



ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Образование для устойчивого развития / Education for sustainable development

Оригинальная статья / Original article

УДК 504.001.92/504.37.03

DOI: 10.18470/1992-1098-2016-3-214-230

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР В КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ДАХАДАЕВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН)

¹Гайирбег М. Абдурахманов, ¹Надира О. Гусейнова*, ²Светлана В. Прокопчик

¹кафедра биологии и биоразнообразия, Институт экологии
и устойчивого развития Дагестанского государственного университета,
Махачкала, Россия, nadira_guseynova@mail.ru

²кафедра экологии, Институт экологии и устойчивого развития
Дагестанского государственного университета, Махачкала, Россия

Резюме. Цель. Анализ качества экологического образования в интересах устойчивого развития на примере средних общеобразовательных школ Дахадаевского района Республики Дагестан. **Методы.** Материалом для исследований являются результаты тестирования учеников 5-11 классов общеобразовательных учреждений на территории района, проведенных по вопросам анкет и тестов, разработанных в Институте экологии и устойчивого развития Дагестанского государственного университета. Статистическая обработка данных исследования основывалась на общеизвестных методиках и проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica и Excel. **Результаты.** В результате проведенных исследований было выявлено низкий уровень экологических знаний у школьников. Сравнительный анализ уровня экологической подготовки учащихся школ Дахадаевского района показал различные результаты в разных селениях. Также было зафиксировано, что в школе доминируют экологические знания, полученные в процессе обучения биологии и в значительно меньшей степени – географии, химии. Исследования наглядно демонстрируют несовершенство системы экологического образования и затрудненный переход к новой образовательной парадигме, которая зависит от множества факторов, и отражают общую ситуацию с образованием в российской школе.

Заключение. Предлагается ввести в учебный процесс экологию как отдельную дисциплину, также ряд актуальных тем и методов; усилить междисциплинарность обучения для того, чтобы научиться ставить задачи и решать комплексные социальные и экологические проблемы.

Ключевые слова: образование, устойчивое развитие, экология, экологические знания, качество образования, образования для устойчивого развития, экологическая культура.

Формат цитирования: Абдурахманов Г.М., Гусейнова Н.О., Прокопчик С.В. Экологическое образование как системообразующий фактор в концепции устойчивого развития (на примере Дахадаевского района Республики Дагестан) // Юг России: экология, развитие. 2016. Т.11, N3. С.214-230. DOI: 10.18470/1992-1098-2016-3-214-230



ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A SYSTEM-FORMING FACTOR IN THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ON THE EXAMPLE OF DAKHADAYEVSKY DISTRICT, DAGESTAN)

¹Gayirbeg M. Abdurakhmanov, ¹Nadira O. Guseynova*, ²Svetlana V. Prokopchik

¹Department of biology and biodiversity,

Institute of Ecology and Sustainable Development,

Dagestan State University, Makhachkala, Russia, nadira_guseynova@mail.ru

²Department of ecology, Institute of Ecology and Sustainable Development,

Dagestan State University, Makhachkala, Russia

Abstract. Aim. We aim to analyze the quality of environmental education for sustainable development on the example of secondary schools in Dakhadayevsky district of Dagestan. **Methods.** As the data for research we used the answers and results on questionnaires and tests held among the students of 5-11 grades of general education institutions in the district. All test materials were compiled at the Institute of Ecology and Sustainable Development, Dagestan State University. Statistical processing of research data was based on well-known techniques and conducted using Excel and Statistica software packages. **Results.** As a result of the research, we detected low levels of environmental awareness among schoolchildren. A comparative analysis of the level of environmental training of schoolchildren in Dakhadayevsky district showed different results in different villages. It was also revealed that at schools the environmental knowledge is mainly gained in the course of training of biology and to a much lesser extent in the courses of geography and chemistry. The research demonstrates the imperfection of environmental education and hindered transition to a new educational paradigm, which depends on many factors and reflects the general situation of education in Russian schools. **Conclusion.** We propose to introduce environmental education as a separate discipline into the educational process, as well as a number of relevant topics and methods; to strengthen interdisciplinarity of education in order to learn how to set goals and solve complex social and environmental problems.

Keywords: education, sustainable development, ecology, environmental knowledge, quality of education, education for sustainable development, ecological culture.

For citation: Abdurakhmanov G.M., Guseynova N.O., Prokopchik S.V. Environmental education as a system-forming factor in the concept of sustainable development (on the example of Dakhadayevsky district, Dagestan). *South of Russia: ecology, development*. 2016, vol. 11, no. 3, pp. 214-230. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2016-3-214-230

ВВЕДЕНИЕ

Целью образования для развития во взаимодействии с окружающей средой станет воспитание в человеке чувства защитника, а не хозяина Земли, ее ресурсов. Также необходим процесс изменения человеческого сознания с тем, чтобы все люди стали действовать на благо других, Земли и всех ее созданий, осознали ответственность по отношению к окружающей среде (экологическая, социальная и экономическая компоненты устойчивости человеческого развития) [1].

Путь «Устойчивого развития» был предложен на Первой Всемирной Конференции (Стокгольм, 1972), посвященной антропогенной деятельности и ее последствий. На этой конференции, организованной по инициативе Организации Объединенных Наций, был установлен принцип, согласно которому развитие общества и защита

окружающей среды не должны противоречить друг другу. Конференция была направлена на поиск способов развития человеческого общества, не противоречащих развитию природы. В настоящее время общепризнанным является тот факт, что в достижении устойчивого развития ведущую роль предстоит сыграть образованию, прямо называемому во многих концептуальных документах ООН «решающим фактором перемен» [2].

