состоит в том, что данный способ может быть с успехом использован, например, при реставрации церквей и храмов. Проведенный анализ позволяет лучше понять, в чем заключается сущность красоты русских православных храмов, обратить внимание на те закономерности, которые наиболее строго раскрываются на основе математических зависимостей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васютинский Н.А. Золотая пропорция. – М.: Мол. гвардия, 1990. – 235 с.

2. Ганичева А.В. Неповторимая гармония русских православных храмов // Краеведческая психология. – Тверь: ТГУ, 2005. – №5. – С. 164–174.

3. Ганичева А.В., Ганичев А.В. Математическое моделирование куполов церквей и храмов // Цифровизация в АПК: технологические ресурсы, новые возможности и вызовы времени: сб. материалов Международной научно-практической конференции. – Тверь: ТГСХА, 2020. – С. 358–361.

SPIRITUALITY AND HARMONY OF RUSSIANS ORTHODOX CHURCHES AND CHURCHES

A.V. Ganicheva, A.V. Ganichev

Tver state agricultural Academy, Tver State Technical University

The article deals with the problem of implementing spirituality through the use of the Golden proportion in the architecture of churches and temples. Analysis of the beauty formula is analyzed using the example of some churches in the Tver region. The fundamental architectural relations for a number of domes of churches in the Tver region are noted.

Keywords: Golden proportion; Fibonacci numbers; Orthodox churches; harmony; spirituality, beauty.

ОБУЧЕНИЕ СМЫСЛОВОМУ ЧТЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ «ШЕСТЬ ШЛЯП»

М.Д. Зимина[1], Е.А. Жесткова[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, факультет дошкольного и начального образования, кафедра методики дошкольного и начального образования, [1]магистрант, [2]кандидат филологических наук, доцент, [1]Арзамасская православная гимназия имени святых мучениц Веры, Надежды, Любови и матери их Софии, учитель начальных классов

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89092911461; e-mail: mari97@yandex.ru; ezhestkova@mail.ru

В статье описаны особенности использования метода Эдварда де Боно «Шесть шляп» для развития смыслового чтения младших школьников. Представлен конспект урока, в ходе которого учитель использует электронный образовательный ресурс, разработанный в программе Microsoft PowerPoint.

Ключевые слова: функциональная грамотность; читательская грамотность; мыслительные операции; методика «Шесть Шляп»; психологическая ролевая игра; урок литературного чтения.

Для обеспечения качественного образования, обучения в интересах устойчивого развития, успешного достижения учебных задач ученику начальной школы необходима функциональная грамотность – совокупность знаний и умений, которые нужны человеку в учебе и в жизни [1, с. 306]. Говоря простым языком, нужно развивать универсальные навыки, связанные с восприятием, анализом, интерпретацией и воспроизведением информации.

Функциональная грамотность во многом основывается на читательской грамотности. Речь, конечно, не только об умении читать – о широком спектре навыков. Читательская грамотность подразумевает потребность в чтении, умение извлекать информацию из прочитанного и готовность к осмыслению прочитанного [2, с. 244].

Смысловое чтение – неотъемлемая часть жизни школьника, поскольку оно нужно на любом предмете: ученик читает художественные тексты, математические задачи, правила по русскому языку, исторические справки и т.д.

Ребенок, освоивший навык смыслового чтения, легко может выполнять следующие операции: соотнести цель чтения и результат, разделить новую информацию на главную и второстепенную, понять и оценить главную мысль, вступить в своеобразный диалог читатель-автор, проанализировать особенности текста, сравнить свою точку зрения и мнение других читателей, проанализировать влияние текста [2, с. 245].

Читательскую грамотность необходимо развивать в комплексе. Поэтому на уроках литературного чтения мы используем различные методы и приёмы работы.

Одним из эффективных, на наш взгляд, является метод «Шесть шляп», ав-

тором которого является известный британский психолог Эдвард де Боно. По мнению ученого, человеческое мышление в процессе жизнедеятельности под влиянием культурной и социальной среды, религии, образования постепенно становится однобоким, приобретает некие стереотипы. Особое значение играет и настроение самого человека, его эмоции, интуиция. В связи с этим, как считает Эдвард де Боно, необходимо решать данную проблему 6 путями, которые способны нарушить привычное для мозга состояние мышления и принятия решений.

Автор метода предложил использовать шляпы разных цветов. Надевая шляпу определенного цвета, участник как бы по-своему начинает оценивать ситуацию. Почему шляпы? Шляпу легко надеть и снять. Никакой другой предмет туалета нельзя надеть или снять так быстро и легко [4, с. 15].

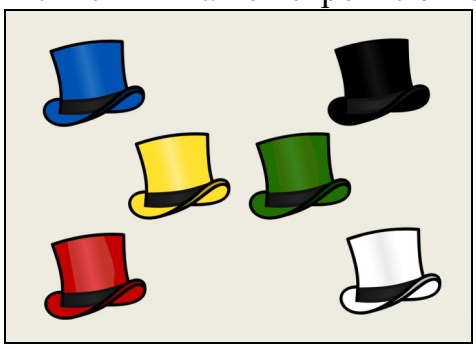


Рис. 1. Шесть шляп мышления

Образно применение техники шести шляп можно представить как рисунок разноцветными карандашами. Эдвард де Боно считает: красочная картина получается, лишь когда используешь всю гамму цветов [4, с. 15]. Полное видение ситуации возможно после того, как были поочерёдно надеты все шесть шляп.

Белая Шляпа. Примеряя головной убор белого цвета, мы сосредотачиваемся на имеющихся в распоряжении данных: информации, вопросах, цифрах. Белая шляпа помогает выявить причинно-следственные связи и закономерности в развитии явлений.

Красная Шляпа. Надевая головной убор красного цвета, мы активизируем интуицию и чувства. Интуитивные догадки и ощущения на этом этапе очень важны, поскольку позволяют ребёнку пропустить через собственную призму чувств проблемы произведения. Обсуждение переживаний и чувств главного героя на уроке литературного чтения чаще всего проводится коллективно. Учителю важно научить и показать ребятам на собственном примере, что не нужно стыдиться быть правдивыми и искренними, скрывать свои настоящие чувства и переживания.

Желтая Шляпа подразумевает позитивный, оптимистический взгляд на проблему. Эта шляпа помогает учителю научить ребят выделять и находить сильные стороны и преимущества каждого решения.

Примеряя Шляпу Чёрного цвета, дети на уроке рассматривают предложения решения проблемы, оценивают предмет возможных рисков в будущем, дальнейшее развитие трудных и непредвиденных ситуаций. Чёрная шляпа помогает показать

школьникам, что нужно мыслить позитивно, но не забывать о трудностях.

Зеленая Шляпа отвечает за творчество. Поиск новых идей и неординарных решений рассматриваются на этом этапе разбора произведения.

Синяя Шляпа – шляпа руководителя. Конечно же, на уроке шляпу синего цвета надевает учитель. Он управляет процессом – даёт слово каждому и проводит рефлексию. Рефлексия – важная часть урока. Этот этап помогает учителю увидеть, правильно ли ребята поняли материал, на что нужно обратить внимание на следующем уроке. Также этот этап урока помогает детям научиться подводить итог своей работы.

Познакомить ребята с правилами работы метода «Шесть шляп» учителю поможет электронный образовательный ресурс, разработанный к уроку в программе Microsoft PowerPoint. Каждый вопрос шляпы демонстрируется учащимся. Чтобы работа запомнилась ребятам надолго, в комплексе к методу «Шесть шляп» мы разработали рабочие листы.

Рабочий лист – это лист, на котором записаны вопросы по тексту произведения. Цвет шляпы в листе не прописывается, он будет появляться на слайде. Младшим школьникам нравится выбирать самостоятельно, с чего начать работу. Поэтому после знакомства или напоминания работы со шляпами, на слайде появляются 5 шляп и дети выбирают сами, на какой вопрос они ответят сначала. После каждого вопроса есть свободное поле для записи ответа на вопрос. Каждое задание отражает основную задачу каждой шляпы и задания-бонусы (творческие задания). Работая на рабочих листах, ребята экономят большое количество времени и сосредотачиваются на ответе на вопрос, а не на фиксировании его в тетради. Также на каждом листе с обратной стороны закрепляется двусторонний скотч. Ученики вклеивают листы в тетрадь и продолжают работу.

Рабочий лист по литературному чтению

Русская народная сказка «Летучий корабль»

Вопросы белой шляпы.

1) Сколько детей было у старика и старухи?_____

2) Как зовут главного героя?_____

3) Что приказал построить царь?_____

_____

_____

4) Что пообещал, если исполнят его пожелание?_____

_____

_____

5) Кто помог главному герою?_____

6) Из какого дерева был сделан летучий корабль?_____

_____

_____

7) Сколько человек посадил на летучий кораблю главный герой?_____

_____

8) Сколько испытаний пришлось пройти главному герою?_____

9) Какие волшебные предметы встречаются в сказке?_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Вопросы красной шляпы.

Рис. 2. Рабочий лист по литературному чтению

Использование данного метода позволит углубить знания учащихся по предмету, развить их познавательную активность, внимательность, творчески подойти к осмыслению изучаемого художественного произведения, высказать и обосновать каждому ученику свою точку зрения на рассматриваемую проблему.

Предлагаем конспект урока литературного чтения «Русская народная сказка «Летучий корабль»».

Тип урока: урок комплексного применения ЗУН

Цель: познакомить учащихся с русской народной сказкой «Летучий корабль»; обучать смысловому чтению произведения.

Оборудование: компьютер, интерактивная доска, проектор, ножницы, двусторонний скотч, рабочие листы на каждого учащегося.

Планируемые результаты: в ходе урока учащиеся погрузятся в удивительный мир русской народной сказки, познакомятся с героями, проанализируют содержание; научатся выделять признаки волшебной сказки, сравнивать сказки, высказывать собственное мнение, работать в группах, вести диалог с одноклассниками, адекватно оценивать свою работу на уроке и выполненные задания других ребят.

Ход урока:

Добрый день, дорогие ребята!

Я уверена, что все отложили свои важные дела, нашли время вечером и прочитали полностью сказку. Напомните, пожалуйста, ее название. («Летучий корабль».)

К какому виду сказок она относится? (Волшебная сказка.)

Какие особенности указывают на то, что сказка волшебная? (Сказка относится к волшебной, потому что в ней есть троекратный повтор, волшебные предметы, а также добро побеждает зло.)

Сегодня мы продолжаем работать с волшебной сказкой «Летучий корабль». У каждого из вас на партах рабочие листы. Вклейте их, пожалуйста, в тетрадь. Я расскажу вам о правилах работы на уроке.

Посмотрите на слайд. Что вы видите на нём?

(Шляпы разных цветов.)

Каждая шляпа прячет под собой вопрос, на который необходимо ответить. Ребята выбирают шляпку, затем учитель говорит, какой это номер вопроса.

Рис. 3. Вопросы белой шляпы

1 вопрос. Белая шляпа. Сколько детей было у старика и старухи? Как зовут главного героя? Что приказал построить царь?

Что пообещал, если исполнят его пожелание? Кто помог главному герою? Из какого дерева был сделан летучий корабль? Сколько человек посадил на летучий кораблю главный герой? Сколько

испытаний пришлось пройти главному герою? Какие волшебные предметы встречаются в сказке?

2 вопрос. Красная шляпа. Почему старик и старуха не отпускали младшего сына строить летучий корабль? Почему незнакомый старичок решил помочь главному герою? Какими чертами характера обладает главный герой?

3 вопрос. Жёлтая шляпа. В сказке у главного героя появилось много друзей. Подумай и реши, какие дела совершали новые друзья? Соедини правый и левый столбики.

Таблица 1

Вопросы жёлтой шляпы

Слухало		«… Целюсь я в тетёрку, что сидит на дереве вёрст за тысячу отсюда»
Скороход		«- А это не просто хворост. Коли разбросать его, тотчас целое войско появится»
Стреляло		«… Этот хлеб мне в рот положить да проглотить. А чтобы досыта наесться, мне надобно сто раз по только!»
Объедало		«- Слушаю я, что на том конце земли делается»
Опивало		«… стоит мне разбросать её в жаркое лето – и станет враз холодно: снег выпадет, мороз затрещит»
Холодило		«- Пить хочется, вот и ищу, где бы напиться.»
		«- Да если я другую ногу отвяжу, так за три шага весь свет перешагну»

4 вопрос. Чёрная шляпа. Внимательно прочитай и подумай, кто бы мог помочь главному герою. Запиши.

1) А он разбросал в бане солому – и стало холодно, стены инеем подёрнулись.

2) Схватил он своё ружьё, прицелился и выстрелил в дуб, под которым Скороход спал. Посыпались с дуба жёлуди.

3) Поднял он бочку да и опорожнил её зараз, без роздыху. Поднял другую бочку – и та пустая откатилась.

4) Давай быков поедать – одного за другим. А хлебы так в рот и мечет каравай за караваем.

5) Отвязал он ногу от уха и побежал за тридевять земель в тридесятое царство. Набрал два кувшина воды живой и мёртвой.

6) Раскидал он вязанку, и появилось несметное войско – и пешее, и конное, и с пушками.

7) Приник ухом к сырой земле, прислушался и говорит: «Экой сонливый да дремливый!»

5 вопрос. Зелёная шляпа. Задание творческое. Что сделал (а) бы ты, если бы у тебя был летучий корабль?

6 вопрос. Синяя шляпа. Вот мы и добрались до последней шляпы.

На данные вопросы нужно ответить самостоятельно.

- Чему учит человека эта сказка?
- Какой герой тебе понравился и почему?
- Я узнал или узнала...

Всем большое спасибо за урок! Мне было приятно работать с вами, вы большие молодцы! Не забудьте оценить сами себя и дописать, что не успели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жесткова Е.А. Творческие проблемы работы с художественным произведением на уроках литературного чтения в начальной школе // Государственные образовательные стандарты: проблемы преемственности и внедрения: сб. материалов Всерос.науч.конф. Арзамас, 17 апреля 2015 г. / отв. ред. Е.А. Жесткова. – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2015. – С. 306–311.

2. Жесткова Е.А., Петрова Т.Н. Читательская компетентность младших школьников как фактор их будущей успешности // Учитель создаёт нацию (А-Х.А. Кадыров): сб. материалов IV Междунар. науч.-практ. конф. 21 ноября 2019 г. – Махачкала: АЛЕФ, 2019. – С. 243–249.

3. Климанова Л.Ф., Виноградская Л.А., Горецкий В.Г. Литературное чтение. 3 класс: учебник. В 2 ч. Ч. 1. – М.: Просвещение, 2012. – 160 с.

4. Эдвард де Боно. Управление мышлением. – Минск: Попурри, 2010. – 57 с.

LEARNING SENSE READING FOR YOUNGER SCHOOLS USING THE "SIX HATS" TECHNOLOGY

M.D. Zimina, E.A. Zhestkova

Arzamas Branch of Lobachevsky University; Arzamas Orthodox Gymnasium named after the Holy Martyrs of Faith, Hope, Love and their mother Sofia

The article describes the features of the use of the method of Edward de Bono "Six hats" for the development of semantic reading of primary schoolchildren. A summary of the lesson is presented, during which the teacher uses an electronic educational resource developed in Microsoft PowerPoint.

Keywords: Functional literacy; reading literacy; mental operations; "Six Hats" technique; psychological role-playing game; literary reading lesson.

КОНЦЕПЦИЯ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ И ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ФГОС

И.А. Коренкова

МБОУ «Большетумановская основная школа» Арзамасского района Нижегородской области, учитель начальных классов, замдиректора
Россия, Нижегородская обл., Арзамасский р-он, с. Большое Туманово
Тел.: 89040488711; e-mail: b.tumanovo@mail.ru

Духовно-нравственное направление – это основа успешной работы в вопросах воспитания и развития школьников, сохранения их здоровья, приобщения к культурным, национальным, общечеловеческим ценностям в процессе формирования гражданской идентичности.

Ключевые слова: ФГОС НОО; духовно-нравственное воспитание и развитие.

В Федеральном государственном образовательном стандарте духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся определены как задачи первостепенной важности. Стандарты выступают не только инструментом организации и координации системы образования, но и являются ориентиром в духовно-нравственном развитии и воспитании личности, что соответствует целям устойчивого развития. Одним из базовых ориентиров является выделение ценностных установок, отражающих требования семьи, общества и государства к условиям, обеспечивающим социально ожидаемое качество образования. Таким образом, необходим комплексный подход к организации духовно-нравственного развития и воспитания детей и молодежи.

Основным содержанием духовно-нравственного развития и воспитания являются базовые национальные ценности. Эти ценности мы храним в культурных и семейных традициях, передаем от поколения к поколению. Базовые ценности должны лежать в основе уклада школьной жизни, определять урочную, внеурочную и внешкольную деятельность детей.

В системе воспитательной работы школы основополагающую роль играют устоявшиеся школьные традиции. Все мероприятия, проведенные в стенах школы, дают возможность участникам самосовершенствоваться, приобретать опыт общественно полезной деятельности, раскрывать творческие таланты и способности, приобретать опыт коллективно-творческой, исследовательской и проектной деятельности, развивать социальную активность и лидерские качества. МБОУ «Большетумановская ОШ» имеет свои добрые традиции: День знаний, День здоровья, День науки, День учителя, 8 марта, туристско-краеведческая конференция «Край родной – Туманово», видеоуроки, диспуты, мастер-классы, классные часы, уроки доброты, встречи с интересными людьми, спортивные соревнования по мини-футболу, волейболу, баскетболу. Эти мероприятия имеют воспитательный характер и направлены на формирование духовно-нравственного воспитания и развития личности школьников. В рамках преемственности между начальным и основным звеном в период каникул проводятся спортивные соревнования «Веселые старты», игры на свежем воздухе

«Румяные щечки», коллективно-творческие дела, познавательные викторины. Конечно, такие мероприятия имеют не только большое воспитательное значение, но и обогащают детей яркими эмоциональными переживаниями, воспитывают в них любовь к семье, школе, товарищам, малой Родине, Отечеству.

Важную воспитательную роль в духовно-нравственном развитии имеют уроки мужества, проводимые в школе в рамках месячника военно-патриотической работы; несение Почетной вахты на Посту № 1 у Огня вечной славы и памяти орденоносного г. Арзамаса Нижегородской области, памятника погибшим воинам-землякам в селе Большое Туманово, проведение военно-патриотической игры «Зарница», «Зарничка», «Мужество и отвага», мероприятия, посвященные освобождению советскими войсками г. Ленинграда от блокады, Дню героя Отечества (9 декабря). Не стираются в памяти детей и взрослых проводимые у памятника погибшим воинам-землякам митинги, посвященные Дню Победы и Дню памяти и скорби, на которых присутствуют ветераны войны и труда, родители и гости. Этим датам посвящаются конкурсы рисунков, сочинений, сборы информации об участниках Великой Отечественной войны в рамках туристско-краеведческой экспедиции «Край родной – Туманово». Работа по духовно-нравственному развитию и воспитанию на уроках и во внеурочное время, занятия творческого объединения «История и современность» являются ресурсом и возможностью для оптимизации этого важного направления в деятельности школы. Реализация программы «Край родной – Туманово» позволяет систематизировать эту деятельность, а также поднять ее на более высокий и качественный уровень. Духовно-нравственному развитию и воспитанию способствуют такие мероприятия, как «Город добра», «Путешествие в страну Сказок», посвященное Международному Дню библиотек, а также участие в районных конкурсах стихов.

Наша школа создает благоприятные условия для развития личности, формирует у учащихся устойчивый интерес к творческому поиску. Работа по духовно-нравственному развитию и воспитанию направлена на то, чтобы в каждом ребенке всесторонне развивать способности, правильно образовывать характер, глубоко укоренять понятия ответственности и долга.

В рамках межведомственной работы между учреждениями культуры и образования наши дети являются частыми гостями на районных мероприятиях, в сельской библиотеке, в Доме культуры с. Большое Туманово.

Мониторинговые исследования диагностики изучения уровня воспитанности учащихся показывают хороший уровень воспитанности у учащихся 1–4 и 5–9 классов.

В рамках внеурочной деятельности в соответствии с ФГОС была разработана и внедрена в практику программа по духовно-нравственному направлению «Я – гражданин России», реализующаяся через классные часы.

Согласно ФГОС духовно-нравственное воспитание должно идти не только через внеурочную деятельность, но и через урочную. Ведь мы воспитываем ребенка для того, чтобы научить учиться, чтобы, выйдя из школы, он имел оп-

ределенный запас знаний, умений, необходимых ему для дальнейшей жизни.

ФГОС предъявляет высокие требования и к личности учителя. Новой школе нужен новый учитель. Нравственный облик педагога раскрывается детям в системе его отношений к своей работе, к учащимся и другим людям, к самому себе. Эти отношения являются для ребенка примером духовно-нравственных идей, которые утверждаются в процессе обучения. Действенность духовно-нравственного воспитания определяется личным примером самого педагога. Там, где учитель соответствует новым требованиям, там успех, там хорошая учеба, там воспитанные дети. Многое делается, но жизнь не стоит на месте, и чтобы успеть за ней, нужно много и упорно работать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Духовно-нравственное воспитание школьников: методический материал // Начальная школа. – 2006. – №11. – С. 45–57.

2. Леонова Н.А. Младший школьник: опыт нравственного поведения: Формирование нравственной компетентности младших школьников // Начальная школа. – 2010. – №5. – С. 22–26.

3. Мартьянова А.И. Нравственное воспитание: содержание и формы: методические рекомендации // Начальная школа. – 2007. – №7. – С. 21–29.

THE CONCEPT OF SPIRITUAL AND MORAL DEVELOPMENT AND EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN AS A METHODOLOGICAL BASIS OF THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD

I.A. Korenkova

«Bolshetumanovskaya basic school» of the Arzamas district of the Nizhny Novgorod region

The spiritual and moral direction is the basis for successful work in the upbringing and development of young students, in the saving their health, infamiliarizing with cultural, national, universal values in the process of forming civic identity.

Key words: FGOS NOO; spiritual and moral education and development.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ЛИЧНОСТИ КАК РЕСУРС УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Е.Н. Трухманова

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, психолого-педагогический факультет, кафедра общей и практической психологии, кандидат психологических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89601973642; e-mail: truhmanov@yandex.ru

В статье рассматривается проблема психологического благополучия личности в контексте устойчивого развития общества. Представлен обзор исследований зарубежных авторов, выделены структурные компоненты феномена психологического благополучия, систематизированы его поведенческие маркеры.

Ключевые слова: психологическое благополучие; психологическое здоровье; смысл жизни; субъективное благополучие; устойчивое развитие.

К концу XX века стало очевидным, что необходим новый подход к развитию, который обеспечил бы сохранение взаимодействия человека с окружающей средой не только в ближайшие десятилетия, но и в длительной перспективе. В 1992 году в докладе Международной комиссии ООН впервые было введено понятие «устойчивое развитие», подразумевающее такой тип развертывания глобальных мировых процессов, который способен сохранить биосферу и цивилизацию.

За последние десятилетия мировое сообщество значительно продвинулось в решении проблемы обеспечения безопасности взаимодействия человека с природной и социальной средой; реализовано множество программ, направленных на повышение экологической, социальной, экономической образованности населения, создание благоприятной и основанной на уважении прав личности среды, «где люди преуспевают и беспрепятственно пользуются своими правами», дающей им «надежду и ощущение принадлежности к окружающему их обществу, где они могут стать ответственными гражданами и создателями инноваций» [1].

В этом контексте обсуждается проблема психологического благополучия человека, который, с одной стороны, получил новые возможности выбора жизненного пути, с другой – оказался в ситуации повышенных требований к его самостоятельности, ответственности, личностной зрелости.

В процессе усвоения социального опыта важно актуализировать и развивать адаптивные способности, являющиеся условием успешной самореализации и мобильности личности, позволяющие согласовывать ее потребности с требованиями среды, выстраивать комфортную профессиональную и жизненную траекторию в соответствии со своими индивидуальными особенностями. Умение жить в гармонии с собой и миром, ощущение себя успешным, благополучным человеком, способным достигать целей, справляться с трудностями и

находиться при этом в комфортном эмоциональном состоянии – важнейший личностный результат социализации [2].

В настоящее время феномен благополучия активно исследуется как зарубежными, так и отечественными психологами.

В самом общем виде благополучие связано с удовлетворенностью жизнью и является показателем качества жизни человека в обществе. Однозначного определения благополучия не существует, в научной литературе используются в качестве синонимов понятия «счастье», «удовлетворенность жизнью», «качество жизни», «процветание», но, конечно же, они различаются смысловыми нюансами. «Счастье» чаще используется для описания кратковременных приятных эмоций; «удовлетворенность жизнью» – для оценки жизни в целом в плане долгосрочной перспективы; «процветание» – для характеристики экономических условий [3, с. 8].

В документах Всемирной организации здравоохранения дается следующее рабочее определение: «Благополучие существует в двух измерениях – субъективном и объективном. Оно включает в себя совокупность жизненных переживаний индивида, а также сравнение обстоятельств его жизни с социальными нормами и ценностями» [4, с. 15].

Объективное благополучие оценивается по таким формализуемым признакам, как уровень дохода, образования, показатели здоровья, социальные связи и др. Субъективное благополучие связано с личным ощущением благополучия в значимых сферах жизни. По мнению ряда исследователей, термин «благополучие» необходимо использовать относительно объективных условий жизни населения, а «качество жизни» – применительно к субъективной оценке людьми условий их существования.

Рассмотрим детальнее психологический аспект благополучия.

Одним из первых феномен психологического благополучия исследовал американский социолог Норман Брэдберн (N. Bradburn), который трактовал его как баланс между «позитивным и негативным аффектом» («positive affect and negative affect»). Человек будет ощущать психологическое благополучие в той степени, в которой положительный аффект (комплекс позитивных эмоций) преобладает над отрицательным, и наоборот [5, с. 9].

Основываясь на работах Н. Брэдберна, американский психолог Кэрол Рифф (C. Ryff) уточнила понятие «психологическое благополучие» и выделила 6 основных компонентов в его структуре: автономия (Autonomy), личностный рост (Personal Growth), управление окружением (Environmental Mastery), позитивные отношения с другими людьми (Positive Relations With Others), наличие цели в жизни (Purposein Life), самопринятие (Self-Acceptance) [6, с. 719].

Раскрывая основные аспекты психологического благополучия личности, К. Рифф систематизировала их содержательные характеристики:

1. Автономия. Самостоятельность и независимость, способность противостоять социальному давлению, внутренний самоконтроль и саморегуляция, низкая обеспокоенность ожиданиями и оценками других людей.

2. Личностный рост. Стремление к самопознанию и саморазвитию, открытость для получения нового опыта, готовность развивать отношения, способность приобретать новое поведение, реализовать свой личностный потенциал.

3. Управление окружением. Стремление самому управлять своей жизнью, эффективно используя возможности окружающего социума; способность ставить цели и делать выбор на основе личных потребностей и ценностей; ощущение себя как способного изменить или улучшить свою жизнь и окружение.

4. Позитивные отношения с другими людьми. Умение выстраивать теплые, близкие, доверительные отношения с другими людьми, открытость, способность помогать, сочувствовать, сопереживать; готовность идти на компромисс, чтобы поддерживать важные связи с окружающими.

5. Наличие цели в жизни. Имеет жизненные цели, задачи и стремится их достигать; ощущает свое прошлое и настоящее как имеющее смысл; убежден в ценности и осмысленности своего существования; видит жизненную перспективу.

6. Самопринятие. Обладает позитивным отношением к себе; признает и принимает множество аспектов своей личности, включая хорошие и плохие качества; не разочарован тем, что произошло в прошлой жизни; не желает кардинальных изменений своей личности [6, с. 727].

Значительный вклад в разработку феномена психологического благополучия личности внесли основатели гуманистической психологии американские психологи А. Маслоу и К. Роджерс, в работах которых раскрываются различные аспекты позитивного функционирования личности.

А. Маслоу связывал психологическое здоровье (и, соответственно, благополучие) личности со стремлением к самоактуализации (self-actualization) – непрерывной реализации потенциальных возможностей и способностей, своего жизненного призвания.

По его мнению, ощущения счастья возможно достичь, если человек самоактуализируется, используя восемь основных стратегий:

1. Честность с самим собой, избегание «масок» и защит в общении и поведении, погружение в позитивные переживания.

2. Жизнь как последовательность выборов, ведущих к личностному росту, самосовершенствованию.

3. Внимание к «голосу» внутренних импульсов, к своей «самости» (self): чего я хочу, что мне нравится.

4. Принятие на себя ответственности за свои выборы, свою жизнь.

5. Выбор личностного роста вместо выбора страха, уменьшение зависимости от мнения и оценки других людей.

6. Стремление быть в своем деле лучшим или настолько хорошим, насколько возможно. Непрерывная работа, направленная на то, чтобы хорошо делать то, что человек хочет делать.

7. Создание условий для того, чтобы испытывать так называемые «пиковые переживания», моменты экстаза, «удивления радостью» (понять, к чему ты пригоден, а каких потенций у тебя нет, через яркие эмоциональные сигналы).

8. Уяснение и раскрытие человеком своих собственных характеристик (кто я такой, что мне нравится, что для меня хорошо и что плохо, куда я двигаюсь и в чем мое призвание). Признание теневых сторон своей личности (патологические качества, психологические защиты, и др.), и непрерывная работа по отказу от них [7, с. 22–24].

В работах К. Роджерса концепт благополучия анализируется через раскрытие характеристик «полноценно функционирующей личности», во многом перекликающихся со стратегиями самоактуализации, описанными А. Маслоу:

1. Открытость переживанию, осознание своих самых глубоких мыслей и чувств, действия в соответствии с ними.

2. Экзистенциальный образ жизни, гибкость, адаптивность, непосредственность.

3. Способность принимать во внимание свои внутренние ощущения («я поступаю правильно или нет») и рассматривать их как основу для выбора поведения.

4. Субъективная свобода – способность делать выбор и руководить собой, принятие ответственности.

5. Креативность, творческий, конструктивный подход к своему делу и жизни в целом.

По К. Роджерсу, полноценно функционировать – это быть «в потоке жизни», «погрузиться в часто пугающее и часто удовлетворяющее переживание более осознанного образа жизни с бóльшим диапазоном, бóльшим разнообразием, бóльшим богатством». Именно в таких людях, по его мнению, представлены лучшие человеческие качества, важные не только для благополучия конкретного человека, но и для процветания общества – доброта, мужество, сострадание [8, с. 195–196].

В экзистенциальной психологии в качестве основы психологического благополучия личности исследуется категория «смысла жизни», являющая ключевой в концепции В. Франкла. Человек, по мнению В. Франкла, должен верить в смысл, которым обладают его поступки. Отсутствие смысла порождает так называемый «экзистенциальный вакуум» – состояние, приводящее к неврозам, ощущению неблагополучия и неудовлетворенности жизнью. Обретение смысла жизни возможно различными путями – с помощью того, что мы привносим в жизнь; с помощью того, что мы берем от жизни; и с помощью нашего отношения к тому, что мы не можем изменить в ней. Соответственно этому, В. Франкл раскрывает значимость трех групп ценностей: ценности творчества (реализуются через увлеченный созидательный труд), ценности переживания (реализуются, в первую очередь, через любовь) и ценности отношения (реализуются через осмысленную позицию по отношению к непреодолимым трагичным, безвыходным, бессмысленным обстоятельствам, в которых человек придает своим страданиям глубокий личностный смысл) [9, с. 175].

Мы рассмотрели лишь самые основные составляющие психологического благополучия личности, но даже первое приближение к этой проблеме показывает ее чрезвычайную сложность и глубину. Несмотря на многочисленность

трактовок категории благополучия, можно выделить общий вектор мнений – в основе психологического благополучия человека лежит ответственное, осмысленное, открытое отношение к себе, своей жизни, миру в целом, реализация этих установок в поведении и взаимодействии, а также степень реализации этой направленности, выражающаяся в удовлетворенности собой и собственной жизнью. Процветание общества, его устойчивое развитие взаимосвязано, в свою очередь, с психологическим благополучием конкретных людей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цели устойчивого развития в области социальных и гуманитарных наук / ЮНЕСКО. – Режим доступа: https://ru.unesco.org/node/250612

2. Трухманова Е.Н. Психологические возможности развития адаптивных способностей студентов-первокурсников (в рамках деятельности психолого-педагогической службы вуза) // Общекультурные и естественно-научные аспекты образования в интересах устойчивого развития: сборник статей участников Международной научно-практической конференции (25 ноября – 3 декабря 2018 г.) / отв. ред. С.В. Напалков, науч. ред. Т.А. Кончина, М.В. Третьякова; Арзамасский филиал ННГУ, Нижегородская областная общественная организация «Компьютерный экологический центр», Инициативно-проектная группа «Кессельберг». – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2018. – С. 45–49.

3. Кислицына О.А. Измерение качества жизни / благополучия: Международный опыт. – М.: Институт экономики РАН, 2016. – 62 с.

4. Измерение показателей и постановка целевых ориентиров в области благополучия: инициатива Европейского регионального бюро ВОЗ: Второе совещание группы экспертов. – Париж, Франция, 25–26 июня 2012 г. – Режим доступа: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/195511/e96732r.pdf

5. Bradburn N. The Structure of Psychological Well-Being. – Chicago: Aldine Pud.Co., 1969. – 320 p.

6. Ryff C.D., Keyes C.L.M. The structure of Psychological Well-Being Revisited // Journal of Personality and Social Psychology, 1995, Vol. 69, №4. – P. 719–727.

7. Маслоу А. Новые рубежи человеческой природы / под общ. ред. Г.А. Балла и др. – М.: Смысл, 1999. – 423 с.

8. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. – М.: Прогресс, 1994. – 480 с.

9. Франкл В. Человек в поисках смысла. – М.: Прогресс, 1990. – 368 с.

PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF PERSONALITY AS A RESOURCE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY

E.N. Trukhmanova

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The article deals with the problem of psychological well-being of the individual in the context of sustainable development of society. A review of the studies of foreign authors arepresented, the structural components of the phenomenon of psychological well-being are identified, and its behavioral markers are systematized.

Keywords:psychological well-being; psychological health; meaning of life; subjective well-being; sustainable development.

СЛОВЕСНОЕ РИСОВАНИЕ КАК МЕТОД РАЗВИТИЯ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

В.О. Чепак[1], О.Б. Тихомирова[2]

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ**,** факультет дошкольного и начального образования, кафедра педагогики дошкольного и начального образования, [1]студент, [2]кандидат педагогических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89200511040; e-mail: tikhomirovaob@bk.ru

Проблема устойчивого развития является самой обсуждаемой проблемой последних десятилетий. Она затрагивает разные сферы, среди которых выделяется качественное образование. Авторы статьи раскрывают проблему развития речи детей с детским церебральным параличом посредством словесного рисования.

Ключевые слова: развитие речи; словесное рисование; ценностное воспитание; детский церебральный паралич.

Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте – важные составляющие устойчивого развития. Значимым аспектом нравственно-волевой деятельности является формирование личности. Для детей с ДЦП нравственно-ценностное содержание является одним из важных воспитательных процессов.

Среди нарушений у детей с детским церебральным параличом специалистами уделяется особое внимание речевым расстройствам. Причин для их возникновения может быть много. В первую очередь, уровень развития речи у детей с диагнозом ДЦП зависит от локализации и тяжести поражения головного мозга. Здесь стоит учитывать не только повреждение определённых структур мозга, но и более позднее формирование или даже недоразвитие тех отделов коры головного мозга, что отвечают за речевую и психическую деятельность.

Это приводит к определённым трудностям: у одних недостаточно организован смысловой уровень речи, у других мотивация речевого высказывания выражена слабо. Некоторые дети с ДЦП затрудняются различать фразы с правильным и нарушенным синтаксическим согласованием слов.

Особенно сильно речевые нарушения становятся заметны, если у ребёнка есть значительные двигательные патологии. Дело в том, что ограничения в передвижении, повышенный тонус мышц языка, затруднённое дыхание и голосообразование, приводит к тому, что у дошкольников с ДЦП возникают проблемы с пониманием и произношением слов, нарушается голосовая активность и ухудшается произношение звуков. У таких детей отмечается задержка в формировании всех сторон речи: фонетико-фонематической, лексической и грамматической [5].

Дошкольники с ДЦП в речи используют короткие предложения из двух-трёх слов. Специалистами отмечено, что, даже имея достаточный уровень развития речи, такие дети не стремятся реализовать своих возможностей в процессе общения.

Скудный активный словарный запас обусловлен ограниченным объёмом, отсутствием систематизации, неточностью, а иногда и ошибочностью знаний и представлений об окружающей действительности.

Располагая ограниченными лексическими возможностями, ребёнок с диагнозом «детский церебральный паралич» не обладает необходимыми языковыми средствами. Им сложно описать действия, признаки и качества изучаемых предметов и явлений.

Дети с диагнозом ДЦП часто совершаю ошибки при употреблении в речи предлогов, словосочетаний с предложными конструкциями, слов, которые обозначают абстрактные понятия и пространственные и временные отношения; не понимают лексических значений некоторых слов, например, если слово имеет несколько значений, они выделяют в нём только конкретное значение, игнорируя смысл слова в контексте. Также дети часто путают слова, схожие по звучанию.

В речи ребёнка с таким диагнозом часто встречается неправильный порядок слов или их пропуски, многочисленные повторы, незаконченность предложений. Следовательно, имеет место быть недостаточная сформированность связной речи. Поэтому им достаточно сложно установить контакт со сверстниками. Их взгляды, жесты и слова бывают неверно поняты окружающими. После нескольких попыток у детей с ДЦП пропадает желание поддерживать разговор.

Мастюкова Е.М. и Ипполитова М.В подчёркивали, что «нарушение речевого развития у детей с церебральным параличом обусловлены недостаточностью их практического опыта и социальных контактов» [6].

Данилова Л.А. рассматривала особенности психомоторного и речевого развития детей с детским церебральным параличом и отмечала, что коррекционную работу необходимо начинать с опорой на психоречевое развитие, а не на возраст [7].

Часто встречаемая ошибка взрослых – чрезмерная опека детей с таким диагнозом. Стремление всё сделать за ребёнка ни к чему хорошему не приведёт, напротив, у него пропадает мотивация к самостоятельной деятельности. Он достаточно быстро учится с помощью взглядов, мимики и жестов показывает родителям и педагогам, что именно хочет получить. Следовательно, речевой аппарат им не используется, а значит, и не развивается, из-за чего многие звуки при произношении отсутствуют.

С возрастом ребёнок искажает часть звуков или заменяет близкими по артикуляции, говорит то, что ему легче произнести. Речь часто становится невнятной [4].

Проблема развития речи у детей с диагнозом ДЦП актуальна на сегодняшний день.

По состоянию интеллекта дети с детским церебральным параличом представляют собой крайне разнообразную картину: одни имеют нормальный интеллект, у других наблюдается задержка психического развития, у третьей группы детей замечены признаки олигофрении. Это педагогу тоже следует учитывать при подборе методик и заданий.

Так как распространённые упражнения в связной речи не всегда дают удовлетворительный результат, педагоги рекомендуют проводить на занятии с такими детьми анализ литературных произведений. Одним из приёмов, который используют в процессе анализа, выступает сказкотерапия.

Давайте разберёмся, почему именно сказка. Во-первых, данный литературный жанр очень популярен среди детей, и с помощью знакомого любимого сюжета легче вызвать у ребёнка с диагнозом ДЦП интерес и желание заниматься. Во-вторых, тексты сказок достаточно просты, но даже в таком случае, их можно ещё более упростить при наличии серьёзных нарушений в речи. Также сказка даёт возможность стимулировать произношение звуков у дошкольников, происходит звукоподражание. Например, не лягушка, а «ква-ква-ква», не кошка, а «мяу-мяу-мяу».

Во-вторых, коррекционная работа педагога, направленная на развитие коммуникативных навыков детей с диагнозом ДЦП, предполагает комплексный подход во всех видах детской деятельности. Сказка же выступает универсальным методом воздействия, ввиду образности языка она хорошо развивает речь ребёнка.

В своей книге «Сердце отдаю детям» В.А. Сухомлинский пишет: «Сказка для маленьких детей – не просто рассказ о фантастических событиях. Это – целый мир, в котором ребёнок живёт, борется, противопоставляет злу свою добрую волю. Дети находят глубокое удовлетворение в том, что их мысль живёт в мире сказочных образов» [9].

Особенность проведения сказкотерапии состоит в мягкости и эффективности воздействия. Сказка выступает посредником между ребёнком с детским церебральным параличом и воспитателем. Она позволяет снизить тревожность и напряжение, позволяет поднять настроение.

В ходе занятия педагог использует следующие приёмы сказкотерапии: рассказывание сказки, сочинение сказки, проигрывание сказочных эпизодов, а затем обсуждение мотивов поведения действующих лиц сказки.

В процессе рассказывания сказки очень важны подлинные эмоции ребёнка, его чувства и переживания. Педагог внимательно наблюдает за реакцией и комментариями своих воспитанников, помогает им, когда они сталкиваются с трудностями. Детям свойственно перебивать, задавать вопросы, драматизировать, сочинять альтернативные сюжетные линии, поэтому так важен приём сочинения сказки. Здесь для педагога представлен широкий выбор: вместе с ребёнком он переделывает привычную сказку на новый лад, меняет местами героев и злодеев, ставит себя на место персонажей.

Сказкотерапия не только последовательно и всесторонне развивает речь и связанные с ней психические процессы детей с ДЦП, но и позволяет раскрыть ребёнку собственное «Я» через образ персонажа, образ игрушки, которая этого персонажа представляет. Практику можно проводить как с одним ребёнком, так и в группе, всё зависит от стадии протекании ДПЦ.

Воспитатель может показать детям коробку с игрушками и предложить

выбрать одну из них, которая больше всего понравится. После того как дети с диагнозом ДЦП определятся с выбором, педагог рассказывает им об игрушке, как её зовут и какой у неё характер, вспоминает эпизоды сказки, в которых участвовал выбранный ими персонаж.

Затем он предлагает дошкольникам дать описание персонажа и сформулировать своё отношение к нему. Чтобы помочь детям с детским церебральным параличом, воспитатель рассказывает о ситуации, в которую попал главный герой и предлагает поразмыслить самим, что же с ним будет дальше. С помощью наводящих вопросов педагог помогает детям творчески проявить себя, научиться общаться между собой.

Очень важно помочь ребёнку разобраться в мотивах поведения тех, о ком они говорят. На первых этапах обучения используются простые мыслительные операции (анализ, классификация) с опорой на наглядно-образное мышление; на последующих этапах обучения – более сложные мыслительные операции (обобщение, абстракция) с опорой как на наглядно-образное, так и на словесно-логическое мышление.

В качестве приёма, ориентированного на детей с менее выраженным диагнозом ДЦП, можно предложить словестное рисование.

Словесное рисование или, как его ещё называют, иллюстрирование, используется педагогами для развития связной речи детей и пополнения их активного словарного запаса [2]. Такой тип рисования предполагает описание статичной картины, мысленно видимой иллюстрации к определённому моменту в тексте. Для этого детям с ДЦП необходимо хорошо ориентироваться в тексте литературного произведения: знать окружающую обстановку, внешний вид персонажей, их характеристику. В этом им должен помочь педагог.

Особое место в процессе словесного рисования занимают наводящие вопросы, которые помогут:

1. Понять смысл читаемого педагогом текста;
2. Представить нарисованную автором картину;
3. Определить отношение писателя к своему произведению, чувства и его настроение;
4. Выявить отношение самих дошкольников к произведению.

Обычно детям с детским церебральным параличом раздают задания и задаются вопросы такого типа: «Как вы представляете себе обстановку в такой-то момент действия? Представьте, что всё это нарисовано на картине. Представили? А теперь расскажите так, словно всё это находится перед вашими глазами. Что вы видите? Что вы слышите? Расскажите нам» [8].

Сосновская О.В. определяла цель словесного иллюстрирования в приближении к ребёнку образов произведения, включении детского воображения, конструировании возникших представлений и преобразовании их в правильную и грамотную речь.

Словесное рисование способствует формированию у детей с детским церебральным параличом наглядных представлений и образов, развитию речи,

обогащению активного словарного запаса, позволяет выразить свои эмоции и чувства к прочитанному произведению и разобраться в них.

Но созданию словесной картины нужно учить. Педагогу, в первую очередь, следует формировать у детей с ДЦП умение передавать словами и конкретизировать внутреннее виденье, так как отсутствие этих умений затрудняет выполнение упражнений по развитию речи [7].

Существует тенденция, что при словесном иллюстрировании дети не описывают эмоциональные детали, а просто перечисляют персонажей. Словесное рисование можно назвать успешным, только когда у ребёнка возникают свободные ассоциации с личностными интересами и установками.

С течением времени у дошкольников формируется мысль, что окружающий мир становится ярче и богаче, если для его описания подобрать нужные слова.

Работу следует проводить постепенно. Не нужно сразу предлагать детям с ДЦП самостоятельно составить словесный рисунок, намного эффективнее начать с анализа книжных иллюстраций, картин, с которыми воспитатель знакомит детей на занятии. Полезно сопоставлять тексты произведений и иллюстрации. Для удобства, в начале работы педагог проговаривает слово или несколько слов из сказки или стиха, на основе которого будет осуществляться словесное иллюстрирование.

По схеме О.В. Кубасовой [4] детям предлагают выполнить ряд заданий:

1. После того как воспитатель прочитает выбранный текст, словесно нарисовать свой вариант происходящего в произведении;

2. Подобрать рисунок к тексту;

3. Найти в тексте подписи к каждому из фрагментов картинного плана;

4. Сравнить рисунок и фрагмент текста;

5. Сравнить иллюстрации разных художников к одному литературному произведению.

6. Сформулировать свою точку зрения и своё отношение к выбранным иллюстрациям.

Педагоги рекомендуют начать словесное иллюстрирование с создания жанровых картинок с сюжетом. Но не следует забывать, что словесная картина статична: герои на ней недвижимы, они не разговаривают [3].

В процессе обучения словесному рисованию порядок действий воспитателя и детей с ДЦП будет одним и тем же.

Прежде всего, выделяют определённый фрагмент для словесного иллюстрирования. Педагог предлагает «нарисовать» место, где происходит событие. Изображаются действующие лица, постепенно с помощью наводящих вопросов педагога добавляются необходимые детали. В результате ребёнок наполняет свой словесный рисунок яркими красками.

Чаще всего словесное иллюстрирование проводится с участием нескольких детей. Так они смогут дополнить друг друга и предложить свои варианты ответа на поставленный вопрос. Это также способствует сплочению коллектива, повышается уровень социализации [1].

Приём словесного рисования продемонстрируем на примере сказки «Сивка-Бурка». Отметим, что такое сложное произведение следует читать детям, чей интеллект в отличие от речи развивается на уровне интеллекта здоровых сверстников.

Педагог выразительно читает сказку, дети внимательно слушают. Первостепенная задача состоит в том, чтобы у дошкольников осталось как можно больше сильных эмоциональных впечатлений от прочитанной сказки.

Используя наводящие вопросы, педагог интересуется у детей, какие элементы сказки понравились им, какая сцена запомнилась лучше всего. Спрашивает каждого ребёнка по очереди, по возможности пытается дать слово каждому. Расспрашивая о главных героев сказки, педагог затрагивает и внешний облик коня, проверяя и то, как внимательно дети его слушали.

Его вопросы могут быть следующими: Что это за зверь Сивка-Бурка? Почему этот конь волшебный? Как думаете, как выглядит Сивка-Бурка? Какого цвета у него грива, какой он масти? Почему он топтал пшеницу? Делает ли это его отрицательным персонажем?

Дети старательно перечисляют внешность волшебного коня, анализируют его характер и поступки. Важно, чтобы они не перебивали друг друга, внимательно слушали ответ своего товарища.

Педагог должен поощрять детей и просит представить, как Сивка-Бурка бежит по полю навстречу Ивану, а затем попросить детей рассказать им, что они видят, задавая при этом наводящие вопросы: А как он бежал, быстро или медленно? Что его окружает? Что растёт в поле? Как вы себе это представляете, расскажите.

Дошкольники делятся впечатлениями, перебирают варианты, дополняют свою словесную картину деталями. С каждым разом у них будет получаться всё лучше и лучше.

Особенности развития речи и воображения детей с диагнозом ДЦП предполагают, что педагогу стоит принять ведущую роль в беседе и подталкивать ребёнка в правильном направлении, подбадривать его. Поэтому в процессе словесного рисования наводящих вопросов должно быть больше, чем при работе со здоровыми детьми.

Данный вид деятельности способствует проявлению у дошкольников с ДЦП эмоциональности, новизны и оригинальности мышления, умения показать свою индивидуальность. С помощью средств изобразительного искусства образы их читаемого произведения приобретают новый смысл, новую форму [3].

Это довольно сложная задача для детей с детским церебральным параличом. Уйдёт много времени, прежде чем они смогут справляться с ней, но высок будет полученный результат – развитие их речи перейдёт на новый уровень. Они научатся сопоставлять себя с героями художественного произведения, лучше понимать их характер и поступки, рисовать воображаемые картины с опорой на детали, описанные в тексте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипова Е.Ф. Коррекционная работа с детьми с церебральным параличом. – М.: Просвещение, 1989. – 81 с.

2. Бусова Н. Словесное рисование как элемент творчества // Литература: прил. к газ. «Первое сентября». – 2004. – №35. – С. 5.

3. Граблева В.Н. Словесное рисование на уроках чтения при изучении лирических произведений // Начальная школа. – 2000. – № 11. – С. 19–25.

4. Кубасова О.В. Развитие воссоздающего воображения на уроках литературного чтения. // Начальная школа – 2001. – № 9. – С. 26–31.

5. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учеб. пособие. – М.: Академия, 2001. – 192 с.

6. Мастюкова Е.М., Ипполитова М.В. Нарушение речи у детей с церебральным параличом: Кн. для логопеда. – М.: Просвещение, 1985. – 204 с.

7. Приходько О.Г. Специфика речевого развития детей с церебральным параличом. // Специальное образование. – 2014. – № 2 (34). – С. 107–112.

8. Рамзаева Т.Г., Львов М.Р. Методика обучения русскому языку в начальных классах: учеб. пособие. – М.: Просвещение, 1979. – 431 с.

9. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. – 5-е изд. – Киев: Рад. шк., 1974. – 288 с.

VERBAL DRAWING AS A METHOD OF SPEECH DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

V.O. Chepak, O.B. Tikhomirova

Arzamas Branch of Lobachevsky University

The problem of sustainable development is the most discussed problem of recent decades. It affects different areas, among which quality education stands out. The authors of the article reveal the problem of speech development in children with cerebral palsy through verbal drawing.

Keywords: speech developmen;, verbal drawing; value education; cerebral palsy.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ КРАЕВЕДЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ О РОДНОМ КРАЕ: ИЗ ОПЫТА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Н.Ю. Шлат

Псковский государственный университет, институт образования и социальных наук, кафедра теории и методики начального и дошкольного образования, кандидат педагогических наук, доцент

Россия, г. Псков

Тел.: 89532382897; e-mail: NataliaShlat@gmail.com

В статье анализируются особенности организации педагогического процесса формирования представлений о родном крае у детей дошкольного возраста. Материалы статьи содержат результаты анкетирования воспитателей и наблюдения за деятельностью педагогов детского сада, показывающие своеобразие проектирования образовательного процесса на основе педагогического краеведения.

Ключевые слова: педагогическое краеведение; дошкольное образование; представления о родном крае.

Результаты многочисленных исследований показывают, что дошкольный возраст – базовый для формирования представлений у детей о некоторых событиях истории, фактах географии, культуры, если они преподнесены в доступной форме, затрагивают эмоциональную сферу, вызывают интерес. Однако, существует определенный дефицит специальных научных проектов по данной проблеме. Не решен вопрос моделирования программ краеведческой проблематики в отношении детей младшего и среднего дошкольного возраста, поскольку, по мнению отечественных психологов, возможности детей 3–5 лет еще во многом потенциальны и актуализируются в условиях систематической, содержательно и эмоционально насыщенной деятельности.

До конца не решена задача поиска адекватных методов и форм трансляции воспитанникам регионального содержания образования, поскольку эта задача сопряжена, во-первых, с необходимостью формирования представлений о культуре родного края как о целостном феномене (история, архитектура, психология города, поселка); во-вторых, с освоением механизма оснащения развивающей среды в образовательном процессе детского сада.

Представляют интерес работы авторов, которые изучают потенциал педагогического краеведения в организации работы с дошкольниками (Г.В. Аверкиева, С.С. Щекина [1], Е.П. Белозерцев [2], Т.А. Козлова [3]).

По результатам научного осмысления феномена педагогического краеведения автор [4; 5] пришел к выводу, что именно ценностно-смысловая основа наполняет эту категорию сущностным смыслом и отличает ее от общеизвестного и часто используемого в практике понятия «краеведческая работа».

Все вышеизложенное позволяет выделить противоречие между необходимостью решения проблемы обогащения представлений детей дошкольного возраста о родном крае и реальным состоянием практики осуществления данного процесса.

С целью выявления актуального состояния использования педагогического краеведения в образовательном процессе детского сада в условиях экспериментального исследования были поставлены две основные задачи: изучить особенности педагогического процесса формирования представлений о родном крае у детей дошкольного возраста (4–5 лет) и выявить своеобразие ознакомления детей 4–5 лет с родным краем в условиях специально организованного процесса, в том числе позицию воспитателей дошкольной образовательной организации (ДОО) по вопросу организации краеведческой работы с детьми среднего дошкольного возраста.

Методами экспериментального исследования являлись: анкетирование педагогов ДОО, наблюдение за деятельностью воспитателей в процессе ознакомления детей с родным краем и анализ образовательного потенциала развивающей предметно-пространственной среды (РППС).

Анкета включала 12 вопросов. Всего было проанкетировано 100 педагогов городских и сельских детских садов. Средний возраст опрошенных составил 46 лет, стаж работы – 17 лет.

На первых вопрос «Считаете ли Вы оправданной идею приобщения детей дошкольного возраста к культуре (истории, традициям) родного края?» 100 % педагогов ответили «да». Причем были даны следующие пояснения к ответу: «Потому что только так мы научим детей любит родной край», «Только так мы сможем привить ребенку любовь как к малой, так и большой Родине», «Чем напитаешь дерево с росточка, такое и вырастет. На своем хорошем – здоровое, на чужом – больное», «В дошкольном возрасте должны формироваться первые представления о культуре».

Отвечая на вопрос «Что Вы понимаете под выражением "приобщение детей дошкольного возраста к культуре родного края"?» (а) информирование об исторических событиях и памятниках культуры и искусства (их авторах, времени создания, значении); б) живое и заинтересованное общение ребенка с педагогом, родителями, сверстниками по поводу некоторых традиций, событий, некоторых знаменитых людей и их творчества, особенностей природы и произведений искусства родного края; в) ознакомление с ближайшим окружением детей: улицей, районом, общественными зданиями, некоторыми достопримечательностями, людьми различных профессий; г) формирование элементарной культуры поведения и общения в городе (поселке), в общественных местах (театре, музее, около памятника, транспорте); д) свой вариант, большинство педагогов (60%) выбрали или все предложенные варианты ответа или три варианта из четырех. Таким образом, можно утверждать, что современный педагог процесс приобщения к культуре родного края наполняет широким ценностным смыслом, придающим данному процессу целостность и актуальность. Выбор одного или двух варианта ответа или оба сразу указывает на подчеркивание респондентом приоритетного для него смысла данной категории. При этом такой ограниченный выбор сути процесса приобщения детей дошкольного возраста к культуре родного края ни в коей мере не умоляет значение других каче-

ственных характеристик (о чем педагоги говорили в ходе свободного общения).

При положительном ответе на третий вопрос анкеты «Вы используете краеведческий материал в других направлениях образовательной работы с дошкольниками? Если да, то в каких именно и с какой целью?» 70% педагогов указали следующее: экологическое воспитание, художественно-эстетическое развитие, развитие умений театрализованной деятельности, организация досуга, обсуждение памятных дат, знакомство с традициями, ознакомление с природой родного края, в беседах на прогулках, в ходе чтения художественной литературы. 30% респондентов или проигнорировали вопрос, или дали отрицательный ответ.

Вопрос «Как Вы считаете, какие виды искусства необходимо и возможно использовать в ознакомлении дошкольников с родным краем?» позволил выявить специфические для детей и приоритетные для педагогов виды искусства: 25% (25 респондентов) отметили все виды искусства, 30% педагогов исключили искусство кино и (или) архитектуру (видимо, данные виды искусства нецелесообразны с точки зрения их доступности, возрастосообразности для дошкольников). По одному выбору (театральное или изобразительное искусство) сделали 20 респондентов (20%).

На уточняющий вопрос в связи с предшествующим «Почему Вы считаете данный (-ые) вид (-ы) искусства приоритетными в работе с детьми дошкольного возраста при ознакомлении дошкольников с родным краем?» большинство респондентов (60%) (подсчитывался каждый голос за тот или иной вариант ответа) подчеркнули их доступность и практико-ориентированность во взаимодействии педагога и дошкольников; интегративные характеристики, способствующие целостности развития ребенка (25%); развивающий потенциал (10%); связь с повседневными потребностями ребенка во впечатлениях и общении (20%); опосредованность с возможностями и предпочтениями ребенка в творческой деятельности (17%).

Ответы на вопрос «Какие методы и приемы в ознакомлении дошкольников с родным краем Вы считаете наиболее эффективными? Укажите, какие именно» показали весь спектр используемых педагогических механизмов ознакомления дошкольников с родным краем, причем самыми эффективными респонденты назвали словесные (70% выборов ответа), игровые (50%), наглядные (40%), стимулирующие творческость ребенка (10%), практические (25%), проблемные, которые побуждают к инициативности и самостоятельности – 10% выборов. Свой вариант не предложил ни один педагог, и в рамках исследования – это показательный и проблемный аспект, поскольку реальный спектр методов и приемов краеведческой работы с дошкольниками не ограничивается представленным в вопросе комплексом педагогических средств.

В продолжение предыдущего вопроса в исследовании уточнялось, «Какие формы работы с дошкольниками по ознакомлению их с родным краем Вы считаете наиболее эффективными?». Была выявлена аналогичная проблема ограниченности знаний педагогов о формах работы с дошкольниками по ознакомлению их с родным краем. Экскурсии, прогулки практикуют 70% респонден-

тов; праздники, развлечения – 60% педагогов, выставки – 30% анкетируемых, игры – 20%; на занятия и свободную творческую деятельность детей указали только по одному педагогу (15%). При этом были даны следующие пояснения: «Деятельность и наглядность – основа»; «Важное дополнение – просмотр видеофильмов о природных и культурных объектах Псковской области».

Вопрос «Считаете ли Вы необходимым при ознакомлении дошкольников с родным краем взаимодействие с различными культурными учреждениями города (поселка)? Если да, то с какими именно и с какой целью?» показал не только особенности сетевого взаимодействия детского сада и различных учреждений, но и проблему, с которой сталкиваются небольшие населенные пункты, – речь идет об отсутствии источников формирования и расширения представлений детей о родном крае: таких учреждений культуры, как музеи, театры, филармонии и др., 100% педагогов при ответе на вопрос анкеты указали на те объекты, которые есть в данном населенном пункте: музей гимназии, центр дополнительного образования, Дом культуры, библиотека. Некоторые ответы респондентов (20%) содержали ссылки на объекты, которые находятся в отдаленных от местонахождения детского сада районах: Драматический театр, музей им. А. Матросова, краеведческий музей.

Три взаимосвязанных вопроса «Что Вы считаете результатом ознакомления детей дошкольного возраста с родным краем?», «Как Вы определяете, достигнуты ли поставленные цели ознакомления дошкольников с родным краем?» и «Вы используете мониторинг результатов ознакомления дошкольников с родным краем? Если да, то как часто и с какой целью?» направлены на выявление наличия или отсутствия системы отслеживания результативности работы по формированию представлений детей о родном крае. Итак, по мнению педагогов результатом краеведческой работы, который отслеживается 2–3 раза в год (80% ответов), выступают: 1. Знание истории, традиций и культуры родного края; 2. Интерес к познанию родного края; 3. Бережное отношение к своей земле, миру животных и людям. Два респондента (15%) указали на то, что подобный мониторинг не проводится, поскольку цель «познакомить детей с родным краем» в дошкольном возрасте недостижима.

Последний вопрос анкеты «Какие трудности, на Ваш взгляд, существуют и препятствуют успешному ознакомлению дошкольников с родным краем?» в ответах педагогов предлагал респондентам обозначить проблемы и перспективы работы в условиях педагогического краеведения. Среди основных трудностей были отмечены следующие:

– проблема взаимодействия с семьями воспитанников в вопросах ознакомления с культурой родного края;

– проблемы финансирования материально-технической базы детского сада (игровые пособия, разная наглядность, в том числе создаваемая при использовании ИКТ-технологий и т.д.);

– проблемы организации экскурсии (ужесточение требований к сопровождению детей);

– отсутствие практики сетевого взаимодействия детского сада и учреждений культуры;

– отсутствие возможности организовать Центр родного края в группе;

– отсутствие методического обеспечения процесса формирования представлений детей о родном крае (нет программы, литературы и др.).

По результатам анкетирования педагогов были выявлены следующие особенности их отношения и актуального восприятия процесса формирования представлений детей среднего дошкольного возраста о родном крае: понимание педагогами целей и задач ознакомления дошкольников с родным краем соответствует современным требованиям. Они интегрируют в своей работе содержание разных видов искусства (музыки, архитектуры, театрального и изобразительного искусства). При этом есть предпочитаемые виды, что обусловлено требованиями доступности и возрастосообразности. Воспитатели интегрируют краеведческий материал в различные направления образовательной работы с дошкольниками, используя при этом разные методы, приемы (игровой, словесный, практический) и формы (экскурсии, развлечения, выставки и др.).

В ДОО организовано взаимодействие с культурными учреждениями (центр дополнительного образования, школьный музей, библиотека), однако проблема сетевого взаимодействия до конца не решена. Результатом ознакомления детей 4–5 лет с родным краем педагоги считают формирование у детей интереса к познанию культуры, истории, традиций родного края, бережного отношения к родной земле и всему живому.

Педагоги указали на существующие проблемы организации процесса формирования представлений о родном крае у детей 4–5 лет: от финансовых проблем к трудностям взаимодействия с семьями воспитанников. Педагоги не используют ни одну программу по краеведению в готовом виде, содержательный, методический и диагностический компоненты существующих программ нуждаются в корректировке.

На основании проведённого наблюдения за характером деятельности воспитателей средней группы можно сделать вывод о том, что педагоги владеют приёмами поддержания познавательного интереса детей, избегая прямых указаний и коррекции действий дошкольников. Педагоги показали личную заинтересованность краеведческой тематикой: речь их была эмоциональна, увлекательна, образна и интересна детям. Однако особенностью их педагогической деятельности является ригидность с точки зрения педагогического оценивания.

Результаты анализа развивающего потенциала РППС показали, что уголок краеведения не полностью соответствует интересам дошкольников к познанию родного края (не был задействован ни в детской игре, ни в познании). Содержание уголка требует дополнительного оснащения.

Выявленные особенности педагогического процесса ознакомления с родным краем говорят о том, что его проектирование должно происходить с учётом возможностей детского сада, а также возрастных и индивидуальных особенностей дошкольников 4–5 лет, выражающихся в постановке реальных це-

лей, отборе занимательного содержания, использовании разного рода наглядности и включения детей в разные виды деятельности.

Таким образом, работа по решению поставленных выше задач должна быть направлена: 1) на взаимодействие с педагогическим коллективом по проблеме обогащения представлений детей среднего дошкольного возраста о родной деревне и 2) проектирование процесса формирования (обогащения) представлений о родном крае у детей 4–5 лет в условиях педагогического краеведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверкиева Г.В., Щекина С.С. Реализация основных функций педагогического краеведения в системе профессиональной подготовки будущего учителя // Этнокультурная деятельность в современных образовательных организациях и учреждениях культуры: опыт, проблемы, перспективы: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 25 март 2017 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 208–211.

2. Белозерцев Е.П. Философско-педагогическое наследие отчего края. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2012. – 35 с.

3. Козлова Т.А. Педагогическое краеведение как интегративная компонента содержания образования // Известия ВГПУ. – 2017. – №1(274). – С. 42.

4. Шлат Н.Ю. Педагогическое краеведение в современном детском саду: проблемы и возможности // Социально-психологические проблемы современного общества и человека: пути решения: сборник научных статей / сост. Е.Н. Бусел-Кучинская, Н.Э. Шабанова; под науч. ред. Е.Л. Михайловой; отв. за вып. С.А. Моторов. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – С. 146–149.

5. Шлат Н.Ю. Практико-ориентированная модель подготовки будущих воспитателей (на материале педагогического краеведения) // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 3: Экономические, гуманитарные и общественные науки. – 2019. – № 4. – С.121–127.

PEDAGOGICAL LOCAL HISTORY AS A MEANS OF THE FORMING OF IDEAS OF PRESCHOOL CHILDREN ABOUT THEIR NATIVE LAND: FROM THE EXPERIENCE OF AN EXPERIMENTAL STUDY

N.Yu. Shlat
Pskov State University

The article analyzes the features of the organization of the pedagogical process of the forming ideas about the native land in preschool children. The materials of the article contain the results of a survey of teachers and observations of the activities of kindergarten teachers, showing the originality of the design of the educational process based on the pedagogical local history.

Keywords: pedagogical local history; preschool education; representations about the native land.

РАЗДЕЛ 5
МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

==========

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ СОВРЕМЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Х. Вольтер
Инициативно-проектная группа «Кессельберг»,
Федеративная Республика Германия, г. Эркнер
Тел.: +4933627000377; e-mail: kesselberg-ev@t-online.de
Перевод: Хабибуллин Р.Д.

В статье рассматриваются способы оптимизации землепользования при решении насущных целей человечества – предотвращения катастрофических изменений климата, сохранения биологического разнообразия и обеспечения продовольственной безопасности. При этом возникает проблема – трилемма – какие земли и в каком количестве выделять на эти цели. Для наиболее оптимального разрешения этой трилеммы необходимо принципиальное изменение нашего отношения к земле. Сочетание представленных в статье образцов стратегий многоразового использования и их реализации в рамках комплексного ландшафтного подхода должно проложить путь к решению этих проблем. Политическая воля, креативность и мужество необходимы для столь необходимого глобального перехода к устойчивому развитию. Нужны пионеры, которые протестируют новые подходы, государства, которые установят условия, внедрят необходимые меры в сотрудничестве друг с другом, а также механизмы справедливого баланса между субъектами.

Ключевые слова: продовольственная безопасность; сельское хозяйство; использование земли; земля; снижение биоразнообразия; Парижская конвенция; адаптивное управление; комплексный ландшафтный подход; международный уровень; устойчивое обращение; глобальное изменение подходов; восстановление экосистем; изменение климата.

In einem neuen Hauptgutachten hat der Wissenschaftliche Beirat globale Umweltveränderungen (WBGU) der deutschen Bundesregierung analysiert, dass sich die drei Großkonflikte Klimawandel, dramatischer Verlust der Artenvielfalt und Krise der Ernährungssicherung zu einem globalem Trilemma entwickelt haben.

Die Klimaschutzziele des Pariser Übereinkommens scheinen nur noch erreichbar, wenn, ergänzend zur globalen Dekarbonisierung, Landflächen verstärkt genutzt werden, um der Atmosphäre Kohlendioxid (CO_2) zu entziehen.

Das globale Ernährungssystem ist in der Krise, da für 25% derMenschheit die Ernährung nicht gesichertist undweitere 25% an gesundheitsschädlichem Über- oder Fehlkonsum leiden. Gleichzeitig bedrohen Umweltschäden der industriellen Landwirtschaft die natürlichen Lebensgrundlagen.

Die Biodiversität erlebt ein durch den Menschen verursachtes Massenaussterben, das im Ausmaß nur vergleichbar ist mit den großen

erdgeschichtlichen Aussterbeereignissen.Gleichzeitig erschwert die Covid-19-Pandemie und die Abkehr vom Multilateralismus die Situation von 2020. EU-Präsidentin von der Leyen fasste dies vor dem Europäischen Parlament am 16. September 2020 so zusammen: „Es gibt keinen dringenderen Grund für rasches Handeln als die Zukunft unseres gefährdeten Planeten.“Die 2021 geplanten globalen Foren (Vertragsstaatenkonferenzen der Klimarahmenkonvention (UNFCCC), des Pariser Übereinkommens und der Biodiversitätskonvention (CBD)) sowie die anstehendeUN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemensind geeignet, um den nachhaltigen Umgang mit Land entscheidend voranbringen zu können, denn eine globale Landwende zur Nachhaltigkeit ist dringend notwendig geworden.

Land ist das „biologisch produktive terrestrische System, das den Boden, den Pflanzenbestand, andere Teile der belebten Umwelt sowie die ökologischen und hydrologischen Vorgänge umfasst, die innerhalb des Systems ablaufen“ (Definition aus der Desertifikationskonvention, UNCCD, Art 1e). Im Gutachten -Landwende im Anthropozän- zeigt der WBGU Optionen für die politische Gestaltung eines nachhaltigen Umgangs mit Land auf.

Land ist ein globales Gemeingut: Die Menschheit muss Gestaltungsverant-wortung für das Land übernehmen, um Klimaschutz, Biodiversitätserhaltung und Ernährungssicherung zu ermöglichen, und diese national um- sowie international durchsetzen. Dazu sind 5 Mehrgewinnstrategien (Renaturierung, Ökosystemschutz, Landwirtschaft, Ernährung, Bioökonomie) vorgeschlagen worden, um das Trilemma zu überwinden.

Konzept des integrierten Landschaftsansatzes

Die mit dem Dreiklang systemisch, synergistisch und solidarisch zusammengefassten Strategieansätze für einen nachhaltigen Umgang mit Land könnenauf der Landfläche konkret umgesetzt werden. Die Landschaft eignet sich als Governance-Rahmen, denn sie ist klein genug, um Entscheidungs- prozesse noch handhabbar zu halten, aber groß genug, um den verschiedenen Interessen der zivilgesellschaftlichen, privaten und öffentlichen Akteure gerecht werden zu können.

Multifunktionalität und Mehrgewinne:

Der normative Kompass des WBGU und die Identifikation von Synergien in der Landnutzung zur Überwindung des Trilemmas bieten Grundlagen für die Identifikation eines gemeinsamen Zielsystems der verschiedenen Akteure, für die Stärkung der Multifunktionalität in der Landschaft sowie für die Entwicklung langfristig tragfähiger Lösungen. Durch den multifunktionalen Einsatz geeigneter Landflächen und durch die Kombination verschiedener Flächen sollen Mehrgewinne erzeugt werden (z. B. Ackerflächen auch als Ort vielfältiger Agrobiodiversität oder Weideflächen auch als Kohlenstoffsenke). >Partizipation und Reziprozität der Akteure: Die unterschiedlichen Interessen repräsentierende zivilgesellschaftliche, private und öffentliche Akteure sollen nicht nur identifiziert und gefragt, sondern vor allem an der Entscheidungs-findung für den Umgang mit Land beteiligt werden.

Gemeinsamer Monitoring- und Bewertungsrahmen:Dies ist eine wesentliche Voraussetzung, um die Aushandlungsprozesse auf eine gemeinsame Faktenbasis zu

stellen. Die lokalen Akteure sollen im Sinne transdisziplinärer Ansätze ermutigt und ertüchtigt werden, ihr jeweils unterschiedliches Wissen beizutragen, um gemeinsames Lernen zu erleichtern.

Adaptives Management: Prozesse in Landschaften bzw. mit Auswirkung auf Landschaften sind dynamisch und häufig nichtlinear. Um diesen potenziell unvorhersehbaren und disruptiven Dynamiken gerecht zu werden (z. B. Klima- oder Wirtschaftskrisen), hat sich adaptives Management bewährt.

Fünf Mehrgewinnstrategien für einen nachhaltigen Umgang mit Land

1. Renaturierung: Landbasierte CO_2-Entfernung synergistisch Ein vielversprechender Ansatz zur CO_2-Entfernung aus der Atmosphäre ist die Renaturierung degradierter Landökosysteme. Eine standortgerechte Wiederaufforstung entwaldeter Flächen bietet nachhaltige Potenziale zur CO_2-Entfernung und eröffnet darüber hinaus die Möglichkeit, durch die Etablierung oder Errichtung von Agroforstsystemen zu lokalen Wirtschaftszweigen beizutragen. Zudem sollen auch die Renaturierung von Feuchtgebieten (Wiedervernässung) und Graslandschaften (Senkung des Weidedrucks) umgesetzt werden. Darüber hinaus sollen für die Finanzierung von Renatu- rierungsmaßnahmen Zahlungssysteme für die Schaffung und Erhaltung von Ökosystemleistungen entwickelt werden, die wesentlich konsequenter und systematischer als bislang umzusetzen sind.

2. Schutzgebietssysteme ausweiten und aufwerten Effektive, vernetzte Schutzgebietssysteme bilden das Rückgrat des Ökosystem- schutzes. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass dort effektiver Ökosystem- und Biodiversitätsschutz die prioritäre Zielsetzung ist. In Schutzgebieten, die mittels einer Zonierung (Aufteilung in Bereiche unterschiedlicher Kombinationen von Schutzformen) eine Koexistenz von wertvoller Natur und mit dem Biodiver- sitätsschutz vereinbarer menschlicher Aktivitäten zulassen, können Mehrge- winne für die Ernährungssicherung realisiert werden.In Rahmen eines integrierten Landschaftsansatzes sollte eine bessere Vernetzung der Schutzge- biete untereinander, mit renaturierten Flächen und mit der umliegenden Landfläche gefördert werden.

3. Landwirtschaftssysteme diversifizieren

Die Landwirtschaft prägt Landschaft und den Umgang mit Land in weiten Teilen der Welt. Sie ist Grundlage der Ernährungssicherung und gefährdet in Form der industriellen Landwirtschaft den Klimaschutz und die Biodiversität und degradiert die Böden. Daher sind die bislang weitgehend monofunktional auf Produktion ausgerichteten Landwirtschaftssysteme in Richtung ökologisch intensiver multifunktionaler Systeme (z. B. Agroforstwirtschaft) zu transformieren und dabei Menschen, agrarökologische Praktiken und die Erbringung von Ökosystemleistungen ins Zentrum zu stellen. Im Sinne einer Kreislaufwirtschaft sollen der Pflanzenbau mit der Tierhaltung verknüpft, Nährstoffkreisläufe geschlossen sowie steigende Nährstoffeffizienz und verbessertes Nährstoffrecycling (Phosphor, Stickstoff, weitereNährstoffe) angestrebt werden. Aus- und Weiterbildungsprogramme sollen über landwirtschaftliche Produktionssysteme und agrarökologische Praktiken informieren, die Ziele und Vorgaben der Agrarumweltprogramme besser erklären

und zur Teilnahme animieren. Hierfür sollen nicht nur Materialien, sondern auch der zusätzlich erforderliche Arbeitseinsatz temporär finanziell unterstützt werden, damit Landwirt*innen und Viehhirt*innen bereit sind, den Mehraufwand während der mehrjährigen Anpassungsphase auch ohne Erträge zu übernehmen. Der internationale nachhaltige Handel kann nur gelingen, wenn erauf Zertifizierungsprogramme (z. B. Fair Trade, Bio-Siegel, FSC) und geschützte Herkunftszeichen basiert. Schließlich solle die Resilienz gegenüber Schocks und Nahrungskrisen gestärkt werden

4. Ernährungsstile transformieren: Verantwortungsübernahme auf Nachfrageseite ermöglichen und stärken Die Dysfunktionalität des globalen Ernährungssystems ist ein wesentlicher Treiber des Trilemmas der Landnutzung. Vor allem die tierproduktlastigen Ernährungsstile der Industrieländer und der wachsenden Mittelschichten in Schwellen- und Entwicklungsländern verstärken landbezogene Probleme für den Klima- und Biodiversitätsschutz und erschweren eine nachhaltige Ernährungssicherung. Ein vielversprechendes Potenzial zur Entschärfung liegt in der Veränderung von Ernährungsstilen. In Europa ist bereits ein entsprechender Wertewandel hin zu einem verringerten Fleischkonsum ansatzweise zu beobachten. Die Planetary Health Diet (PHD=Weltgesund-heitsgipfelkonferenz) enthält als Leitgedanken, die Verringerung des täglichen Konsums von Tierprodukten, z.B.rotes und verarbeitetes Fleisch. Öffentliche Gemeinschaftsverpflegungsoll dabei Vorbildfunktionhaben. Außerdem ist es erforderlicher, Rahmenbedingungen zu setzen, damit die durch Ökosysteme erbrachten Leistungen und die Kosten ihrer Degradation möglichst vollständig in die Preise für Nahrungsmittel (externe Kosten aus Klimawandel, Umweltzerstörung) einfließen. Dabei sollen soziale Härten resultierender Preissteigerungen beobachtet und abgefedert werden.

5. Bioökonomie verantwortungsvoll gestalten und dabei Holzbau fördern Die stoffliche oder energetische Nutzung von Biomasse im Sinne der Bioökonomie bietet vielfältige Optionen, emissionsintensive Prozesse und fossile Rohstoffe zu ersetzen. Dabei verstärkt der steigende Landbedarf für die Biomassegewinnung jedoch Konkurrenzen zu Ernährungssicherung und Biodiversitätserhaltung. Um eine auf nachhaltige Landnutzung gestützte Bioökonomie zu gestalten, ist deshalb ein begrenzender Rahmen für die Nutzung von Biomasse und eine Priorisierung nach Einsatzarten erforderlich. Im Zuge einer hierarchisierten Biomassenutzung sollte, unter Berücksichtigung der Erhaltung von Biodiversität und natürlicher Kohlenstoffspeicher, die Priorität zunächst auf Ernährung und dann erst auf stofflichen und einzelnen energetischen Anwendungen liegen. Dabei sind solche Anwendungen zu bevorzugen, die Kohlenstoff speichern wird. Dazu sollen Verbrauchsreduktions- ziele definiert und parallel zum Ausbau stofflicher Biomassenutzungen die Nachhaltigkeitsanforderungen an deren Produktion verstärkt werden. Das Bauens mit Holz aus standortgerechter, nachhaltiger Waldwirtschaft bietet effektive Möglichkeiten, langfristig Kohlenstoff zu speichern. Dabei kommt es wieder darauf an, Umweltkosten einzupreisen (z. B. CO_2-Preise in den Bereichen Zement und Stahl, Umweltauflagen für Sand), um nachhaltiges Bauen relativ zum konventionellen Bauen attraktiver zu gestalten und Anreize zu Materialeffizienz und

Wiederverwendung zu setzen.Ingenieurs- und duale Ausbildungsgänge sowie Fortbildungen zum nachhaltigen Bauen sollen in größerer Zahl, praxisnah, günstig und nicht nur von Branchenverbän- den angeboten werden.Industrieländer sollen ihren rechtlichen Rahmen anpassen (Bauvorschriften), Kreislaufwirtschaft und nachhaltiges öffentliches Bauen fördern.

Fünf Governance-Strategien für einen solidarischen Umgang mit Land

Landökosysteme und ihre Leistungen sind als globale Gemeingüter auf die breite und solidarische Verantwortungsübernahme durch alle Akteure angewiesen. Wichtig sind die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen und Anreizsysteme durch Governance auf allen Ebenen – der lokalen, nationalen, europäischen, inter- und transnationalen Ebene.

1) Pionier*innen des Wandels unterstützen.

Solidarische Konsumstile beginnen sich zu verbreiten. Es gibt zahlreiche Beispiele für Pionier*innen des Wandels, die neue landbasierte Schutz- und Nutzungspraktiken erproben. So stellen Land-besitzer*innen ihr Land dem Ökosystemschutz bzw. einer nachhaltigeren Nutzung zur Verfügung oder erproben selbst Renaturierung und alternative Anbaumethoden; Konsument*- innen greifen auf vielfältige Möglichkeiten zurück, Nahrungsmittel selbst anzubauen und nachhaltige Alternativen beim Kauf von Holzprodukten nachfragen. Um solche Pionier*innenaktivitäten und solidarischen Konsum in der Breite zu fördern, sollen Vernetzung und Sichtbarkeit unterstützt und finanzielle Ressourcen bereitgestellt werden.

2) Staatliche Rahmenbedingungen für den solidarischen Umgang mit Land gestalten.

Die Herausforderung für Staaten besteht darin, ein System unterschiedlicher Instrumente (Preisanreize, freiwillige und verpflichtende Nachhaltigkeitsstandards, raumbezogene Pläne, Subventionen) zu entwickeln, um eine Landwende nicht nur für Pionier*innen des Wandels, sondern für die gesamte Gesellschaft zu unterstützen. Staaten sollen dafür sorgen, dass sowohl jene, die Land nutzen, als auch jene, die auf Landflächen erzeugte Produkte konsumieren, die negativen Auswirkungen ihres Handelns auf Ökosysteme berücksichtigen und dass ihre positiven Beiträge zu Schutz oder Renaturierung von Ökosystemen und ihren Leistungen gesellschaftlich honoriert werden. Dem Staat obliegt es inländische Anforderungen an den Umgang mit Land auch auf internationaler Ebene (Freihandelsabkommen) einzubinden. Insbesondere sollen Indikatoren und Monitoring zum nachhaltigen Umgang mit Land und Biomasse weiterentwickelt werden. Ausgewählte bestehende Instrumente für Produktion und Handel (freiwilligen Zertifizierungen, finanzielle Anreize, Auflagen, Schutzgebietsausweisungen (z. B. für Natur- / Grundwasserschutz), Verbote (Pestizide), sollen im Sinne eines nachhaltigen Umgangs mit Land verbessert und durchgesetzt werden. Zur Planung und Ausweisung multifunktionaler Flächennutzungen durch das Planungsrecht sollen Leitbilder/Leitkonzepte in nationales Planungs- bzw. Raumordnungsrecht und Planungsaktivitäten integriert werden.

3) Die Landwende in der Europäischen Union erproben.

Die EU ist als territorial zu großen Teilen zusammenhängende Rechts- und Wertegemeinschaft besonders geeignet, um eine Landwende auf großer Fläche zu erproben. In diesem Sinne kann der European Green Deal genutzt werden, um neben der Klimaneutralität bis 2050 auch eine Landwende zur Nachhaltigkeit voranzutreiben. Innerhalb der EU werden nicht nur Gelder für die Ökologisierung der Landwirtschaft benötigt, sondern auch für nachhaltige Forstwirtschaft, zum Auf- und Ausbau von Schutzgebietssystemen, zur Renaturierung von Ökosystemen und zum Ausbau weiterer landbasierter Ansätze der CO_2-Entfernung. Die EU soll darüber hinaus für die Reduktion des Ressourcenverbrauchs analog zur Klimapolitik quantifizierte Ziele setzen und die Kreislaufwirtschaft daran ausrichten. Ein Teilziel sollte dabei die Biomassenutzung begrenzen. Nachhaltigkeitsstandards, wie sie schon für die Förderung von Bioenergie und Biokraft-toffen gelten, sollen auf weitere Biomassenutzungen ausgedehnt werden.

4. Internationale Kooperation und Koordination istlandfokussiert zu stärken.

Es wird empfohlen für 2025 einen „Global Land Summit“ (Weltlandgipfel-konferenz) als gemeinsame Vertragsstaaten-Konferenz aller drei Rio-Konventionen einzuberufen. So kann für die globale Landwende erstmalig große Aufmerksamkeit erzeugt und viele Ressourcen bereitgestellt werden, um eine gemeinsame Vision für den zukunftsfähigen Umgang mit Land zu entwickeln. Nicht zuletzt soll der Post-2020-Rahmen der Biodiversitätskon- vention(CBD) entschlossen ausgestaltet und umgesetzt werden.

5. Neue Kooperationsgemeinschaften für die globale Landwende gründen

Bestehende Foren für eine globale Landwende sind unverzichtbar. Um zügige Fortschritte zu ermöglichen,sind sie zu stärken und neue Formen der Zusam-menarbeit einzurichten.Es wird daherdie Errichtung neuer Kooperations-gemeinschaften durch gleichgesinnte Staaten und subnationale Regionen empfohlen. Das erste Modell, das hierzu entwickelt und vorschlagen wurde, sind regionale Gemeinschaften, die auf eine grenzüberschreitende Umsetzung integrierter Landschaftsansätze zielen. Um grenzüberschreitende Flächennutzungen zu ermöglichen, sollten Regionen als Nachbarn institutionell stärker zusammenarbeiten. Regionale Gemeinschaften subnationaler Regionen können etwa regionale Kreislaufwirtschaft und Wertschöpfungsketten etablieren und bestehende Biosphärenreservate zu Vorreitern integrativer Landschafts- räume weiterentwickeln Das zweite Modell setzt auf eine Verantwortungsüber- nahme durch Staaten, die sich zu einer weltumspannenden supranationalen Gemeinschaftfür eine globale Landwende zusammenschließen. Der Zweck dieser Gemeinschaften ist es, solche Staaten zu vereinen, die gemeinsam einen nachhaltigen Umgang mit Land verfolgen wollen und dafür gemeinsame Werte und Regelungen, etwa gemeinsame Produktionsstandards vereinbaren. Mitgliedstaaten dieser Gemeinschaften können über verschiedene Weltregionen verteilt sein. Ihre Wirkkraft entfalten sie, indem sie nach dem Vorbild der EU auf die Gemeinschaft spezifische Hoheitsbefugnisse übertragen, die von Organen der Gemeinschaft gegenüber den Mitgliedstaaten durchgesetzt werden können. Solche supranationalen Gemeinschaften können

Vorreiterallianzen für nachhaltigen Weltagrarhandel bilden, transparente und nachhaltige Lieferketten gemeinsam realisieren und einen Green Deal global effektiv voranbringen. Das dritte Modell des WBGU sind globale Bewahrungsgemeinschaften für wertvolle Ökosysteme. Diese Bewahrungsgemeinschaften von Staaten und weiteren – auch privaten – Akteuren schließen sich mit dem Ziel zusammen, wertvolle Ökosysteme in Drittstaaten, die auch Mitglieder der Bewahrungsgemeinschaft sein sollen, zu erhalten und wiederherzustellen. Die Bewahrungsgemeinschaft kann solche Gebiete z. B. gemeinsam pachten, damit aus der oft passiven Rolle bloßer „Geberländer" heraustreten und inklusiv mit anderen Akteuren vor Ort gemeinsam Verantwortung übernehmen.

В новом главном обзоре Научного консультативного совета по глобальным изменениям (НКСГИ) Немецкого Федерального правительства установлено, что три крупных конфликта – изменение климата, резкая потеря биоразнообразия и кризис продовольственной безопасности – превратились в глобальную трилемму.

Климатические цели Парижской конвенции кажутся достижимыми только в том случае, если, в дополнение к глобальной декарбонизации, земельные участки будут более активно использоваться для поглощения углекислого газа из атмосферы.

Мировая продовольственная система находится в кризисе, поскольку 25% людей не обеспечены питанием и еще 25% страдают от вредного для здоровья чрезмерного или неправильного потребления. В то же время экологический ущерб современного сельского хозяйства угрожает природным ресурсам.

Биоразнообразие переживает массовое сокращение, вызванное деятельностью человека, которое в значительной степени сравнимо с великими историческими событиями сокращения разнообразия. В то же время пандемия и отказ от многосторонних отношений осложняют ситуацию 2020 года. Председатель Европейской комиссии Урсула фон Лейен, выступая в Европарламенте 16 сентября 2020 года, резюмировала это так: «Нет более срочных причин для быстрых действий, чем будущее нашей уязвимой планеты». Запланированные на 2021 год глобальные форумы (Конференции государств – участников Конвенции по климату, Парижской конвенции и Конвенции по биоразнообразию, а также предстоящее Десятилетие ООН по восстановлению экосистем) являются решающими предпосылками для решения проблем устойчивого использования земель.

Земля является «биологически продуктивной системой суши, включающей почву, растительные запасы, другие части живой окружающей среды, а также экологические и гидрологические процессы, происходящие внутри системы» (определение из Конвенции об опустынивании). В обзоре НКСГИ демонстрируются варианты формирования политики устойчивого обращения с землёй в наступившую эпоху антропоцена.

Земля является общим достоянием во всем мире, и человечество должно взять на себя руководство землей, чтобы обеспечить защиту климата, сохранение биоразнообразия и продовольственную безопасность, а также осуществить их на национальном и международном уровнях. Для преодоления этой трилеммы были предложены 5 стратегий дополнительного выигрыша (ренатурация, защита экосистем, сельское хозяйство, питание, биоэкономика).

Концепция комплексного ландшафтного подхода

Стратегические подходы к устойчивому управлению землёй, объединенные в трехстороннем порядке, носящие системный, синергетический и солидарный характер, могут быть конкретно реализованы на участках суши. Ландшафт подходит в качестве основы для управления, поскольку он достаточно мал, чтобы управлять процессами принятия решений, но достаточно велик, чтобы соответствовать различным интересам гражданских, частных и общественных деятелей.

Многофункциональность и многопрофильность: нормативный компас НКСГИ и выявление синергии в землепользовании для преодоления трилеммы обеспечивают основы для выявления общей целевой системы различных субъектов, для укрепления многофункциональности в ландшафте, а также для развития, для разработки долгосрочно жизнеспособных решений. Через многофункциональное использование пригодных земельных площадей и через комбинирование различных площадей достигается дополнительный выигрыш (например, пахотные угодья как место агробиоразнообразия или пастбища также как накопители углерода).

Участие и взаимопонимание субъектов: представители гражданского общества, частных и общественных деятелей, представляющие различные интересы, должны быть не только идентифицированы и востребованы, но прежде всего участвовать в принятии решений по управлению землей.

Общая система мониторинга и оценки – это необходимое условие для того, чтобы согласованные процессы были основаны на общих фактах. Чтобы облегчить совместное обучение, необходимо поощрять и подталкивать местных участников к тому, чтобы они на основании различных знаний учились действовать совместно.

Адаптивное управление: процессы в ландшафтах и соответственно воздействующие на ландшафты являются динамичными и часто нелинейными; для удовлетворения этой потенциально непредсказуемой и разрушительной динамики (например, климатические или экономические кризисы), оказалось пригодным адаптивное управление.

Пять стратегий многоразового использования земли

1. Ренатурация почв для удаления углекислого газа. Перспективным подходом к удалению CO_2 из атмосферы является ренатурация деградированных экосистем. Восстановление вырубленных лесов с учетом местоположения дает устойчивый потенциал для удаления CO, а также дает возможность вносить свой вклад в развитие местных отраслей экономики путем создания или строительства агролесных систем. Также предполагается осуществить реновацию болотистых угодий (обводнение) и травянистых ландшафтов (снижение пастбищного давления). Кроме того, для финансирования ренатурации следует разработать платежные системы для создания и сохранения экосистемных услуг, которые намного более последовательны и систематичны, чем те, которые действуют сейчас.

2. Системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) необходимо расширить и обновить. Эффективные, взаимосвязанные системы ООПТ составляют основу защиты экосистем. Они характеризуются тем, что приоритетной задачей является эффективная защита экосистем и биоразнообразия. В охраняемых зонах, которые с помощью зонирования (разделения на области различных комбинаций защитных форм) допускают сосуществование ценной природы и совместной с биоразнообразием деятельности человека, можно получить дополнительную выгоду для продовольственной безопасности. В рамках интегрированного ландшафтного подхода следует поощрять лучшую взаимосвязанность ООПТ между собой, с отремонтированными землями и с прилегающими землями.

3. Системы сельского хозяйства диверсифицируются. Сельское хозяйство формирует ландшафт и земледелие в большей части мира. Оно является основой продовольственной безопасности и ставит под угрозу защиту климата и биоразнообразия в форме промышленного сельского хозяйства и способствует деградации почвы. Таким образом, системы сельского хозяйства, которые до сих пор в значительной степени монофункциональны в отношении производства, являются экологически интенсивными многофункциональными системами (например, агропромышленное хозяйство) с целью преобразования людей, сельскохозяйственной экологии и предоставления экосистемных услуг. С точки зрения замкнутой экономики, растениеводство должно быть связано с животноводством замкнутым кругом, а также с повышением эффективности использования удобрений и улучшенным рециклингом удобрений (фосфор, азот, другие питательные вещества). Программы обучения и повышения квалификации должны информировать о системах сельскохозяйственного производства и аг-

рарно-экологических практиках, лучше разъяснять цели и задачи аграрно-экологических программ и стимулировать их к участию. Для этого необходимо временно финансировать не только материалы, но и дополнительную необходимую работу для того, чтобы земледельцы и скотоводы были готовы взять на себя дополнительные расходы в течение многолетнего периода адаптации даже без получения дохода. Международная устойчивая торговля может быть успешной только в том случае, если она основана на программах сертификации и знаках защищенного происхождения. Наконец, необходимо укрепить устойчивость к потрясениям и продовольственным кризисам.

4. Преобразование стиля питания: принятие ответственности со стороны спроса позволяет и укрепляет дисфункцию глобальной системы питания, которая является основным драйвером трилеммы землепользования. В частности, стили животноводства в развитых странах и растущий средний класс в развитых и развивающихся странах усугубляют наземные проблемы защиты климата и биоразнообразия и осложняют устойчивую продовольственную безопасность. Одним из многообещающих способов обезвреживания является изменение стиля питания. В Европе уже наблюдается подобный сдвиг в ценности в сторону снижения потребления мяса. Планетарная диета здоровья включает в качестве направляющей мысль о сокращении ежедневного потребления продуктов животноводства, например, красного и переработанного мяса. Общественное питание должно быть образцовым. Кроме того, необходимо установить условия для того, чтобы услуги, предоставляемые экосистемами, и затраты на предотвращение деградации почв как можно более полно включались в цены на продукты питания (внешние издержки, связанные с изменением климата, деградацией окружающей среды). Следует наблюдать и сдерживать социальные трудности, вызванные ростом цен.

5. Ответственное развитие биоэкономики и содействие строительству из древесины.

Материальное или энергетическое использование биомассы в смысле биоэкономики предлагает различные варианты замены процессов, связанных с интенсивной эмиссией CO_2 и использованием ископаемого сырья. Но растущая потребность в землях для добычи биомассы усиливает конкуренцию в области продовольственной безопасности и сохранения биоразнообразия. Таким образом, для формирования биоэкономики, основанной на устойчивом землепользовании, необходимы ограниченные рамки для использования биомассы и определение приоритетов по типам использования. В условиях иерархического использования биомассы, с учетом сохранения биоразнообразия и природных углеродных хранилищ, приоритет должен быть прежде всего в питании, а затем в материальных и отдельных энергетических применениях. При этом предпочтение отдается применению, которое будет депонировать углерод. Для этого необходимо определить цели сокращения потребления и одновременно с расширением использования биомассы повысить требования к устойчивости ее производства. Строительство с использованием древесины из экологически чистого лесного хозяйства обеспечивает эффективные способы хранения углерода в долгосрочной перспективе. Опять же, важно оценить экологические издержки (например, «углеродную цену» цемента и стали, экологические ограничения для песка), чтобы сделать устойчивое строительство более привлекательным по сравнению с обычным строительством, а также для стимулирования эффективности материалов и их повторного использования. Инженерное и двойное обучение, а также обучение устойчивому строительству следует предлагать в большем количестве, практичном, недорогом, а не только отраслевыми ассоциациями. Развитые страны должны адаптировать свои правовые рамки (строительные нормы), стимулировать циклическую экономику и устойчивое государственное строительство.

Пять стратегий управления для солидарного отношения к земле

Земельные экосистемы и их услуги в качестве глобальных общественных благ зависят от широкой и солидарной ответственности всех субъектов. Важное значение имеет создание соответствующих условий и систем стимулирования посредством управления на всех уровнях – местном, национальном, европейском, межнациональном и транснациональном.

1. Поддержка пионеров перемен.

Солидарные потребительские стили начинают распространяться. Существует множество примеров пионеров перемен, которые испытывают новые методы защиты и использования земли. Таким образом, владельцы предоставляют свои земли для ООПТ или более устойчивого использования или сами испытывают реновацию и альтернативные методы выращивания. Потребители изнутри используют различные способы выращивания продуктов питания и ищут жизнеспособные альтернативы при покупке древесных изделий. Для того чтобы стимулировать такую внутреннюю деятельность и солидарное потребление в широком масштабе, необходимо поддерживать взаимосвязанность и видимость и выделять финансовые ресурсы.

2. Формирование условий для солидарности.

Задача для правительств состоит в том, чтобы разработать систему различных инструментов (ценовые стимулы, добровольные и обязательные стандарты устойчивости, пространственные планы, субсидии), чтобы помочь изменить страну не только для пионеров перемен, но и для всего общества. Государства должны обеспечить, чтобы как те, кто пользуется землёй, так и те, кто потребляет продукцию, произведенную на сельскохозяйственных землях, учитывали негативное влияние их действий на экосистемы и чтобы их положительный вклад в защиту или реновацию экосистем и услуг был вознагражден обществом. Государство обязано учитывать внутренние требования в отношении землепользования на международном уровне (соглашения о свободной торговле). В частности, следует усовершенствовать показатели и мониторинг устойчивого использования земли и биомассы. Отобранные существующие инструменты для производства и торговли (добровольные сертификаты, финансовые стимулы, предписания, удостоверения территории защиты (например, охрана природных / подземных вод), запреты (пестициды)) должны быть усовершенствованы и применены в целях устойчивого обращения с землей. Чтобы планировать и назначать многофункциональное использование поверхности в соответствии с законодательством планирования, следует интегрировать эскизы / концепции траектории в национальное право планирования или пространственного порядка и задачи планирования.

3. Испытание земельного переворота в Европейском Союзе.

ЕС особенно подходит как территориально связанное с большой частью правового сообщества и сообщества ценностей для того, чтобы испытать земельный переворот на большой площади. В этом смысле Европейская зеленая сделка может быть использована для того, чтобы к 2050 году, в дополнение к климатической нейтральности, начать переход к устойчивости. В рамках ЕС необходимы не только средства на экологизацию сельского хозяйства, но и на устойчивое лесное хозяйство, создание и развитие ООПТ, восстановление экосистем и дальнейшее развитие сельскохозяйственных подходов к поглощению CO_2. Частичная цель должна ограничить использование биомассы. Стандарты устойчивости, которые уже применяются для добычи биоэнергетики и топлива, должны распространяться на дальнейшее использование биомассы.

4. Международное сотрудничество и координация подходов к использованию земли должны укрепляться.

В 2025 году рекомендуется созвать Всемирную конференцию на высшем уровне в качестве совместной конференции государств-участников всех трех конвенций Рио. Таким образом, глобальное изменение подходов к использованию земли может впервые привлечь большое внимание и выделить больше ресурсов для выработки общей концепции будущего управления землей.

5. Основание новых сообществ сотрудничества для глобального изменения подходов к использованию земли.

Существующие форумы по глобальному изменению подходов к использованию земли имеют решающее значение. Они должны укрепить быстрый прогресс и создать новые формы

сотрудничества. Поэтому рекомендуется создавать новые сообщества сотрудничества со стороны государств-единомышленников и субнациональных регионов.

Первая модель, разработанная и предложенная для этого, – это региональные сообщества, которые стремятся к трансграничному внедрению комплексных ландшафтных подходов. Для обеспечения трансграничного землепользования регионы как соседние страны, должны работать более институционально. Например, региональные общины субнациональных регионов могут создать региональную циклическую экономику и цепочки создания стоимости, а также развивать существующие биосферные резерваты в качестве лидеров инклюзивных ландшафтных зон.

Вторая модель основана на ответственности со стороны государств, которые становятся глобальным наднациональным сообществом для глобального изменения суши. Цель этих сообществ состоит в том, чтобы объединить те государства, которые совместно стремятся к устойчивому управлению землей и согласованию общих ценностей и правил, таких как общие производственные стандарты. Государства – члены этих общин могут быть распределены между различными регионами мира. Они проявляют свою силу, передавая на благо ЕС определенные суверенные полномочия, которые могут быть применены органами Сообщества в отношении государств-членов. Такие наднациональные сообщества могут создавать лидирующие альянсы для устойчивой мировой торговли сельскохозяйственной продукцией, совместно реализовывать прозрачные и устойчивые цепочки поставок и эффективно продвигать «зеленую сделку» на глобальном уровне.

Третья модель НКСГИ – это глобальные сообщества по сохранению ценных экосистем. Эти сообщества государств и других, в том числе частных, субъектов объединяются для сохранения и восстановления ценных экосистем в третьих государствах, которые также должны быть членами сообщества. Например, Сообщество по сохранению может совместно арендовать такие территории, чтобы они могли выйти из часто пассивной роли простых «стран-доноров» и взять на себя ответственность вместе с другими местными субъектами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Landwende im Anthropozän: Von der Konkurrenz zur Integration, WBGU, Berlin. – 2020.

2. Der Mensch im globalen Ökosystem-Eine Einführung in die nachhaltige Entwicklung, Ibisch, Molitor, Conrad, Walk, Mihotovic, Geyer; 2018. Oekom, München.

LANDWENDE VERSUS TRILEMMA ZUSAMMENFASSUNG

H. Wolter

Initiativ- und Planungsgruppe Kesselberg e.V.

*Der vorliegende Artikelzeigt Optionen, Landnutzungskonkurrenzen zwischen Klimaschutz, Biodiversitätserhaltung und Ernährungssicherung zu entschärfen, um so das Trilemma der Landnutzung zu überwinden. Dafür ist eine grund- sätzliche Änderung unseres Umgangs mit Land notwendig. Eine Kombination der vorgestellten exemplarischen Mehrgewinnstrategien und ihre Umsetzung im Rahmen eines integrierten Landschaftsansatzes sollen den Weg weisen. Für die dringend notwendige globale Landwende zur Nachhaltigkeit braucht es politischen Willen, Kreativität und Mut. Es braucht Pionier*innen, die neue Wege testen und beschreiten, Staaten, die Rahmenbedingungen setzen, notwendige Maßnahmen durchsetzen und miteinander kooperieren sowie Mechanismen eines gerechten Ausgleichs zwischen Akteuren.*

Schlüsselwörter: Ernährungssicherheit; Landwirtschaft; Landnutzung; Land; Verlust der biologischen Vielfalt; Pariser Verbandsübereinkunft; adaptives Management; integrierter Landschaftsansatz; internationale Ebene; nachhaltige Zirkulation; Änderung des globalen Ansatzes; Wiederherstellung des Ökosystems; Klimawandel.

ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ: НЕМЕЦКАЯ ТОЧКА ЗРЕНИЯ

Х. Молитор
Университет устойчивого развития Эберсвальде,
кафедра «Ландшафтное использование и охрана природы», доктор, профессор
Федеративная Республика Германия, г. Эберсвальде
Тел.: +493334657336; e-mail: Heike.Molitor@hnee.de
Перевод: Хабибуллин Р.Д.

В статье обсуждаются особенности высшего образования в Германии в интересах устойчивого развития. Автор приходит к выводу: чтобы учреждение стало местом обучения ОУР, необходим всеобъемлющий подход, охватывающий все: преподавание, исследования, передача (знаний) и управление в университете – все должно быть целенаправленно и активно спроектировано на устойчивых линиях.

Ключевые слова: устойчивое развитие; UNESCO; учебное заведение; целостный подход; DESD; действие.

Education for sustainable development (ESD) is an international values-based concept with a special role to play in the process of implementing sustainable development. The purpose of ESD is to empower people to shape their lives and their environment so that they contribute to sustainable development. The concept starts from a general understanding of education. In the international context of Education for Sustainable Development, there is an emphasis on the link to values and to respect for others, including future generations, as well as respect for diversity and difference, other communities and for the resources of our planet. These values should be integrated into all aspects of learning in order ultimately to enable behaviour and action towards a fairer and more sustainable society (UNESCO 2006, p. 4).

Against the background of the political and educational framework, institutes of higher education are called upon to conceptually implement education for sustainable development. The following features are particularly relevant (Molitor 2019):

1. Addressing relevant topics or topic areas within sustainable development - with reference to the SDGs
2. Competence orientation in teaching
3. Self-determination – co-determination - participation
4. The ‘Whole Institution Approach’

Feature 1: Addressing relevant topics or topic areas within sustainable development - with reference to the SDGs

Topics within sustainable development are socially relevant, wide-ranging and multi-perspective topic areas. They should

• concern a key local and global problem,
• be of longer term significance,
• be based on broad and differentiated knowledge of the subject and offer as much scope for action as possible.

Since the world can be described as a complex, interconnected ecological, psychological, social and economic system, this requires a multi-perspective systemic

approach. Topics or topic areas such as biodiversity, climate change, poverty reduction, health, natural resource management and production and consumption are closely linked and interconnected. They need to be addressed from different perspectives (such as ecology, psychology, sociology, political science, economics, i.e. in an interdisciplinary and transdisciplinary way) so that solutions can be found which contribute to a transformation towards a fairer and more sustainable society. Addressing topics relevant to ESD means at the same time engaging intensively with the SDGs (Overwien & Rathenow 2009; Rieckmann 2018a). Topic areas within sustainable development (especially at higher education institutes) require a transdisciplinary approach, as they affect people at a local level who are experts in their own living and working environment and who can therefore offer practical and specific questions and answers (Graumann & Kruse 2008).

Table 1

Examples of sustainability topics and their links to the SDGs:

Topic	SDG	Relevance of ESD
Biodiversity	SDG 14 Life below water	Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
	SDG 15 Life on land	Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss
Climate change	SDG 13 Climate action	Take urgent action to combat climate change and its impacts
Reducing poverty	SDG 1 No poverty	End poverty in all its forms everywhere
Social equality	SDG 10 Reducedinequalities	Reduce inequality within and among countries
Health	SDG 2 Zero hunger	End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture
	SDG 3 Good health and well-being	Ensure healthy lives and promote well-being for all at allages
Management of natural resources	SDG 6 Clean water and sanitation	Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all
	SDG 7 Affordable andclean energy	Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all
Production and consumption	SDG 12 Responsible consumption and production	Ensure sustainable consumption and production patterns

Feature 2: Competence orientation in teaching

Competence-oriented approach

In addition to dealing with sustainability issues, Education for Sustainable Development aims to support the education process for individuals through competence-oriented methods. Central to this is the promotion of key competences, such as:

• systemic and forward-looking thinking, because issues relevant to sustainability are complex, often unclear, and in some cases subject to uncertainty;

much is interlinked or systematically meshed;

• the ability to cooperate, negotiate and participate, because sustainability-oriented action requires participation in the negotiations over sustainable development issues and shared decisions;

• the ability to reflect on one's own values and those of other people in the context of sustainable development, and on one's own role in local communities and (as a citizen of the world) in a global context, as issues and problems relevant to sustainability do not stop at national borders;

• a capacity for empathy, which includes understanding of and respect for the needs, ideas and actions of other people (Michelsen 2009; Deutsche-UNESCO-Kommission 2016; Rieckmann 2018b).

In the German discourse, the concept of Gestaltungskompetenz ('shaping competencies') was developed to make the abovementioned key competences more concrete. Gestaltungskompetenz ('shaping competencies') refers to the forward-looking faculty of being able to modify and model, through active participation, the future of the society in which one lives in the direction of sustainable development' (de Haan & Harenberg 1999, p. 62). The concept of Gestaltungskompetenz is divided into twelve sub-competences. These are required to enable people to address complex societal, local, global, but also personal challenges of (un)sustainable development and to contribute to a good life with a focus on fairness. The sub-competencies were drawn from, or normatively based on (e.g. fairness as a basis for decision-making), the sustainability sciences (e.g. interdisciplinarity), social practice (e.g. planning and acting collaboratively), futurology (e.g. anticipatory analysis and assessment) (de Haan 2008).

The 12 sub-competences of Gestaltungskompetenz (shaping competencies) are (Programm Transfer- 21, undated):

• Building up knowledge in a way which is open to the world and integrates new perspectives
• Predictively analysing and evaluating developments
• Gaining knowledge and acting in an interdisciplinary way
• Identifying and weighing up risks, dangers and uncertainties
• Planning and collaborating with others
• Taking conflicting goals into account when reflecting on action strategies
• Taking part in collective decision-making
• Motivating oneself and others to action
• Reflecting on one's own guiding principles and those of others
• Using fairness as a basis for decision-making and action
• Planning and acting independently
• Showing empathy for others

Feature 3: Self-determination – co-determination - participation

Participation

Theoretical considerations regarding how to teach and learn in ESD are based on didactic principles. Central to the implementation of ESD in higher education is the principle of participation in self- organization, self-determination, co-

determination and participation. This means that students especially should have the opportunity to determine or co-determine their learning process, or at least be able to participate in determining it. Various teaching-learning settings meet this requirement. It requires special attention to conceptual and methodological approaches to teaching. The degree of participation can vary (Hart 1992), from open questions to 'murmuring groups' (two-person dialogues lasting a few minutes as an introduction to a topic), or from small groups to fully self-organized events (project workshops).

Students have an important part to play in shaping sustainable development at their own educational institutes. Involvement and participation in higher education processes is crucial for the success of sustainable development. Round tables, open forms of teaching and learning, self-organized events, project work, simulation and role-playing games and so on are particularly suitable as teaching- learning settings for taking forward sustainable development in educational institutions (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung [National Platform Education for Sustainable Development] 2017).

In order to help shape the transformation of society towards sustainable development, projects that enable real-world problems and situations to be tackled in cooperation with partners from practice (e.g. from the local region) are particularly suitable teaching-learning formats for students. These learning experiences are of great importance, because experiences are acquired from practice and can be worked and reflected on against the background of a theoretical framework. The place of learning is then not just the university, but the public sphere or the working and living environment of the partners from practice and of their issues. This format of project-based learning demonstrates a high degree of student self-determination.

For these forms of teaching and learning, which provide specific support for the transfer of sustainability in teaching (Nölting et al. 2020), the capacity for dialogue, reflection, and interdisciplinary and transdisciplinary thinking and action are essential preconditions for an orientation on competence within sustainable development education.

Feature 4: The 'Whole Institution Approach'

For the implementation of ESD, not only the teaching-learning situation is crucial, but also the organizational level that deals with the relationship between the educational institution and society as well as for the organization of the educational institution itself (*Whole Institution Approach*). In this transformative approach, the entire educational institution is guided by the model of sustainable development (Michelsen et al. 2011; Mathar 2014). It involves '[...] the total reorganization of educational institutions. This applies to material flows (material procurement, supply and disposal, resource consumption), cooperation with local sustainability actors (environmental organizations, development aid organizations, citizens' initiatives, sustainable enterprises), staff qualifications, the use of local resources and the strengthening of ESD within the curriculum' (Erben & Haan 2014). This means that sustainable development cannot simply be taught as a subject, but that a university,

for example, adopts it as a guiding principle and takes the following steps (UNESCO 2014):

• the inclusion of sustainability in the curriculum as core content and as a cross-cutting issue;

• reducing the environmental footprint of the educational institution;

• strengthening the participation of students in sustainability activities in the institution, and in society (with different stakeholders);

• improving relations between higher education institutions and the region, but also in international relations on all issues related to sustainable development;

• support for the school leadership team via an overarching financial policy covering grants, recruitment, funding and purchasing etc.

Conclusion: The path to a holistic approach in higher education

Education for sustainable development can be implemented at higher education institutes in many ways. The integration of specific methods in individual courses can be the start of a transformation process. In order for it to become a place of learning for ESD following the Whole Institution Approach, a comprehensive approach is required that covers everything from the teaching-learning-setting to the organization and the mission statement; teaching, research, (knowledge) transfer and administration at the university must all be purposefully and actively designed on sustainable lines. Holistic thinking and truly sustainable action in all areas is a challenge for the organization, but also for the university's personnel and partners, and at the same time a criterion of success for sustainable development.

Образование в интересах устойчивого развития (ОУР) представляет собой концепцию, основанную на международных ценностях и призванную играть особую роль в процессе обеспечения устойчивого развития. Цель ОУР – дать людям возможность формировать свою жизнь и окружающую среду, с тем чтобы они вносили свой вклад в устойчивое развитие. Концепция начинается с общего понимания образования. В международном контексте образования в интересах устойчивого развития особое внимание уделяется связи с ценностями и уважение к другим, включая будущие поколения, а также уважение разнообразия и различий, общин и ресурсов нашей планеты. Эти значения должны быть интегрированы во все аспекты обучения, с тем чтобы в конечном итоге создать условия для изменения поведения и действий в целях обеспечения более справедливого и более устойчивого общества [17, с. 4].

В рамках политической и образовательной базы высшие учебные заведения призваны концептуально осуществлять образование в интересах устойчивого развития. Следующие функции особенно актуальны [10]:

1. Рассмотрение соответствующих тем или тематических областей в рамках устойчивого развития с учетом целей устойчивого развития (ЦУР).

2. Ориентация на компетентность в преподавании.

3. Самоопределение – совместное определение – участие.

4. «Целостный подход к обучению».

Особенность 1. Рассмотрение соответствующих тем или тематических областей в рамках устойчивого развития с учетом ЦУР. Темы в рамках устойчивого развития являются социально значимыми, широкими и многоаспектными областями. Они должны касаться:

• ключевых локальных и глобальных проблем;

• иметь более долгосрочное значение;

• основываться на широком и дифференцированном знании предмета;

• предлагать как можно больше возможностей для действий.

Поскольку мир можно охарактеризовать как комплекс взаимосвязанных экологических, психологических, социальных и экономических систем, требуется комплексный системный подход. Темы или тематические области, такие как биоразнообразие, изменение климата, сокращение масштабов нищеты, здравоохранение, рациональное природопользование и производство и потребление, тесно связаны и взаимозависимы. К ним нужно подходить с разных точек зрения (таких как экологические, психологические, социологические, политологические, экономические, т.е. в междисциплинарном и трансдисциплинарном аспектах), чтобы можно было найти решения, которые способствуют трансформации в более справедливое и более устойчивое общество. Рассмотрение тем, имеющих отношение к ОУР, означает в то же время интенсивное взаимодействие с ЦУР [13;15].

Тематические области в рамках устойчивого развития (особенно в высших учебных заведениях) требуют междисциплинарного подхода, поскольку они затрагивают на местном уровне людей, которые являются экспертами в своей собственной жизни и рабочей среде и, следовательно, они могут предложить практические и конкретные вопросы и ответы [3].

Особенность 2. Ориентация на компетентность в преподавании. Компетентностный подход, ориентированный на компетентность.

Помимо решения вопросов устойчивого развития, цель программы «Образование в интересах устойчивого развития» заключается в том, чтобы поддержать образовательный процесс для отдельных лиц с помощью методов, ориентированных на компетентность. Центральным местом в этом является продвижение ключевых компетенций:

• системное и перспективное мышление, поскольку вопросы, касающиеся устойчивости, являются сложными, зачастую неясными и в некоторых случаях подвержены неопределенности; многое взаимосвязано или систематически сцеплено;

• способность сотрудничать, вести переговоры и участвовать, поскольку действия, ориентированные на устойчивость, требуют участия в переговорах по вопросам устойчивого развития и принятия совместных решений;

• способность размышлять о собственных ценностях и ценностях других людей в контексте устойчивого развития и о собственной роли в местных общинах и (как гражданин мира) в глобальном контексте, поскольку вопросы и проблемы, имеющие отношение к устойчивости, не перестают действовать за национальными границами;

• способность к сопереживанию, которая включает понимание и уважение потребностей, идей и действия других людей [1; 9;16].

В немецком дискурсе понятие «формирующие компетенции» были разработаны, чтобы сделать вышеупомянутые ключевые компетенции более конкретными. «Формирующие компетенции» относятся к перспективной способности модифицировать и моделировать через активное участие будущее общество, в котором живет человек, в направлении устойчивого развития [5, с. 62]. Концепция формирующих компетенций разделена на двенадцать подчиненных компетенций. Они необходимы для того, чтобы люди могли решать сложные социальные, местные, глобальные, но и личные проблемы устойчивого развития и содействовать хорошей жизни с акцентом на справедливость. Субкомпетенции были взяты из нормативных основ (например, справедливость как основа для принятия решений) или из основ науки об устойчивости (например, междисциплинарность), из социальной практики (например, планирование и совместные действия), из футурологии (например, упреждающий анализ и оценка) [4].

12 субкомпетенций (формирующие компетенции) [14]:

- наращивание знаний таким образом, чтобы они были открыты для всего мира и учитывали новые перспективы;

• прогнозный анализ и оценка событий;

• получение знаний и междисциплинарная деятельность;

• выявление и оценка рисков, опасностей и неопределенностей;
• планирование и сотрудничество с другими;
• учет противоречивых целей при рассмотрении стратегий действий;
• участие в принятии коллективных решений;
• побуждение себя и других к действию;
• размышление о собственных руководящих принципах и принципах других;
• использование справедливости в качестве основы для принятия решений и действий;
• планирование и самостоятельные действия;
• проявление сочувствия к другим.

Особенность 3. Самоопределение – совместное определение – участие.

Теоретические соображения относительно того, как преподавать и учиться в ОУР, основаны на дидактических принципах.

Центральное место в осуществлении ОУР в системе высшего образования занимает принцип участия в самоорганизации, самоопределении, совместном определении и участии. Это означает, что студенты особенно должны иметь возможность определять или совместно определять их процесс обучения или, по крайней мере, иметь возможность участвовать в его определении. Этому требованию соответствуют различные параметры обучения. Это требует особого внимания к концептуальным и методологическим подходам к преподаванию. Степень участия может варьироваться [6], от открытых вопросов до «ропчущих групп» (диалоги с двумя лицами длятся несколько минут как введение в тему), или от небольших групп до полностью самоорганизованных мероприятий (рабочие совещания по проекту).

Учащиеся должны играть важную роль в формировании устойчивого развития на собственном образовательном процессе. Включение и участие в процессе высшего образования имеет решающее значение для успеха устойчивого развития. Круглые столы, открытые формы преподавания и обучения, самоорганизованные мероприятия, проектная работа, моделирование и ролевые игры и так далее особенно подходят в качестве условий обучения для продвижения устойчивого развития в учебных заведениях [11].

В целях содействия преобразованию общества в направлении устойчивого развития осуществляются проекты, которые дают возможность решения реальных проблем и ситуаций в сотрудничестве с партнерами из практики (например, из местного региона). Это является особенно подходящим форматом преподавания-обучения для студентов. Такой опыт обучения имеет большое значение, потому что опыт приобретается из практики и может быть проработан и обдуман на фоне теоретических рамок. Место обучения – это не только университет, но и общественная сфера или рабочая и жилая среда партнеров из практики и их проблем. Этот формат обучения на основе проектов демонстрирует высокую степень студенческого самоопределения.

Для тех форм преподавания и обучения, которые обеспечивают конкретную поддержку для передачи устойчивости в преподавании [12], способности к диалогу и размышлению и междисциплинарному и трансдисциплинарному мышлению и действиям являются необходимыми предварительными условиями для ориентации компетенций в образовании в интересах устойчивого развития.

Особенность 4. Целостный подход.

Для осуществления ОУР решающее значение имеет не только положение в области преподавания и обучения, но и организационный уровень, который касается взаимоотношений между учебным заведением и обществом, также как организация самого учебного заведения (целостный подход). В этом преобразованном подходе всё учебное заведение руководствуется моделью устойчивого развития [7; 8]. Это предполагает полную реорганизацию учебных заведений, что относится к потокам материалов (заготовка, поставка и утилизация материалов, потребление ресурсов), сотрудничеству с местными субъектами устойчивого развития (природоохранные организации, организации по оказанию помощи в целях разви-

тия, инициативы граждан, устойчивые предприятия), квалификации персонала, использованию местных ресурсов и укреплению ОУР в рамках учебной программы [2]. Таким образом, устойчивое развитие не может просто преподаваться как предмет, но университет, например, принимает его в качестве руководящего принципа и предпринимает следующие шаги:

• включение вопросов устойчивости в учебную программу в качестве основного содержания и сквозного вопроса;

• уменьшение экологического следа учебного заведения;

• расширение участия студентов в деятельности по обеспечению устойчивости в учебном заведении и в обществе (с различными заинтересованными сторонами);

• улучшение отношений между высшими учебными заведениями и регионом, а также в международных отношениях по всем вопросам, связанным с устойчивым развитием;

• поддержка руководящей команды школы посредством общей финансовой политики, охватывающей гранты, набор персонала, финансирование и закупки и т.д.

Заключение. Путь к целостному подходу в высшем образовании.

Во многих высших учебных заведениях образование в интересах устойчивого развития может быть реализовано разными путями. Интеграция определенных методов в отдельные курсы может стать началом преобразования процесса. Для того чтобы он стал местом обучения ОУР в соответствии с подходом всего учреждения, необходим всеобъемлющий подход, охватывающий все: от установления преподавания-обучения до организации и программного заявления; преподавание, исследования, передача (знаний) и управление в университете – все должно быть целенаправленно и активно спроектировано на устойчивых линиях. Целостное мышление и действительно устойчивые действия во всех областях являются проблемой для организации, а также для персонала университета и его партнеров и в то же время – это критерий успеха устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Deutsche UNESCO-Kommission (2016): UNESCO-Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms «Bildung für nachhaltige Entwicklung», 4. Auflage, Bonn.

2. Erben F., Haan G.d. (2014): Nachhaltigkeit und politische Bildung, in: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Nachhaltigkeit. Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ), 31–32 [http://www.bpb.de/apuz/188665/nachhaltigkeit-und-politische-bildung?p=all;26.1.2018].

3. Graumann C.F., Kruse L. (2008): Umweltpsychologie – Ort, Gegenstand, Herkünfte, Trends,in: E.-D. Lantermann; V. Linneweber (Hrsg.): Grundlagen, Paradigmen und Methoden der Umweltpsychologie, Bern, Toronto, Seattle, S. 3–65.

4. Haan G. de (2008): Gestaltungskompetenzals Kompetenzkonzeptfür Bildungfürnachhaltige Entwicklung, in: I. Bormann; G. de Haan (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde, Wiesbaden, S. 23–43.

5. Haan G. de, Harenberg D. (1999): Bildung für einenachhaltige Entwicklung: Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK), Heft 72, Bonn.

6. Hart R. A. (1992): Children's participation. From tokenism to citizenship. UNICEF Innocenti Essays No. 4, (Hrsg.), Florence.

7. Mathar R. (2014): Der «Whole Institution Approach». Zentrale Elemente der Gestaltung des Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung. Transformation und Neuorientierung von Bildung – Workshop auf der Nationalen Konferenz zum Abschluss derUN-Dekade, 29-30. September 2014, Bonn [http://www.bnekonferenz2014.de/fileadmin/bnekonferenz/Dateien/Dokumente/Der_whole_institution_approach.pdf; 04. 01. 2018].

8. Michelsen G., Siebert H., Lilje J. (2011): Nachhaltigkeitlernen – EinLesebuch, Bad Homburg.

9. Michelsen G. (2009): Kompetenzen und Bildung für nachhaltige Entwicklung, in: B. Overwien; H.-F. Rathenow (Hrsg.): Globalisierung fordert politische Bildung. Politisches Lernen im globalen Kontext, Opladen, Farmington Hills, S. 75–86.

10. Molitor H. (2019): Education for sustainable development. In: Ibisch, P.L.; Molitor, H.; Conrad,A.; Walk, H.; Mihotovic, V.; Geyer, J. (Hrsg.): Humans in the Global Ecosytem. An Introduction toSustainable Development. OekomVerlag, München. S. 333-350.

11. Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung (2017): Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitragzum UNESCO-Weltaktionsprogramm, Berlin.

12. Nölting B., Molitor H., Reimann J., Skroblin J.-H. &Dembski, N. (2020): Transfer for Sustainable Development at Higher Education Institutions – Untapped Potential for Education for Sustainable Development and Societal Transformation. April 2020, Sustainability 12(7): 2925.

13. Overwien B., Rathenow H.-F. (Hrsg.) (2009): Globalisierung fordert politische Bildung. Politisches Lernen im globalen Kontext, Opladen, Farmington Hills.

14. Programm Transfer-21 (FU Berlin) (o.J.): Gestaltungskompetenz. Lernen für die Zukunft – Definition von Gestaltungskompetenz und ihrer Teilkompetenzen [www.institutfutur.de/transfer-21/index.php?p=222; 16. 03. 2018]

15. Rieckmann M. (2018a): Key themes in Education for Sustainable Development, in: UNESCO(Hrsg.): Issus and trends in Education for Sustainable Development, Paris, S. 61–84.

16. Rieckmann M. (2018b): Learning to transform the world: key competencies in Educationfor Sustainable Development, in: UNESCO (Hrsg.): Issus and trends in education for sustainableDevelopment, Paris, S. 39–59.

17. UNESCO (Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur) (2006): Framework for the UN DESD International Implementation Scheme. ED/DESD/2006/PI/1, Paris.

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION – A GERMAN POINT OF VIEW

Heike Molitor

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (Deutschland), Professor, Doktor

Der Artikel diskutiert die Besonderheiten der Hochschulbildung in Deutschland im Interesse der nachhaltigen Entwicklung. Der Autor kommt zum Schluss: damit die Lehreinrichtung zu einem Ort des Lernens ESD wurde, benötigen Sie einen umfassenden Ansatz für alle: Lehren, Forschung, Wissensvermitteln und Management an der Universität – alles muss zielgerichtet und aktiv nach nachhaltigen Gesichtspunkten gestaltet werden.

Schlüsselwörter: nachhaltige Entwicklung; UNESCO; Bildungseinrichtung; ganzheitlicher Ansatz; DESD; Handlung.

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ УСТОЙЧИВОГО СОЦИОПРИРОДНОГО РАЗВИТИЯ

А.М. Пищик

Дзержинский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», факультет управления и экономики, кафедра, информационных, естественно-научных и гуманитарных дисциплин, доктор философских наук, профессор

Россия, Нижегородская обл., г. Дзержинск

Тел.: 89063625880; e-mail: pishchik1948@yandex.ru

Представлена методологическая модель организации международного сотрудничества в общем деле решения глобальных проблем и обеспечения устойчивого планетарного социоприродного развития.

Ключевые слова: устойчивое социоприродное развитие; методология проектирования; модель международного сотрудничества.

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ

XXI век – это век глобальных катастроф: техногенных и экологических, социальных и антропологических. Социоприродный хаос – угроза планетарной жизни. Готовность (единство потребности и способности) народов планеты участвовать в общем деле предотвращения глобальных катастроф и нанесённого ими ущерба – актуальная задача, возникшая впервые, не имеющая аналогов в прошлом. Раньше были катастрофы как локальные, так и региональные, в решении которых принимали участие отдельные народы. Сегодня решение глобальных проблем требует реального сотрудничества в общем деле всех народов, объединённых в единое человечество. В общем деле каждый народ внесёт свой специфический посильный вклад в преодоление глобальных катастроф.

Опираясь на модификацию системно-деятельностной методологии, сформированную Нижегородским философским клубом [1; 2] мы разработали методологическую модель [3] государственно-общественного сотрудничества на локальном, региональном и глобальном уровнях в общем деле решения актуальных проблем этих уровней. Рассмотрим, как работает эта модель на глобальном уровне (рис. 1).

Представляем последовательную работу этой матрицы по продуктам деятельности стейкхолдеров и по уровням разработки проекта.

МОДЕЛЬ

Модель предупреждения той или иной глобальной катастрофы (техногенной, экологической, социальной, антропологической) и устранения нанесённого ею ущерба разрабатывают международные команды специалистов на конкурсной основе. Команды формируются из высококвалифицированных авторитетных на международном уровне специалистов в сфере проблематики той или иной глобальной угрозы. Конечно, здесь представлена идеальная модель организации работы матрицы, к которой следует стремиться, хотя реальность, как обычно, вносит свои коррективы.

УРОВНИ ПРОЕКТА		СТЕЙКХОЛДЕРЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА					
		Международные профессиональные сообщества	Межгосударственные структуры	Международное гражданское общество	Международные инвесторы	Масс-медиа	Народы
		модель	норма	мотив	инвестиции	информация	участие
		1	2	3	4	5	6
Потребность	1	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6
Идея	2	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6
Концепция	3	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6
Программа	4	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6
Механизм реализации	5	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5	5-6
Практика	6	6-1	6-2	6-3	6-4	6-5	6-6

Рис. 1. Методологическая матрица проекта

Разработка модели осуществляется поуровнево – от осознания потребности до предложения механизма реализации и подтверждения практической эффективности данной модели ссылкой на аналогичный опыт в прошлом (локальный, региональный или глобальный).

Осознание потребности (1) – субъективное отражение (познание и оценка) объективного рассогласования между необходимым и фактическим состоянием бытия человека на всех уровнях его существования (от локального до глобального). Идея (2) преодоления выявленного рассогласования ориентирована на предложение адекватного способа устранения противоречия между фактическим и необходимым состоянием системы «Человек – Среда», т.е. отвечает на вопрос, как это можно сделать. Концепция (3) обосновывает идею мотивационно, информационно и операционально. Мотивационное обоснование доказывает, что народы согласятся с предлагаемым идеей способом разрешения противоречия. Информационное и операциональное обоснование доказывает, что идея не является чужеродным элементом профессиональной культуры. Далее разрабатывается программа (4) и механизм её реализации, ориентированный на практику (5) решения глобальной проблемы.

Разработанные разными командами варианты модели рассматриваются на конкурсной основе, где экспертами являются все стейкхолдеры проекта (от профессиональных сообществ до народов планеты). Механизм проведения конкурса проектов и состав экспертов-стейкхолдеров проекта требует отдельной проработки.

НОРМА

Принятую международным сообществом экспертов конкурсную модель необходимо вписать в действующее международное нормативное поле или изменить нормы, сделав их адекватными принятой модели. Нормы здесь рассматриваются как правовые, так и моральные. Субъектом международных правовых норм являются межгосударственные структуры (сегодня, прежде всего, ООН и другие организации). В идеале все должны договориться о создании новых правовых норм, но практика показывает, что это часто бывает невозможным, когда частные интересы того или иного государства противоречат общим интересам,

как это произошло с Киотским протоколом и другими законодательными проектами. Угроза разрушительных глобальных катастроф на повестку дня ставит вопрос о приоритете общечеловеческих интересов выживания и устойчивого развития над частно-государственными интересами. По прогнозу Н.Н. Александрова (доктора философских наук, специалиста по ментальным циклам) с 2020 по 2053 гг. в менталитете народов начнут доминировать ценности «Мы», а ценности «Я», которые доминировали с 1986 по 2020 гг., будут ослабевать [4]. Ментальный цикл, согласно Н.Н. Александрову, определяется циклом солнечной активности (и здесь Александров выступает как последователь концепции А.Л. Чижевского [5]). XX в. ментально (не календарно) начинается с 1920 г. (доминанта «Мы»), спустя 33 года (смена поколений каждые 33 года) – с 1953 начинается ментальный период установления гармонии между «Я» и «Мы», который спустя 33 года с 1986 г. переходит к доминированию «Я» над «Мы» (частные интересы становятся выше общих). Заканчивается ментальный цикл XX в. в 2019 г. и с 2020 г. начинается ментальный цикл XXI в. Одним из значимых подтверждений гипотезы Н.Н. Александрова является COVID-19, потрясший всю планету, – это ментальная метка начала нового XXI в.

Согласно нашему прогнозу XXI в. будет веком глобальных катастроф, в которых нам придётся научиться жить. Предлагаемая методологическая матрица (рис. 1) ориентирована на международную организацию преодоления таких катастроф.

МОТИВ

Главная задача любого гражданского общества (от локального до глобального) – это мотивировать всех стейкхолдеров на решение тех или иных актуальных проблем общества. Мотивация есть в той или иной мере у всех, но требуется поднять её до уровня гражданской мотивации. Среди известных международных неправительственных организаций гражданского общества следует, в первую очередь, назвать «Гринпи́с» (англ. Greenpeace – «Зелёный мир») – международную независимая неправительственную экологическую организацию, созданную в 1971 году в Канаде, главной задачей деятельности которой является предупреждение глобальных экологических катастроф. «Гринпис» использует прямые действия (акции и протесты), лоббирование и научные исследования для достижения своих целей. «Гринпис» верит в протест, который приносит результаты, верит в то, что акции смогут вдохновить людей и организации и изменить их отношение к природе. Это далеко не единственный, но, наверное, самый заметный способ привлечь внимание к экологической проблеме и добиться нужных изменений.

В инфраструктуру глобального гражданского общества входят самые разнообразные неправительственные организации, добровольческие ассоциации, группы интересов, некоммерческие и благотворительные ассоциации, а также менее формальные и устойчивые формы социальной организации: социальные сети, диаспоры, социальные форумы [6, с. 118].

Современным трендом в становлении глобального гражданского общест-

ва является возрастание его роли как актора международной политики. Правительственные организации, под влиянием деятельности структур глобального гражданского общества, и их критики «методологического национализма» как подхода к анализу современных глобальных экономических, социальных и политических реалий, постепенно меняют своё отношение к организациям гражданского общества и включают их в совместные проекты на паритетных началах. На этом пути существуют препятствия глубоко укоренённого стереотипа, названного «методологическим национализмом», в понимании национального государства как единственной единицы измерения современной мировой политики. Он манифестируется в отождествлении позиции национального государства и правительства с позицией общества в целом без учёта разнообразия мнений и социальных движений внутри этого общества, что приводит как в социальных науках, так и в общественном мнении к созданию существенно искажённой картины социального мироустройства [5, с. 119]. Наша модель предполагает равенство всех стейкхолдеров в разработке и реализации проекта, каждый из которых вносит свой посильный уникальный вклад по принципу взаимной дополнительности в общее дело.

ИНВЕСТИЦИИ

Инвестиции – размещение капитала с целью получения прибыли и/или достижения иного полезного эффекта. Глобальные проекты требуют международных инвестиций. Инвестором могут быть государства, транснациональные компании, различные международные фонды. Инвестиционный проект обосновывается с точки зрения экономической и социальной целесообразности, обеспечивается проектно-сметной документацией, разработанной в соответствии с действующими стандартами.

ИНФОРМАЦИЯ

Информация о проекте на всех этапах его разработки и реализации доводится всем стейкхолдерам проекта, как актуальным, так и потенциальным. Такова задача в проекте средств массовой информации и коммуникации (массмедиа). Транспарентность информации для всех стейкхолдеров – одно из главных условий успешности разработки и реализации проекта. Отсутствие доверия стейкхолдеров к предоставляемой массмедиа информации обрекает проект на неудачу.

УЧАСТИЕ

Участие предполагает включение в проект на всех его этапах разработки и внедрения активных граждан (представителей всех народов) в качестве стейкхолдеров. Участие заключается в обсуждении моделей, норм, мотивов, инвестиций и информации проекта на этапе его разработки, а также личного участия в его практической реализации. Современные информационные-коммуникационные системы позволяют это сделать через социальные сети и форумы.

К методологической матрице (рис. 1) следует добавить 7-е звено – Управление стейкхолдерами проекта. В организации этого звена следует учи-

тывать опыт, сложившийся в международных корпорациях, закреплённый в новом издании международного стандарта PMBOK® Guide, посвящённого управлению стейкхолдерами проекта [7].

ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИ

В основу представленной модели заложен принцип согласования детерминации, регламентации и мотивации человеческой деятельности [1, с. 113–115]. Детерминация определяет законосообразность деятельности, т.е. её соответствие объективным законам, условиям и потребностям. Регламентация требует, чтобы деятельность соответствовала социально заданным нормам – действующему законодательству, другим нормативным элементам, принятым в обществе. Мотивация регулирует соответствие деятельности личностным установкам, людей, вовлеченных в деятельность, т.е. их субъективным целям и интересам (рис. 2).

Рис. 2. Три уровня управления человеческой деятельностью

В таблице 1 рассмотрены различные варианты соотношения этих трёх факторов управления деятельностью, среди которых оптимальным является тот, в котором эти три фактора присутствуют и соответствуют друг другу.

Оптимальная организация деятельности по указанному принципу является системообразующим фактором оптимальной организации социума. Рассмотрим архитектонику такого социума (рис. 3). Субстанцией социума является народ, в ходе развития которого формируется функциональный слой представителей детерминации, регламентации и мотивации. Профессиональные сообщества направляют деятельность общества в русло законосообразности (детерминация). Государственные структуры через действующее законодательство определяют нормосообразность жизнедеятельности общества (регламентация). Гражданское общество (неправительственные и некоммерческие общественные организации) формируют в обществе гражданский уровень мотивации той или иной деятельности (мотивация).

Таблица 1

Варианты соотношения детерминации, регламентации и мотивации человеческой деятельности [3, с. 69]

Объективные законы, потребности и условия	**Социально заданные нормы**	**Личностные установки**	**Соотношение детерминации, регламентации и мотивации**
детерминация	регламентация	мотивация	Объективное предписание принято
детерминация	регламентация	–	Объективное предписание не принято
детерминация	–	мотивация	Объективный закон стал мотивом
детерминация	–	–	Объективный закон не осознан
–	регламентация	мотивация	Необоснованное предписание принято
–	регламентация	–	Необоснованное предписание не принято
–	–	мотивация	Необоснованная мотивация
–	–	–	Неуправляемый процесс

Рис. 3. Новая архитектоника социума

Третий слой рассматриваемой архитектоники социума – инфраструктурный. Он обеспечивает общество тремя жизненно важными потоками: веществом, энергией и информацией. Здесь можно выделить две общественные структуры: хозяйство и средства массовой информации и коммуникации (СМИиК, массмедиа). Поставкой вещества и энергии преимущественно занято народное хозяйство. Поставкой информации – массмедиа.

Проектный подход в решении актуальных проблем общества организуется по следующему алгоритму. Профессиональные сообщества разрабатывают способ (модель) решения проблемы, государственные структуры создают правовое поле (нормы) успешного внедрения модели.

Гражданское общество формирует мотивацию населения (мотив) на принятие модели и обеспечивающих её норм. Сектор хозяйства направляет инвестиции на разработку и реализацию проекта. Массмедиа обеспечивает необходимой информацией всех участников проекта. Народ принимает участие в обсуждении и реализации проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленов Л.А. Концепции Нижегородского философского клуба: монография. – М.: Изд-во Академии Тринитаризма, 2018. – 138 с. – Режим доступа: http://www.trinitas.ru/rus/doc/0001/005c/2164-zl.pdf

2. Пищик А.М. Нижегородская методологическая школа: основные концепции: монография. – М.: Изд-во Академии Тринитаризма, 2017. – 80 с. – Режим доступа: http://www.trinitas.ru/rus/doc/0001/005b/1811-psh.pdf

3. Пищик А.М. Новая архитектоника социума // WschodnioeuropejskieCzasopismoNaukowe (East European Scientific Journal) | FILOZOFIA # I, 2015. – С. 67–70. – Режим доступа: https://eesa-journal.com/wp-content/uploads/2015/09/EESJ_-1.pdf

4. Александров Н.Н. Понимание времени. Культура и циклы. Избранные статьи. – М.: Изд-во Академии Тринитаризма – Эл № 77-6567, публ. 16682, 27.07.2011. – Режим доступа: http://www.trinitas.ru/rus/doc/0009/001a/00091049.htm

5. Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. – Изд. 2-е. / предисл. О.Г. Газенко; ред. коллегия: П.А. Коржуев (отв. ред.) и др. – М.: Мысль, 1976. – 367 с. – Режим доступа: https://www.klex.ru/rie

6. Казаринова Д.Б. Роль международных организаций в формировании глобального гражданского общества // Вестник РУДН. Серия: Политология. – 2010. – №4. – С. 116–132. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-mezhdunarodnyh-organizatsiy-v-formirovanii-globalnogo-grazhdanskogo-obschestva/viewer

7. Фурта С.Д., Соломатина Т.В., Хоппл Т. Управление стейкхолдерами проекта: ревизия 5-го издания PMBOK® Guide. II часть // Наука управления. – 2014. – №2. – С. 27–42. – Режим доступа: https://pm.hse.ru/data/2016/06/01/1130403147/Фурта%20СД.%20БЭП%20Статья%203%20Управление%20стейкхолдерами%20(ч%202)%20ВШУП.pdf

METHODOLOGY FOR DESIGNING INTERNATIONAL COOPERATION IN THE FIELD OF SUSTAINABLE SOCIO-NATURAL DEVELOPMENT

A.M. Pishchik

Dzerzhinsk Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

The article presents a methodological model for organizing international cooperation in the common cause of solving global problems and ensuring sustainable planetary socio-natural development.

Keywords: sustainable socio-natural development; design methodology; model of international cooperation.

Автор выражает благодарность 50-летней методолого-концептуальной волонтёрской деятельности Нижегородского философского клуба, членом которого является 40 лет, и его научному руководителю Льву Александровичу Зеленову, доктору философских наук, Почётному профессору ННГАСУ, Заслуженному работнику высшей школы, Президенту Общероссийской академии человековедения, академику Национальной академии дизайна, академику Петровской академии наук и искусств.

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ КАК УСЛОВИЕ ИХ ПОДГОТОВКИ К РОССИЙСКО-ГЕРМАНСКОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Ю.А. Райсвих[1], Е.А. Бароненко[2], И.А. Скоробренко[3]

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, факультет иностранных языков, кафедра немецкого языка и методики обучения иностранному языку, [1]кандидат педагогических наук, доцент, [2]кандидат педагогических наук, доцент, [3]факультет психологии, кафедра теоретической и прикладной психологии, магистрант

Россия, Челябинская обл., г. Челябинск

Тел.: 83512165749, 83512165749, 83512165749;

e-mail: tolljulia@mail.ru, baronele@yandex.ru, kaktus0096@mail.ru

Формирование социокультурной компетенции студентов является важнейшим условием их подготовки к российско-германскому сотрудничеству в контексте устойчивого развития. В статье раскрыты теоретические и практические аспекты формирования социокультурной компетенции обучающихся.

Ключевые слова: обучение иностранному языку; российско-германские отношения; устойчивое развитие; социокультурная компетенция; межкультурное взаимодействие; аутентичный текст; субъект-субъектные отношения.

Глобализационные процессы, развитие международных отношений, расширение культурных, экономических и политических связей, контакты с носителями другого языка делают иностранный язык реально востребованным в практической и интеллектуальной деятельности современного активного в деловой сфере человека. Для будущего специалиста важен обмен информацией, опытом, передовыми технологиями с представителями других стран.

В настоящий момент становятся популярными многие языки, однако стоит учитывать тот факт, что есть языки, которые понятны большинству населения нашей Земли, например, английский, немецкий, французский. Немецкому языку сегодня отдается существенное предпочтение, поскольку многие люди поддерживают контакты с немецкоговорящим населением, посещают немецкоговорящие страны с целью туризма или с деловыми визитами, проявляют интерес к феноменам иной ментальности и к чужой культуре, сравнивают их с собственным мировоззрением и культурным опытом, находят между ними различия и общие черты.

Сегодня и завтра Германия – важнейший партнер Российской Федерации в экономической и культурной сферах. Владение немецким языком помогает находить широкий круг немецких, швейцарских, австрийских партнеров, что существенно улучшает конкурентные позиции, открывает новые деловые перспективы. При этом экономическая, юридическая стороны сотрудничества играют большую роль. Так, например, при составлении договора необходимо ориентироваться в экономических и юридических терминах страны-партнера.

Следовательно, спрос на опытных специалистов, владеющих немецким языком как иностранным, растет и продолжит ежегодно возрастать. В этой связи нельзя не отметить, что германо-российский год экономики и устойчивого развития (2020–2022) является логическим продолжением предыдущих двусторонних тематических годов, посвященных вопросам языка и литературы, молодёжных обменов, муниципального и регионального партнёрства, а также взаимодействия между учреждениями высшего образования и науки России и Германии и направлен на укрепление деловых связей между государствами.

Мы полагаем, что подготовить будущего выпускника вуза к российско-германскому сотрудничеству в контексте устойчивого развития не представляется возможным без формирования у него на достаточно высоком уровне социокультурной компетенции, которая в современной психолого-педагогической литературе обычно определяется как «владение и умение применять совокупность поликультурных знаний и умений в процессе межкультурного общения в конкретных условиях жизнедеятельности с толерантностью по отношению к людям других национальностей» [5, с. 52].

Международные контакты, число которых возрастает с каждым годом, как в повседневной коммуникации, так и в профессиональной деятельности, предусматривают не только необходимость бесконфликтной межкультурной коммуникации, но и глубинное понимание ее особенностей в условиях глобализации самими коммуникантами. Подобная ситуация предполагает наличие знаний у коммуникантов о культуре и специфике межкультурного общения с носителями языка, а именно социокультурных знаний. Как справедливо отмечают Р.И. Кусарбаев, Е.В. Калугина, А.Ф. Матушак, О.В. Мухаметшина и О.Ю. Павлова, «идентификация самого себя в межкультурном взаимодействии и накопление межкультурного опыта в социокультультурной среде вуза, осознание своей национальной культуры в сравнении с культурой изучаемого языка, интерес к языку, истории, культуре других народов определяет успешную сформированность социокультурной компетенции у студентов» [7, с. 122]. При этом следует отметить, что если ранее внимание исследователей было в основном сориентировано на формировании умений в контексте формирования у общающихся представителей различных культур коммуникативной компетенции, то сегодня любой иностранный язык, в том числе и немецкий, выступает как средство освоения и изучения социокультурного опыта представителей иной лингвокультуры, что объясняется объективной необходимостью успешного межкультурного общения, в том числе и профессионального, которое невозможно осуществить без учета особенностей культуры в структуре и сущности общения в качестве ключевого условия адаптации личности к новым жизненным условиям.

Практика реального межкультурного общения наглядно демонстрирует тот факт, что языковые средства не могут считаться единственным инструментом понимания носителя иностранного языка, в связи с чем социокультурную компетенцию следует рассматривать исключительно как ключевой и связую-

щий элемент в контексте иноязычной коммуникативной компетенции, компонентами которой выступают соответствующие социокультурные знания, включая модели поведения в иноязычной среде и общность отношений и характеристик поликультурной языковой личности. Именно перечисленные качества предоставляют обучающемуся возможность реализовывать межкультурное профессиональное общение в любой сфере.

Действующие Федеральные государственные образовательные стандарты позволяют выделить несколько компонентов социокультурной компетенции, включающих понимание собственной культуры, осмысленное представление о картине мира иной культуры, положительное восприятие изучаемого языка и его носителей, готовность разрешать конфликты и противоречия, а также умения и навыки вести межкультурный диалог. Следует особо подчеркнуть, что в каждой последующей редакции Федеральных государственных образовательных стандартов все большее внимание уделяется именно социокультурной компетенции. Однако анализ ряда используемых при обучении иностранным языкам в высшей школе учебных пособий и практики обучения иностранному языку в вузе неоднократно подтверждают тот факт, что цели формирования социокультурной компетенции, заданные Федеральными государственными образовательными стандартами, разрешаются лишь фрагментарно, что недопустимо с позиции современных требований к иноязычной подготовке студентов в контексте устойчивого развития в рамках германо-российского сотрудничества.

Достижение должного уровня сформированности социокультурной компетенции сопровождается развитием у студентов важных социокультурных навыков. Например, изучение студентами так называемой «азбуки вежливости» способствует одновременному усвоению ими речевого идеала с адекватным социокультурным фоном, что не нуждается в специально отведенном на это времени и соответствующих лингводидактических приемах и технологиях формирования и развития социокультурной компетенции студентов. На данном этапе стоит отметить минимальный учет фактора личности собеседника, поскольку возникшее речевое намерение является легким и не предполагает социокультурной интерпретации, усваиваясь именно на уровне навыка.

Мы полагаем, что социокультурная компетенция не может быть эффективно сформирована у обучающихся, если в их учебно-познавательной коммуникативной деятельности по овладению иностранным языком ее компоненты не будут соотнесены с умением грамотно и адекватно целям и задачам коммуникации выбирать приемлемый в социокультурном и коммуникативном ключе стиль речевого и неречевого поведения, а также с умением учитывать фактор особенностей собеседника и корректно реагировать в ситуациях как вербального, так и невербального межкультурного общения. Мы полностью разделяем точку зрения Е.А. Василенко, В.И. Долговой и А.С. Бароненко о том, что «люди испытывают наибольшую трудность в понимании менталитета других народов, особенностей их мышления, восприятия жизни, усвоении поведенческих паттернов, свойственных другой культуре» [4, с. 113]. На наш взгляд, данная пози-

ция ученых относительно вопроса межкультурного взаимодействия еще раз подчеркивает необходимость формирования у обучающихся комплекса социокультурных знаний, являющихся фундаментом и первоосновой социокультурной компетенции.

В современной лингводидактике общепризнанным является факт, что основным вариантом предъявления социокультурной информации является текстовая. Многие ученые-методисты и специалисты в сфере лингводидактики неоднократно отмечают в своих работах необходимость использования аутентичных материалов в обучении иностранному языку в целом и в процессе формирования социокультурной компетенции в частности, которые будут подобраны и использованы в первоисточнике либо в случае необходимости адаптированы к определенному этапу обучения и уровню знаний обучающихся. Мы считаем данную позицию адекватной современным тенденциям иноязычного образования в высшей школе, поскольку «текст является отправной точкой для проведения дискуссий и расширения языкового материала по заданной теме, одновременно способствуя формированию коммуникативных навыков диалогической и монологической речи» [2, с. 11].

Нельзя не сделать акцент на том, что доля специфической лексики, овладение которой дает представление не только о значении самого слова, но и дополнительную социокультурную информацию, в аутентичных текстах существенно выше. Кроме того, такая лексика способствует удовлетворению познавательного интереса студентов к изучению иностранного языка, условием возникновения которого является «установление связи между уже имеющимся опытом и вновь приобретенными знаниями, а также нахождение в привычном, хорошо знакомом предмете новых сторон, свойств, отношений» [8, с. 242]. Следовательно, использование в образовательном процессе аутентичных текстов может способствовать повышению коммуникативно-познавательной мотивации и позволит эффективно формировать социокультурную компетенцию обучающихся, обеспечивая возможность одновременного обращения к языку и культуре, позволяя использовать образовательный, развивающий и воспитательный потенциал языкового материала.

При подборе и отборе текстов для работы со студентами преподавателю следует обращать внимание на их воспитательный, развивающий и культурный потенциал, а также на проблемный характер предъявления информации в текстах. Сегодня социокультурная составляющая аутентичности играет важнейшую роль при выборе учебного контента, так как «хорошо подобранные тексты служат материалом для заданий коммуникативной направленности, для развития навыков говорения и чтения» [6, с. 158]. Мы считаем, что в процессе подбора и отбора текстов для работы со студентами преподаватель должен в первую очередь ответить на вопрос о том, может ли тот или иной текст являться источником дополнительной социокультурной информации, образцом и стимулом для порождения собственного качественного монологического высказывания, помогая студенту грамотно, адекватно и корректно реализовать свою ком-

муникативную интенцию с учетом общепринятых норм и правил общения в иной культуре, поскольку «лингвострановедческий аспект имеет собственный материал исследования, помогающий изучаемому иностранный язык лучше понять национально-исторические особенности, свойственные иной социокультуре» [1, с. 132].

В аспекте формирования социокультурной компетенции обучающихся преподавателю следует также уделить внимание этапу контроля понимания прочитанного в работе с текстовым материалом. Формированию социокультурной компетенции, на наш взгляд, будут способствовать такие формы работы с текстом, как ответы на вопросы по содержанию текста, нахождение информации на картах, пересказ с элементами интерпретации текста, тестовые задания по социокультурному содержанию текста. Так, целенаправленная работа по формированию специальных контрольных действий и способности прогнозировать не только свои действия, но и действия партнера по общению способствует формированию у обучающихся системных социокультурных знаний и развитию культурно-языковой интуиции.

Как уже было отмечено выше, в ходе работы по формированию социокультурной компетенции преподавателем отбираются актуальные тексты, предназначенные для работы на занятии и обладающие достаточно высоким лингвострановедческим потенциалом. Мы рекомендуем максимально использовать иллюстративный материал для того, чтобы раскрыть их содержание. Подобные тексты аутентичного характера способствуют реализации на занятии ключевых принципов обучения иностранному языку, таких как коммуникативность, наглядность, новизна и функциональность и позволяют реализовать в педагогической практике речевую направленность занятия по иностранному языку, которая «предполагает овладение обучающимися различными речевыми функциями, обучение иностранному языку с учетом особенностей процесса реальной коммуникации» [3, с. 100].

В работе преподавателя по формированию социокультурной компетенции студентов на занятиях по иностранному языку в контексте устойчивого развития важной является, по нашему мнению, организация работы студентов со статистическими данными, в том числе социологического характера, которые позволяют существенно обогатить знания обучающихся о социально-экономических, политических, психологических и культурных особенностях страны изучаемого языка посредством использования достаточно конкретной и весьма убедительной информации из различных социологических источников. Кроме того, подобная информация может быть источником необходимой для речемыслительной деятельности информации, поскольку предоставляет возможность сопоставлять социокультурные явления, выдвигать гипотезы, проверять их и приходить к логическим выводам, а также отслеживать текущие изменения в социокультурном аспекте жизни страны изучаемого языка, определяя тенденции развития тех или иных процессов. Кроме того, подобные данные отражают фактическое функционирование языковых средств в соответствую-

щих документах и текстах страноведческого характера, предоставляя возможность не только демонстрировать и обобщать статистическую информацию, но проводить анализ ценного с коммуникативной позиции лексического материала в речевых высказываниях.

Значительным потенциалом в формировании у обучающихся социокультурной компетенции обладают такие аутентичные материалы, как видеоматериалы, объединяющие в себе языковой и социокультурный код, функционирующие параллельно с эмоциональным воздействием на студентов. Использование преподавателем на занятиях по иностранному языку видеофильмов позволяет сосредоточить внимание на формировании личностного восприятия информации обучающимися и на его основе – отношения к увиденному. Существенным достоинством видеоматериалов является одновременная активизация различных каналов поступления информации, что, безусловно, положительно влияет на прочность запечатления и ментальной обработки информации страноведческого характера.

На протяжении последних лет преподавание немецкого языка, как и любого другого иностранного языка, включается в социокультурную парадигму и рассматривается как диалог культур в общем формате межкультурного общения. Эффективность образовательного процесса представляется возможной тогда, когда его построение и реализация основываются на определенных дидактических принципах, предполагающих понимание исходных руководящих положений, которые являются основными и определяют направленность и ход учебного процесса, содержание, методы, технологии и формы его организации на практике.

Мы уверены в том, что для более эффективного формирования социокультурной компетенции обучающихся в контексте германо-российского сотрудничества в условиях устойчивого развития целесообразно сфокусировать внимание на таких частнодидактических принципах, как принцип системности и последовательности, наглядности, сознательности и творческой активности, практической направленности обучения, учета индивидуальных особенностей, воспитывающего обучения.

Обучение иностранному языку в вузе предполагает соблюдение в рамках образовательной программы всех перечисленных выше принципов. Но мы считаем, что особое внимание в контексте требований действующих Федеральных государственных образовательных стандартов, предполагающих активность обучающихся и их субъект-субъектные отношения с преподавателем, следует уделить принципу творческой активности личности, который полностью отвечает ключевым целям изучения иностранного языка в высшей школе, поскольку реализация данного принципа позволяет активизировать учебную деятельность каждого обучающегося в рамках учебного процесса, особенно в том случае, если он вовлечен в различные мероприятия либо коммуникативные ситуации посредством использования проблемной, социокультурно опосредованной коммуникативной темы. Именно поэтому в своей практической деятельности

мы стараемся подбирать задания для студентов с учетом их возраста и интересов, что в полной мере способствует качественному развитию их речемыслительной деятельности. Очевидно, что основной акцент сделан на собственно процесс преподавания и его интеллектуальную, эмоциональную и речевую составляющие, совокупность которых обеспечивает необходимые условия для эффективного формирования социокультурной компетенции обучающихся в аспекте устойчивого развития.

Остановимся более подробно на вопросе организации интеллектуальной активности студентов как активных субъектов своего учения, что достигается посредством постановки проблемных задач перед обучающимися, а также чтением текстов социокультурного характера и их интерпретацией, в том числе и в условиях самостоятельной работы студентов. В процессе психолого-педагогического наблюдения нами был неоднократно отмечен тот факт, что эмоциональная активность обучающихся повышалась тогда, когда студенты получали удовольствие от процесса выполнения заданий. Нами было также отмечено, что речевая активность имела место в процессе устной коммуникации и в значительной степени определялась интеллектуальной и эмоциональной активностью, которые ее стимулируют. С целью повышения активности студентов и максимально эффективного вовлечения каждого студента в учебную деятельность мы применяли различные варианты работы на занятии, такие как фронтальная работа, работа хором, работа в парах и группах, а также индивидуальная работа.

Практическая часть нашей работы по формированию социокультурной компетенции обучающихся в контексте устойчивого развития состояла в проведении практических занятий со студентами по дисциплине «Практический курс второго иностранного языка (немецкого)». Опыт, полученный нами в практической деятельности, подтвердил названную нами выше особенность процесса формирования социокультурной компетенции студентов. Мотивация обучающихся, их интерес к предмету, а также осознанная потребность в изучении немецкого языка, как эффективного средства общения считаются самими обучающимися необходимыми условиями успешной и эффективной учебной деятельности. Мы убедились в целесообразности применения на занятиях по иностранному языку различных приемов в рамках технологии проблемного обучения, предполагающих постановку учебно-познавательных задач в проблемном ключе, которые наполняют предлагаемый социокультурный учебный материал проблемным контекстом, то есть стимулируют возникновение дискуссий, создание учебных проектов.

Подводя итог сказанному выше, мы можем заключить, что в работе по формированию социокультурной компетенции студентов в контексте устойчивого развития и совершенствования германо-российских отношений преподавателю необходимо творчески сочетать различные средства, методы, приемы и технологии, использовать различные виды упражнений в образовательном процессе. Все это позволит формировать социокультурную компетенцию у студентов наиболее эффективно и качественно в соответствии с требованиями дейст-

вующих Федеральных государственных образовательных стандартов, что, безусловно, положительно скажется на развитии германо-российского сотрудничества и международных отношений России и Германии в контексте устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бароненко Е.А., Власенко О.Н., Скоробренко И.А. Реализация лингвострановедческого подхода в процессе профессиональной подготовки бакалавров лингвистики // Вопросы современной науки: проблемы, тенденции и перспективы: материалы II Международной научно-практической конференции / отв. ред. Э.И. Забнева. – Ульяновск: Зебра, 2018. – С. 132–135.

2. Белова Л.А., Заседателева М.Г., Быстрай Е.Б., Штыкова Т.В. Подготовка будущих учителей к межкультурному профессиональному взаимодействию с использованием технологии CLIL // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2018. – №4. – С. 9–16.

3. Быстрай Е.Б., Скоробренко И.А. Речевая направленность урока иностранного языка как условие формирования коммуникативной компетенции обучающихся // Евразийский гуманитарный журнал. – 2018. – №2. – С. 99–102.

4. Василенко Е.А., Долгова В.И., Бароненко А.С. Структура психологической готовности к межкультурной коммуникации у студентов педагогического вуза с профильной подготовкой по иностранному языку // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2017. – №10. – С. 109–115.

5. Гришенко В.Д., Онищенко Ю.Ю., Воронкова Т.П. Формирование социокультурной компетенции в процессе обучения иностранному языку // Педагогическое образование и наука. – 2020. – №2. – С. 51–54.

6. Конышева А.Ю., Райсвих Ю.А., Быстрай Е.Б. Способы работы с текстом через призму формирования языковой компетенции // Теоретические и прикладные аспекты лингвообразования: сборник научных статей Межвузовской научно-практической конференции / под ред. Л.С. Зникиной. – Кемерово: КузГТУ, 2019. – С. 157–161.

7. Психодрама как технология формирования социокультурной компетенции у студентов в иноязычном образовании / Кусарбаев Р.И., Калугина Е.В., Матушак А.Ф., Мухаметшина О.В., Павлова О.Ю. // Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – Т. 9. – №3 (32). – С. 121–124.

8. Скоробренко И.А., Ворожейкина А.В. Активизация познавательной деятельности современных школьников как условие развития мотивации творчества // Психология в меняющемся мире: проблемы, гипотезы, исследования: сборник материалов Международной студенческой научно-практической конференции / под ред. Е.Л. Солдатовой, А.С. Мальцевой. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – С. 240–245.

FORMATION OF STUDENTS' SOCIOCULTURAL COMPETENCE AS A CONDITION OF THEIR TRAINING FOR RUSSIAN-GERMAN COOPERATION IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

E.A. Baronenko, Yu.A. Reiswich, I.A. Skorobrenko
South Ural State Humanitarian Pedagogical University

The formation of students'sociocultural competence is the most important condition for their training for Russian-German cooperation in the context of sustainable development. The article reveals the theoretical and practical aspects of the formation of students' socio-cultural competence.

Keywords: foreign language teaching; Russian-German relations; sustainable development; sociocultural competence; intercultural interaction; authentic text; subject-subject relationships.

В ГОСТИ К ВУНДТУ, ИЛИ ПО СЛЕДАМ ОДНОГО ПУТЕШЕСТВИЯ

Э.В. Тихонова
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, психолого-педагогический факультет, кафедра общей и практической психологии, кандидат психологических наук, доцент
Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас
Тел.: 89101457744; e-mail: tikhonova-eleonora@inbox.ru

Данная статья посвящена описанию посещения в рамках российско-германского сотрудничества Музея Вильгельма Вундта при Лейпцигском университете, истории создания первой в мире экспериментальной психологической лаборатории в 1879 году.

Ключевые слова: психология; Вильгельм Максимилиан Вундт; Лейпциг; Лейпцигский университет; первая в мире экспериментальная психологическая лаборатория; эксперимент; музей В. Вундта.

В развитии любой науки есть ряд имен и событий, которые считаются знаковыми и поворотными в её истории. Есть они и у психологии. Каждый профессиональный психолог знает, что свой отсчёт научная психология ведёт с момента открытия в 1879 году в немецком городе Лейпциг первой в мире экспериментальной психологической лаборатории, основателем которой был ученый Вильгельм Максимилиан Вундт (1832–1920).

Применение эксперимента в качестве научного метода психологии укрепило её позиции и послужило важнейшим основанием для признания за психологией статуса самостоятельной науки. Как верно отмечает А.Н. Ждан [1, с. 187], понимание того, что психологии нужен строгий научный метод, в то время присутствовало у многих исследователей, но именно Вильгельм Вундт перешёл от теоретического декларирования этой необходимости к конкретным практическим действиям по её реализации.

К чести В. Вундта следует отметить, что здание и оборудование психологической лаборатории он финансировал частным образом – из собственных средств. Энтузиазм и организаторские способности позволили ему достаточно быстро завоевать хорошую научную репутацию и государственное признание успехов: в 1881 году лаборатория переросла в Институт психологии, который в 1882–1883 г.г. официально был причислен к Лейпцигскому университету (где В. Вундт работал профессором с 1875 года).

Вскоре лаборатория Вильгельма Вундта стала своеобразной психологической Меккой, куда стремились попасть на стажировку учёные-психологи из разных стран мира. В ведущих университетах Европы, Америки, России, Японии создавались психологические кабинеты и лаборатории по её образцу, в мастерской Э. Циммермана заказывались специальные приборы и оборудование. Лаборатория Вундта стала мировым центром экспериментально-психологических исследований, обучения и практики, снискавшим необычайную популярность среди психологов из разных стран на десятки лет.

В год 140-летнего юбилея основания психологической лаборатории В. Вунд-

та по инициативе российской делегации Арзамасского филиала ННГУ посещение города Лейпциг как родины научной психологии было включено в программу научной стажировки в Германии. Данная инициатива была поддержана принимающей стороной в лице г-на Хартмута Вольтера (Herr Hartmut Wolter).

И вот он, долгожданный день! 3 декабря 2019 года делегация преподавателей и студентов Арзамасского филиала ННГУ на комфортабельном рейсовом автобусе Берлин-Лейпциг рано утром отправилась в научное путешествие. Прибыв на центральный вокзал Лейпцига, по старинной улице Гётештрассе мы пошли в сторону исторического центра по булыжной мостовой в окружении красивых архитектурных построек. Слева показалась старинная Церковь Св. Николая, перед ней развернулась рождественская ярмарка в лучших европейских традициях. Но наш путь лежал дальше, к одному из исторических корпусов Лейпцигского университета, где во внутреннем дворике расположился вход в подъезд с табличкой «Институт психологии» (или точнее, факультет психологии). У входа нас встретил гид и одновременно – сотрудник психофизиологической лаборатории этого факультета доктор Кристофер Гундлач (Dr. Christopher Gundlach). Мы идём по вполне современным коридорам старинного здания вдоль развешенных по стенам плакатов с результатами проведённых исследований (всё в лучших традициях Вундта!). И, наконец, останавливаемся перед дверью со скромной табличкой Prof. Dr. W.Wundt (рис. 1).

Рис. 1. Табличка у входа в музейную комнату В.Вундта
при Лейпцигском университете

Мы входим в музейную комнату В. Вундта при Лейпцигском университете, где собраны экспонаты, которые удалось сохранить – всё, что осталось от лаборатории. Здесь ощущается связь времен. Возникает чувство, будто мы пришли в гости к самому Вильгельму Максимилиану Вундту.

На правой стене висит большой портрет, на котором изображен знаменитый ученый. Под портретом располагается оригинальный рабочий стол профессора и его кресло (рис. 2). На столе лежит объёмная зелёная папка, в которой собраны регистрационные листы, куда вписывали свои данные (учебный год, семестр, фамилия и имя, адрес, личная подпись) все, кто прибывал на обучение в лабораторию Вильгельма Вундта (рис. 3). С любезного разрешения нашего гида мы просмотрели несколько листов и нашли в них автографы знаменитых российских учёных В.М. Бехтерева, Н.Н. Ланге, А.П. Нечаева, Г.И. Челпанова.

Рис. 2. Рабочий стол и портрет В. Вундта

Рис. 3. Папка с регистрационными листами

Ещё один экспонат привлекает наше внимание – это гипсовый слепок кистей рук Вильгельма Вундта под стеклянным футляром. По воспоминаниям современников, руки Вундта никогда не лежали спокойно: они то перебирали бумаги, то совершали какие-то волнообразные движения, то иллюстрировали речь профессора.

Из личных вещей сохранились также книжный шкаф и бюро, за которым профессор работал с бумагами. В книжном шкафу – полное собрание изданных при жизни трудов Вильгельма Вундта; особое место занимает 10-томная «Психология народов» в кожаных переплетах.

Интересна фотография из личного архива, сделанная 16 августа 1902 года, где В. Вундт в кругу своей жены, детей и учеников, среди которых известные учёные: Крепелин, Мейман, Кюльпе и другие (рис. 4).

Рис. 4. На фотографии: верхний ряд – Eleonora Wundt, Mosch, Kulpe, Meumann, A. Kirschmann, Hanna Schmiedel; средний ряд – Kraepelin, **Wilhelm Wundt**, Sophie Wundt, Reinecke; нижний ряд – Max Wundt, Wilhelm Wirth.

Также представлены две картины, подаренные учёному, – одна, изображающая аборигенов какого-то африканского племени (вероятно, иллюстрация к «Психологии народов») (рис. 5), а другая – написанный черными чернилами на белом листе портрет Вильгельма Вундта в окружении иероглифов – подарок учеников из далекой Японии (рис. 6).

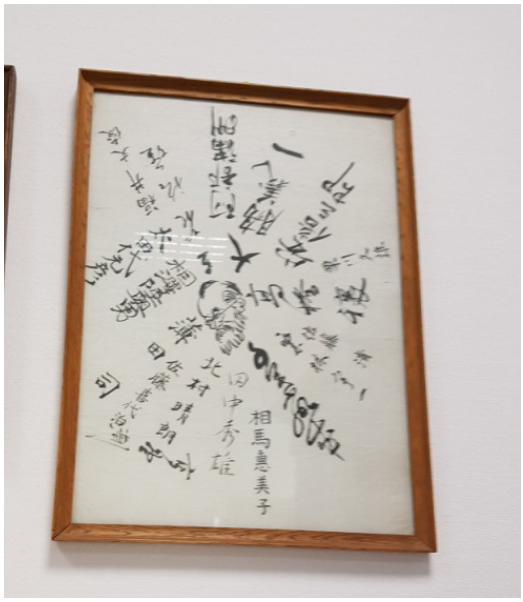


Рис. 5, 6. Картины, подаренные В. Вундту

Но, конечно, особое место занимают многочисленные приборы – те самые, из первой в мире психологической лаборатории! Среди них тахистоскопы – для измерения зрительного восприятия, рефлексометры, секундомеры, хронорефлексометры для измерения временных характеристик, эстезиометры – для измерения тактильных характеристик, аудиометры, шумометры – для измерения особенностей слуха и много ещё других интересных устройств. Все они в прекрасном, а большинство – в рабочем состоянии. Приборы располагаются, как и положено в музее, в стеклянных шкафчиках-стеллажах (рис. 7–10).

Рис. 7; 8. Стеллажи с приборами из лаборатории В. Вундта

Рис. 9; 10. Оригинальные приборы, изготовленные фирмой «E. Zimmerman»

В центре комнаты отдельное место занимает современный экспонат – большой глобус, на котором отмечены города, а под ними – фамилии знаменитых учёных, побывавших в лаборатории Вильгельма Вундта. Этот глобус символически отображает масштаб влияния школы Вильгельма Вундта на становление мировой психологии (рис. 11).

Рис. 11. Делегация преподавателей и студентов Арзамасского филиала ННГУ в гостях у Вундта (3 декабря 2019 года, г. Лейпциг)

Судьба лаборатории В.Вундта сложилась в соответствии с историей XX века. После смерти её основателя сотрудники продолжали проводить исследования, но уже не так активно, как раньше – популярность экспериментальной пси-

хологии заметно снизилась, уступив место новым направлениям – психоанализу, бихевиоризму, гештальтпсихологии. С приходом к власти в Германии нацистов в 1930-х годах, отношение к психологам и психологии резко изменилось, многие ученые были вынуждены покинуть страну и продолжить свою научную деятельность на чужбине. А в 1945 году в результате бомбардировки Лейпцига англо-американской авиацией здание, где когда-то находилась первая в мире психологическая лаборатория Вильгельма Вундта, было уничтожено. Но многие экспонаты были сохранены благодаря тому, что ещё во время войны их предусмотрительно вывезли в пригород. Они-то и составляют основу мемориальной коллекции музейной комнаты. На стене современного здания, построенного там, где когда-то стояло здание лаборатории, размещена памятная доска с портретом В. Вундта и кратким текстом, напоминающим об этом факте (рис. 12).

Рис. 12. Мемориальная доска на месте, где когда-то стояло здание психологической лаборатории В.Вундта

Посещение Музея Вильгельма Вундта в Лейпциге принесло, кроме восторженных впечатлений и профессионального вдохновения, осознание и наглядное подтверждение того, что музей существует, а значит, точка отсчета научной психологии сохраняется, и память о Вильгельме Вундте, замечательном учёном, организаторе науки и создателе первой в мире экспериментальной психологической лаборатории, жива. Этот вывод мы и зафиксировали в виде благодарственной записи в книге отзывов – от лица делегации учёных из Арзамаса.

Отдельную благодарность выражаем человеку, который провёл значительную работу по организации этой замечательной экскурсии в г. Лейпциг, нашему немецкому партнеру, директору инициативно-проектной группы «Кессельберг» г-ну Хартмуту Клаусу Вольтеру.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ждан А.Н. История психологии. – М.: Издательский центр «Академия», 2016 – 400 с.

2. Люк Хельмут Е. История психологии. Течения, школы, пути развития / пер. с нем. М.В. Волкова; науч. ред. М.В. Волкова; послесловие В.П. Зинченко. – М.: Научный мир, 2012. – 272 с.

3. Рыжов Б.Н. История психологической мысли. Пути и закономерности. – М.: Военное издательство, Типография Воениздата. 2004 – 240 с.

4. Тихонова Э.В. Психологическая лаборатория Вильгельма Вундта в Лейпциге: история и современность // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2020. – Т. 5. – № 3(19). – С. 250–268.
5. Якунин В.А. История психологии. – СПб: Изд-во Михайлова В.А., 2001 – 376 с.

TO VISIT THE VUNDT, OR IN THE TRACKS OF ONE TRIP

E.V. Tikhonova
Arzamas Branch of Lobachevsky University

This article is devoted to the description of a visit to the Wilhelm Wundt Museum at the University of Leipzig as part of Russian-German cooperation, the history of the creation of the world's first experimental psychological laboratory in 1879.

Keywords: psychology; Wilhelm Maximilian Wundt; Leipzig; University of Leipzig; the world's first experimental psychological laboratory; experiment; V. Wundt Museum.

К ВОПРОСУ О ПЕРЕЧНЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ: «САДИК» ВАЛАФРИДА СТРАБОНА VS «ЛЕКАРСТВЕННЫЙ АРЗАМАССКИЙ ТРАВНИК» Н.В. ГОГОЛЯ

М.В. Третьякова

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал ННГУ, историко-филологический факультет, кафедра истории и обществознания, кандидат исторических наук, доцент

Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас

Тел.: 89103994388; e-mail: marinatretyakova@mail.ru

В данной статье рассматривается перечень лекарственных растений, указанных в трактате Валафрида Страбона «Садик» и в «Лекарственном арзамасском травнике» Н.В. Гоголя. Отмечается, что хотя бенедиктинский монах писал о растениях, выращиваемых в монастырском саду, а в «Травнике» русского писателя приведены дикорастущие лекарственные растения, оба они указывают лечебные свойства этих растений, а также их мифологические и магические свойства. Автор статьи полагает, что многие (если не все) растения из этих двух перечней культивируются в аптекарских огородах современных ботанических садов, включая и аптекарский огород Арзамасского филиала Нижегородского государственного университета.

Ключевые слова: устойчивое развитие; лекарственные растения; «Лекарственный арзамасский травник»; «Садик»; Валафрид Страбон; Н.В. Гоголь.

В условиях перехода к устойчивому развитию особое значение придается традициям сохранения наследия в выращивании и сборе лекарственных растений. Современные ботанические сады берут начало в монастырских садах Западной Европы. Среди растений, которые выращивались средневековыми западноевропейскими монахами, были лекарственные, пряные травы [17, p. 81].

В стихотворном трактате «Садик» или «О садоводстве» («Hortulus», «De cultura hortorum») [14; 15] Валафрида Страбона (808/809 – 849), монаха из монастыря Райхенау (бенедиктинский монастырь на острове Райхенау в Боденском озере, недалеко от г. Констанца, федеральная земля Баден-Вюртемберг, Германия, на границе со Швейцарией), описаны 23 ароматических и лекарственных растения, а также фиалка, садовый кост (пижма бальзамическая, канупер), селеника (бузник, бузина травянистая, бузина вонючая), айва, персиковое дерево. Причем, по замечанию Ю. Ф. Шульц, «набор, который не полностью отражает то, что произрастало в саду аббатства, поставлявшего лекарства для нужд монастырской аптеки» [16, с. 113]. В поэме Валафрида Страбона названы шалфей, рута, божье дерево (полынь лечебная, полынь высокая), тыква (бутылочная тыква горлянка, посудная тыква, лагенария обыкновенная, лагенария змеевидная, горлянка обыкновенная, тыква горлянка, огурец индийский, кабачок вьетнамский, калабас), дыня (мело), полынь, шандра (маррубия), укроп, шпажник (гладиолус), любисток, кервель, лилия, мак, склярега (огуречная трава, борраго), мята, полей (мята блошиная?), сельдерей, черная буквица, репейник, турецкий чернобыльник, кошачья мята, редька, роза. Каждое растение Ва-

лафрид Страбон описывает по следующему принципу: сначала дает его описание, потом приводит мифологические сведения о нем, а затем характеризует его целебные свойства [16, с. 114]. Например, «Рута. Эту тенистую рощу зеленою порослью красит / Темная рута; покрыта обилием маленьких листьев, / Зонтик раскрыв над собою на ножке короткой, дыханье / Ветра и Феба лучи пропускает до нижних побегов / И, – прикоснешься едва, – аромат испускает тяжелый. / Многие свойства ее для лечения силу имеют; / Слышно, от тайного яда она – наилучшее средство, / Ибо из тела у нас вредоносную гонит отраву» [14].

Набор растений, упомянутых Валафридом Страбоном, мог иметь как чисто утилитарное предназначение, применяясь для исцеления больных, так и символическое значение. Поскольку каждое растение имело свой скрытый смысл. Например, лилия и роза считались символом Девы Марии [7, с. 34–35]. Розовые кусты являлись и символом собственно садовника (монаха), который ухаживает за садом: «Когда монахи работали в саду, считалось, что они очищали свои души земным видением потерянного сада» [8, с. 33].

Эти растения применялись как антисептические (фиалка, шалфей, мята), противовоспалительные (фиалка, дыня), антибактериальные (любисток), дезинфицирующие (шалфей), противомикробные (фиалка, редька), мочегонные (фиалка, бузина травянистая, шалфей, дыня, шпажник (в Средние века муку из гладиолусов добавляли при выпекании хлеба), любисток, кервель, склярега, лагенария), желчегонные (фиалка, дыня, шандра, кервель, мята, репейник, роза, лагенария), потогонные (бузина травянистая, склярега), вяжущие (бузина травянистая, шалфей, кервель), кровоостанавливающие (шалфей, черная буквица, мак), успокоительные (фиалка, любисток, мята, мак), болеутоляющие (пижма бальзамическая, рута, шандра, мак), глистогонные (пижма бальзамическая, рута, дыня, полынь, лагенария), противоотечные (дыня, любисток), ранозаживляющие (любисток, репейник), общеукрепляющие (кервель), слабительные (черная буквица) средства. Их использовали для лечения болезней желудочно-кишечного тракта (фиалка, пижма бальзамическая, айва, персик, шалфей, дыня, полынь, шандра, укроп, любисток, кервель, склярега, мята, репейник, редька, роза, лагенария), болезней дыхательных путей и кашле (айва, шалфей, полынь лечебная, дыня, шандра, любисток, кервель, мята, черная буквица, редька, мак), нервных болезней (шалфей, дыня, любисток), кожных болезней (фиалка, полынь лечебная, дыня, склярега, репейник, роза), болезней сердца и сосудов (персик, шандра, любисток, склярега, роза, лагенария, мак), болезней обмена веществ (персик, дыня, укроп, любисток, склярега, лагенария), болезни почек (дыня). Применяли при гинекологических болезнях (фиалка, айва, персик, шалфей, рута, мята, мак), для повышения аппетита (персик, полынь, укроп, любисток, мята), для усиления жизненных сил (персик, дыня, шандра), при заболеваниях зубов и полости рта (шалфей, дыня, шпажник, мята), как средства для полоскания и припарок (бузина травянистая, айва, шалфей, дыня), при интоксикации (персик), при анемии (полынь лечебная), для повышения настроения (дыня, склярега), как антидепрессант (лилия («ее запах помогает избежать стрессов» [11, с. 19]) роза).

Наверное, единственное растение, которое указано в этом перечне, не только за свои целебные свойства, но и за полезные – это тыква, или лагенария обыкновенная, или посудная тыква. Ее плоды использовали в пищу в зеленом и незрелом виде. Бутылочная тыква является диетическим низкокалорийным продуктом, который позволяет людям, страдающим от ожирения, избавляться от чрезмерного веса. Из семян получали пищевое и светильное масло. Созревшие и высушенные плоды разных форм шли на изготовление посуды: ложек, тарелок, ведр и пр.: табакерок, музыкальных инструментов, игрушек [3, с. 409]. Из стеблей могли плести шляпы и корзины. Чаще всего плоды шли на изготовление емкостей, в которых можно хранить продукты и воду. Паломники средневековья, шедшие на поклонение к гробнице св. Якова в Сантьяго-де-Компостелу (Галисия, Испания), именно в плодах лагенарии и несли воду. Собственно Валафрид Страбон и пишет о пользе тыквы как продукта питания и как о материале для изготовления сосудов [14; 15].

В девятый том [4] полного собрания сочинений Н.В. Гоголя включены его «Заметки по этнографии», среди которых есть «Лекарственный арзамасский травник» [5, с. 415–416]. По мнению комментаторов творчества Н.В. Гоголя, «Все заметки следует датировать 1849–1850 гг.», «Заметки Гоголя по этнографии и фольклору, как и конспект книги Палласа, связаны с работой Гоголя над вторым томом “Мертвых душ” и замыслами “живой географии России”, для которых они должны были служить материалом. Заметки о травниках, о “народных замечаниях на явления природы” и … заметка о “цветочном барометре” – это материал задуманной Гоголем “народной ботаники”» [6, с. 645].

Так вот, среди растений «Лекарственного арзамасского травника» названы и описаны 28 растений, фактически 27, потому что открывает и закрывает этот список одно и то же растение – плакун-трава (дербенник иволистный), далее идут колюка (колючник, или карлина, приточная трава, урочник, девясил белый, чертогон, чертополох, дедовник, комочник, калюка, перекати-поле, полевой будяк), царь-трава (чемерица), дягиль, жабрей (льнянка обыкновенная, дикий львиный зев), попутник (подорожник), лютик, мухомор (спаржа лекарственная, спаржа обыкновенная, спаржа аптечная, заячий холодок), молочай-трава (одуванчик), молочай-трава (молочай болотный), чернобыльник (полынь), сорочий щавель (щавель воробьиный, щавелек, щавель малый), гулявица-рябинка (тысячелистник обыкновенный, порезная трава), коневой щавель (щавель кислый, щавель обыкновенный), черноголовник, мать и мачеха, медвежье ухо (рдест плавающий, водяная капуста), кошечья мята (будра плющевидная, будра стелющаяся, собачья мята), дикая крапива (пустырник сердечный, пустырник обыкновенный), сердечная трава (змеевик большой, горец змеиный, раковые шейки, змеиный корень, горлец), лабазник, или живокость (таволга вязолистная, лабазник вязолистный, таволожник), купена, золитник полевой (золототысячник обыкновенный), змеевая трава (чистец, стахис), дурман, дуркман (дурнишник обыкновенный, дурнишник зобовидный), подлесник (копытень европейский) [5, с. 415–416].

В «Лекарственном арзамасском травнике» приведено название растения, как его называли местные жители, его название в латинском именовании и свойства, которые ему приписывали туземцы. Например, «*Змеевая трава* (*Stachis aruensis*) от угрызенья змеи» [5, с. 416], «*Колюка* (*Carlina vulgaris*) во множестве растет по пригоркам. Ее дымом окуренное ружье не может заговорить никакой колдун» [5, с. 415], «*Купена* (*Conualaria sigillum*). Щеголихи моют уваром ее худощавые щеки и чрез то полнеют)» [5, с. 416].

Правда, при попытках определить растения, которые указаны в травнике возникают разночтения. Например, что скрывается под названием: «Мухомор, или сосенка – *Asparagus officinalis*. Корень пригоден от каменной болезни и запору. А траву вешают в домах для умору мух»? [5, с. 415]. Если исходить из латинского названия, то это – спаржа. Автор статьи «Гербарий Гоголя. Рецепты здоровья» считает, что под этим названием следует понимать растение, которое имеет несколько названий – а именно «царь-зелье, вороний глаз, синичка, мухомор, дельфиниум» [1]. Фактически, речь идет о совершенно разных травах. Если же исходить из описанных свойств растения, то и здесь не ясно о каком растении идет речь. Первая часть описания – «Корень пригоден от каменной болезни и запору мочи» – это скорее о спарже, хотя у нее едят стебли, а не корни, вторая часть описания – «А траву вешают в домах для умору мух» – это скорее – дельфиниум. Известно, что отдельные виды дельфиниума могут применяться как красильные растения, некоторые виды являются инсектицидами.

Исследователи полагают [9, с. 304], что в основе травника Н.В. Гоголя лежат все-таки путевые записки И.И. Лепехина (1740–1802) [10], но не П.С. Палласа (1741–1811) [12]. П.С. Паллас и И.И. Лепехин совершали экспедиционное обследование России в 60-х – 70-х гг. XVIII в. Экспедиция (физическая) была организована по распоряжению Екатерины II в целях комплексного исследования страны, для того чтобы узнать ее геологические, минералогические, животные и растительные ресурсы, а также выявить исторические, социально-экономические и этнографические особенности отдельных её регионов. Экспедиция состояла из пяти отрядов. Три должны были отправиться в Оренбургскую губернию, а два в Астраханскую. П.С. Паллас руководил 1-м отрядом Оренбургской экспедиции, во главе другого отряда в Оренбургскую губернию стоял И.И. Лепехин. В 1768 г. маршрут отрядов П.С. Палласа и И.И. Лепехина проходил по городам Петербург – Новгород Великий – Тверь – Клин – Москва – Владимир – Касимов – Муром – Арзамас – Пенза – Симбирск – Самара – Ставрополь (ныне Тольятти) – Симбирск.

Оба исследователя в свои путевые записи поместили зарисовки того, что они видели среди дикоросов в окрестностях города Арзамаса. И.И. Лепехин посетил Арзамас с 3 по 9 августа 1768 года.

Примечательно, И.И. Лепехин пишет, что хотя в Арзамасе есть «ученый врач», но жители предпочитают обращаться к услугам «старух, мальханнац, ворожей и прочая» [10, с. 72]. Его собеседник – житель Арзамаса – «чиновный отставной офицер» невысоко оценивал знания профессиональных докторов, но

«высоко выхвалял покойной бабушки лечебник» [10, с. 73]. Информант И.И. Лепехина не просто перечислил растения, но и показал, где они растут («пошли за город по Алатырской дороге») [10, с. 73]. По мнению арзамасца, именно эти растения есть ни что иное, как лекарства [10, с. 79], и использование лекарственных растений намного более эффективно, чем обращение за медицинской помощью к врачам. Кстати, путешественник с иронией относится к вере в силу снадобий, указанных в местных травниках, неслучайно, местный житель им именуется «Брамарбаз» (Брамарбас – (от др.-герм, breman – реветь) – имя хвастуна в одной из комедий Гольберга, сделавшееся нарицательным для хвастунов) [13]. Так и хочется заметить, что не слишком много что изменилось. По-прежнему определенная часть арзамасцев, даже и обращаясь за медпомощью, надеется на народные средства.

Список растений, приведенный И.И. Лепехиным, с описанием их свойств почти полностью вошел в «Лекарственный арзамасский травник» Н.В. Гоголя, не упомянут был лишь кирказон.

П.С. Паллас был в Арзамасе 19 августа 1768 г., его информантом тоже был «неученый врач» [12, с. 77], с воодушевлением рассказывавший о лекарственных травах. Но в сочинении П.С. Палласа растений описывается меньше – это «адамова голова» [2, с. 5] (*mandragora*) [12, с. 77] (какое растение описывал П.С. Паллас не совсем ясно, поскольку под русское народное название «адамова голова» подпадал ряд растений необычной формы и с целебными или магическими свойствами. Это могли быть и венерин башмачок настоящий, и василек шероховатый, и купена аптечная, и мандрагора лекарственная, и мордовник обыкновенный и др.), царь-трава (аконит) [12, с. 77], чемерица [12, с. 77–78], подлесник (A*sarum*) [12, с. 78], христофорова трава (*Actea spicata*) (воронец колосистый, воронец колосовидный черный) [12, с. 78], змеевик большой (*Dranculus major*) [12, с. 78], стародубка (адонис весенний, горицвет (*Gaetiana campestris*)) [12, с. 78], лапилица (*cuscuta*) (повилика) [12, с. 79]. Причем часть из них он сам обнаружил растущими в окрестностях города [12, с. 77–79].

Если посмотреть на описание свойств растений, которые были приведены в перечне лекарственных трав травника Н.В. Гоголя, то они в первую очередь предназначены, чтобы облегчить страдания от жара, оказать помощь женщинам, были показаны как средство от импотенции, использовались как магические растения, а также должны помочь и домашним животным.

На самом же деле спектр действия этих растений был намного шире, чем указано в конспекте Н.В. Гоголя.

Можно сказать, что растения обладали противовоспалительным (подорожник, лютик жгучий, тысячелистник, рдест, горец змеиный, купена, дурнишник обыкновенный), мочегонным (дербенник, колючник, дягиль, дикий львиный зев, будра плющевидная, таволга вязолистная, чистец), желчегонным (дягиль, дикий львиный зев, щавель воробьиный, тысячелистник, будра плющевидная, золототысячник обыкновенный, чистец), потогонным (колючник, дягиль, дикий львиный зев, дурнишник обыкновенный), жаропонижающим (дур-

нишник обыкновенный), успокоительным (колючник, дягиль, чистец, дурман, пустырник), ранозаживляющим (чемерица, подорожник, тысячелистник, черноголовник, таволга вязолистная), противоглистным (дикий львиный зев, одуванчик, молочай болотный), кровоостанавливающим (подорожник, тысячелистник, щавель кислый, черноголовник, рдест, горец змеиный, купена), тонизирующим (лютик жгучий), бактерицидным (лютик жгучий, щавель воробьиный, рдест, дурнишник обыкновенный), иммуностимулирующим (лютик жгучий), ускоряющим обменные процессы (лютик жгучий), стимулирующим кроветворение и поднимающим уровень гемоглобина (лютик жгучий, одуванчик), слабительным (молочай болотный), обезболивающим (молочай болотный, дурнишник обыкновенный), противоцинготным (щавель кислый), болеутоляющим (будра плющевидная, купена), стресс-протективным (таволга вязолистная) действием. Их применяли при болезнях желудочно-кишечного тракта (колючник, дягиль, дикий львиный зев, подорожник, одуванчик, молочай болотный, тысячелистник, черноголовник, будра плющевидная, горец змеиный, золототысячник обыкновенный), для повышения аппетита (дягиль, одуванчик, тысячелистник, золототысячник обыкновенный, копытень европейский), при болезнях дыхательных путей и кашле (дягиль, дикий львиный зев, подорожник, мать и мачеха, будра плющевидная, купена), при гинекологических заболеваниях (дербенник, лютик жгучий, тысячелистник, чистец, пустырник), при укусах змей и бешеных животных (дербенник, горец змеиный), при ревматизме (колючник, спаржа лекарственная, таволга вязолистная), при педикулезе (чемерица), при кожных болезнях (дикий львиный зев, лютик жгучий, спаржа лекарственная, одуванчик, молочай болотный, щавель кислый, горец змеиный, таволга вязолистная, купена, дурнишник обыкновенный, копытень европейский), как противоядие (дикий львиный зев, чистец), для полоскания (дикий львиный зев), при импотенции (спаржа лекарственная), при болезнях сердца и сосудов (спаржа лекарственная, пустырник), при отеках (спаржа лекарственная), при нервных болезнях (спаржа лекарственная, пустырник), при болезнях обмена веществ (таволга вязолистная), с ними могли делать примочки при ушибах (дербенник).

Сравнивать, конечно, растения из травника Н.В. Гоголя с растениями Валафрида Страбона можно с определенной долей условности. Во-первых, монах пишет о том, что произрастало в саду монастыря, о растениях, которые культивировали. Их специально разводили, за ними ухаживали. Русский писатель перечислил растения, которые росли в природе, их собирали травники, знахари или просто люди, знающие о свойствах природных лекарственных растений. Во-вторых, большой разрыв во времени. Валафрид Страбон писал в IX в., а Н.В. Гоголь десять веков спустя, в XIX в., но использовал сведения авторов XVIII в.

В табличном варианте это можно представить следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Списки лекарственных растений в трактате Валафрида Страбона и травнике Н.В. Гоголя

Растения, перечисленные в «Садике» Валафрида Страбона [14]	Растения, перечисленные в «Лекарственном арзамасском травнике» Н.В. Гоголя [3]
фиалка	дербенник
садовый кост	колючник
селеника	чемерица
айва	дягиль
персиковое дерево	дикий львиный зев
шалфей	подорожник
рута	лютик
божье дерево	мухомор (спаржа? дельфиниум?)
тыква	одуванчик
дыня	молочай болотный
полынь	*чернобыльник*
шандра	щавель малый
укроп	тысячелистник
шпажник	щавель кислый
любисток	черноголовник
кервель	мать и мачеха
лилия	рдест
мак	будра плющевидная
склярега	пустырник
мята	горец змеиный
полей (мята блошиная?)	таволга
сельдерей	купена
черная буквица	золототысячник
репейник	чистец
турецкий чернобыльник	дурман
кошачья мята	дурнишник обыкновенный
редька	копытень европейский
роза	

По ассортименту совпадений немного – разные сорта полыни (выделены курсивом в таблице. – М.Т.) и, пожалуй, все. По свойствам растений совпадений больше. И еще одно: и в «Садике», и в «Лекарственном арзамасском травнике» описываются помимо полезных свойств еще и магические свойства растений. Отметим и то, что, естественно, Н.В. Гоголя привлекало в первую очередь то, что растения именовались народными названиями, принятыми в тех или иных местностях.

Перефразируя слова Ю.Ф. Шульца можно сказать, что «Растения “Садика“ и “Травника“ не исчезли из арсенала новой медицины, вошли в современные фармакопеи, не забыты и медициной народной» [16, с. 118].

Как видим, идеи практики выращивания лекарственных трав в монастырских аптекарских огородах, народной ботаники вполне жизнеспособны и ныне,

показывая пример сохранения традиций. Кроме того, многие растения, упомянутые как Валафридом Страбоном, так и Н.В. Гоголем стали культивироваться в отделах аптекарских огородов современных ботанических садов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гербарий Гоголя. Рецепты здоровья. 15.05.2017 00:00. Дом Гоголя. – Режим доступа: http://www.domgogolya.ru/news/GerbariyGogolyaRetseptyzdorovya/.

2. Власова М. Н. Адамова голова // Энциклопедия русских суеверий. – СПб.: Азбука-классика, 2008. – 622 с.

3. Вульф В.Е., Малеева О.Ф. Мировые ресурсы полезных растений: пищевые, кормовые, лекарственные и др. / отв. ред. Ф.Х. Бахтеев. – Л.: Наука, 1969. – С. 409.

4. Гоголь Н.В. Исторические наброски, материалы, лекции // Полное собрание сочинений. – М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1937–1952. – В 14 т. Т. 9: Наброски, конспекты, планы, записные книжки / ред. Г.М. Фридлендер. – 1952. – 684 с. – Режим доступа: https://ruslit.traumlibrary.net/book/gogol-pss14-09/gogol-pss14-09.html.

5. Гоголь Н.В. Лекарственный арзамасский травник. // Полное собрание сочинений. – М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1937–1952. – 14 т. Т. 9: Наброски, конспекты, планы, записные книжки / Ред. Г.М. Фридлендер. – 1952. – 684 с. – С. 415–416. – Режим доступа: https://ruslit.traumlibrary.net/book/gogol-pss14-09/gogol-pss14-09.html.

6. Гоголь Н.В. Заметки по этнографии // Полное собрание сочинений. – М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1937–1952. – В 14 т. Т. 9: Наброски, конспекты, планы, записные книжки / ред. Г.М. Фридлендер. – 1952. – 684 с. – Режим доступа: https://ruslit.traumlibrary.net/book/gogol-pss14-09/gogol-pss14-09.html.

7. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. – М.: Фирма «Т-Око», 1992. – 361 с.

8. Зюилен Г. ван. Все сады мира. – М.: Астрель, АСТ 2002. – 176 с.

9. Карташов В. С. «Лекарственный Арзамасский травник» Н.В. Гоголя // Актуальные проблемы современной науки. 2013. – №3 (71). – М.: Спутник+, 2013. – С. 304–306. – Режим доступа: http://naukarus.com/lekarstvennyy-arzamasskiy-travnik-n-v-gogolya.

10. Лепехин И.И. Дневныя записки путешествия доктора и Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российскаго государства в 1768 и 1769 году. – Санкт-Петербург: При Имп. Акад. наук, 1771. [Ч.1]: 1768 и 1769 году. – 1771. [8], – 537 с.

11. Мельниченко Т.А. Товароведение парфюмерно-косметических товаров (для средних специальных учебных заведений). – Ростов/нД: Феникс, 2002. – 208 с.

12. Паллас П.С. Путешествие по разным провинциям Российской Империи / [соч.] П.С. Палласа, д-ра мед., проф. натуральной истории и члена Рос. Имп. Акад. наук и С.-Петербургского Вольного Экономического Общества, также Римской Имп. Акад. испытателей естества и Королевского Англ. ученого собрания. – Санкт-Петербург: При Имп. Акад. наук, 1773. – [9], 657, 116 с.

13. Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка: Материалы для лексической разработки заимствованных слов в рус. лит. речи: С портр. и краткой биогр. А.Н. Чудинова / Сост. под ред. А.Н. Чудинова. – 3-е изд., тщательно испр. и знач. доп. (более 5000 новых слов) преимущественно соц.-полит. терминами, вошедшими в жизнь в последние годы. – Санкт-Петербург: В.И. Губинский, [1910]. – X, 676 с., 1 л. портр.; 24. – Режим доступа: http://rus-yaz.niv.ru/doc/foreign-words-chudinov/fc/slovar-193-3.htm#zag-5030.

14. Страбон Валафрид. О культуре садов (Садик) // Книга античности и Возрождения о временах года и здоровье / перевод, сост. и коммент. Ю.Ф. Шульц; вступ. статья В.Н. Терновского и Ю.Ф. Шульца. – М.: Книга, 1972. – 143 с. – Режим доступа: https://coollib.com/b/156083/read.

15. Страбон Валафрид. Садик. Вандельберт Прюмский. О названиях, знаках Зодиака, культурах и климатических свойствах двенадцати месяцев. Марбод Реннский. Лапидарий /

издание подг. Ю.Ф. Шульц. – М.: Наука, 2000. – 172 с.

16. Шульц Ю.Ф. Дидактическая поэзия каролингского и посткаролингского времени // Валафрид Страбон. Садик. Вандельберт Прюмский. О названиях, знаках Зодиака, культурах и климатических свойствах двенадцати месяцев. Марбод Реннский. Лапидарий. / издание подг. Ю.Ф. Шульц. – М.: Наука, 2000. – 172 с. С. 111–125.

17. Thacker C. The History of Gardens. – London: Croom Helm, 1979. – 288 p.

ON THE LIST OF MEDICINAL PLANTS: «THE GARDEN» WALAFRID STRABO VS «ARZAMAS MEDICINAL HERBALIST» N. V. GOGOL

M.V. Tretyakova

Arzamas Branch of Lobachevsky University

In the context of sustainable development, special importance is attached to traditions. One such tradition is the cultivation of medicinal plants. Since ancient times, Apothecary gardens were created for these purposes. This article discusses the treatise Walafrid Strabo «Garden», dedicated to the cultivation of useful plants. It is noted that although the Benedictine monk wrote about plants grown in the monastery garden, and in the «Herbalist» of the Russian writer are wild medicinal plants, both of them indicate the medicinal properties of these plants, as well as their mythological and magical properties. The author of the article believes that many (if not all) plants from these two lists are cultivated in the Apothecary gardens of modern Botanical gardens, including the Apothecary garden of the Arzamas branch of Nizhny Novgorod state University.

Keywords: sustainable development; medicinal plants; herb garden; «Medicinal Arzamas herbalist»; «Garden»; Walafrid Strabon; N.V. Gogol.

Научное издание
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КУЛЬТУРЫ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
Сборник статей участников
Международной научно-практической конференции
05 февраля 2021 г.

Ответственный редактор *С.В. Напалков*
Научный редактор *Т.А. Кончина*
Корректор *Н.В. Жучкова*
Верстка и вывод оригинал-макета *С.В. Напалков*
Дизайн обложки *Д.С. Парадеев*

Подписано в печать 25.03.2021
Формат 60х84/16. Усл. печ. листов 21,7. Тираж 300 экз. Заказ № 56

Издательство Арзамасского филиала ННГУ
607220, Россия, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. К.Маркса, д. 36

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
603000, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Большая Покровская, д. 37

ISBN 978-5-6042378-2-3

Педагогические и экологические аспекты перехода к устойчивому развитию: сборник статей участников Международной научно-практической конференции (25 ноября – 3 декабря 2017 г.) / отв. ред. С.В. Напалков, науч. ред. Т.А. Кончина; Арзамасский филиал ННГУ, Нижегородская областная общественная организация «Компьютерный экологический центр», Инициативная проектная группа «Кессельберг». – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2018. – 255 с.
https://elibrary.ru/item.asp?id=36469062

Общекультурные и естественнонаучные аспекты образования в интересах устойчивого развития: сборник статей участников Международной научно-практической конференции (25 ноября – 3 декабря 2018 г.) / отв. ред. С.В. Напалков, науч. ред. Т.А. Кончина, М.В. Третьякова; Арзамасский филиал ННГУ, Нижегородская областная общественная организация «Компьютерный экологический центр», Инициативно-проектная группа «Кессельберг». – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2018. – 284 с.
https://elibrary.ru/item.asp?id=39471237

Актуальные вопросы образования в интересах устойчивого развития: сборник статей участников Международной научно-практической конференции (30 ноября – 8 декабря 2019 г.) / отв. ред. С.В. Напалков, науч. ред. Т.А. Кончина, М.В. Третьякова; Арзамасский филиал ННГУ, Нижегородская областная общественная организация «Компьютерный экологический центр», Инициативно-проектная группа «Кессельберг». – Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2019. – 230 с.
https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41452378