Сегодня много говорят об экологизации образования, и общая позиция здесь определена достаточно точно: экологическое воспитание и образование должно охватывать все возрасты, и экологическими знаниями должны обладать все, независимо от специальности и характера работы. И этот принцип постепенно начинает реализовываться практически во всех развитых



странах, где проблемам экологического образования и воспитания посвящают значительные усилия и государство, и общество.

Основной целью экологического образования является экологическая культура – культура целостного мировосприятия, культура содействия жизни, культура, в которой сбалансированы свобода личностного выбора и ответственность за него перед собой, себе подобными и природой; культура толерантности. Важнейшим признаком экологической культуры является отказ от антропоцентризма и переход к системе взглядов, которая строится *биосферецентрически*, приоритет необходимо отдавать природным факторам, а не социально-экономическим. В этом смысле экологическое образование является ведущим системообразующим фактором образования, поскольку содействует формированию целостной картины мира в сознании отдельной личности и социума, а экологическая культура является одной из приоритетных составляющих требований в концепции устойчивого развития общества [3].

Вступить в эпоху «ноосферы» по В.И. Вернадскому сможет только высокоинтеллектуальное общество, каждый член которого способен понимать и чувствовать ответственность за судьбу общества и вести себя сообразно с этой ответственностью [4]. Утверждение образования, в основе которого лежит ясное понимание места человека в Природе и есть в действительности главное [5]. Такие функции должно на себя взять «образование для устойчивого развития» (Education for Sustainable Development).

Очевидно, что главная причина возникновения образования в интересах устойчивого развития – это осознание необходимости изменений в образовательной парадигме с целью обеспечения дальнейшего устойчивого развития общества, экономики и окружающей среды [6].

Новая цивилизация должна начинаться не столько с новой экономики, а сколько

с новых научных знаний и новых образовательных программ. Именно так можно понять первый и важный шаг стратегии «sustainable development» – позиция академика Н.Н. Моисеева [7], которая, на наш взгляд, сейчас наилучшим образом расставляет необходимые приоритеты. Таким образом, переход к новой образовательной парадигме – доктрине образования для устойчивого развития (ОУР) – является особенно важным на пути к «sustainable development».

В 2013 году при активном участии директора Института экологии и устойчивого развития Дагестанского государственного университета академика Абдурахманова Г.М. был принят Закон Республики Дагестан от 30.12.2013 № 107 (ред. от 07.05.2014) "Об экологическом образовании, просвещении и формировании экологической культуры населения Республики Дагестан". Закон устанавливает правовые, организационные и экономические основы осуществления экологического образования, просвещения населения республики, создает условия для формирования экологической культуры, определяет полномочия органов государственной власти в указанной сфере, устанавливает принцип экологически сбалансированного развития региона.

Факторы, влияющие на систему обучения и получения знаний в той или иной области должны быть усовершенствованы в соответствии с требованиями современной науки и потребностями общества. Выявление данных факторов предоставляет возможность прогнозировать получаемые результаты и изменения системы образования [8-12].

В связи с вышесказанным, детальная оценка ситуации, сложившейся в области образования для устойчивого развития Республики Дагестан и, в частности, Дахадаевского района, представляется нам очень актуальной.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для исследований послужили результаты анкетирования и тестирования среди учеников 5-11 классов и учителей общеобразовательных учреждений сельских поселений Дахадаевского района,

проведенные в ходе экспедиционных исследований в 2013 году.

Опрос проводился по специальным анкетам, которые были составлены в Институте экологии и устойчивого развития при



Дагестанском государственном университете и апробированы в экспедиционных исследованиях качества жизни и экологического образования в Дахадаевском районе республики Дагестан. Анкетирование и тестирование были проведены в 40 школах района. Всего была проанализирована 3171 анкета. Из них: 5-8 классы – 1421; 9-11 классы – 1208; учителя – 542 анкеты.

Анкеты подразделены на три вида – для 5–8, 9–11 классов и школьных педагогов. Первый вид анкет содержит 20 вопросов, второй – 40, третий – 27. Анкеты пол-

ностью анонимны. Статистическая обработка данных основывалась на общих принципах статистики и проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica и Excel. Таблицы с обработанными результатами анкетирования представлены в Приложении «Результаты анкетирования в общеобразовательных учреждениях Дахадаевского района» к монографии. В данной главе визуализированы в виде графиков результаты некоторых вопросов анкет. Названия школ на графиках совпадает с нумерацией в таблице (табл. 1)

Таблица 1

Кодирование школ населенных пунктов Дахадаевского района

Table 1

Numbering of schools in the human settlements of Dakhadayevsky District

№	Название населенного пункта с общеобразовательным учреждением Name of the community (village)	Количество анкетированных Number of respondents		
		5–8 классы, человек 5-8 grades, number of students	9 – 11 классы, человек 9-11 grades, number of students	Учителя, человек Number of teachers
1	Бускри / Buskri	44	12	19
2	Дибгалик / Dibgalik	20	26	19
3	Дибгаша / Dibgashi	47	42	17
4	Дуакар / Duakar	31	27	14
5	Зильбачи / Zilbachi	37	31	17
6	Калкни / Kalkni	55	63	20
7	Киша / Kisha	122	110	38
8	Ираги / Iragi	26	32	26
9	Меусиша / Meusisha	58	49	12
10	Шаласи / Shalasi	37	40	18
11	Трисанчи / Trisanchi	55	40	11
12	Уркарах (гимназия) / Urkarakh (gymnasium)	113	102	79
13	Харбук / Kharbuk	40	33	17
14	Чишили / Chishily	28	34	17
15	Кубачи / Kubachi	150	120	19
16	Морское / Morskoye	65	47	28
Всего/ Total:		928	808	371

На графиках проведен сравнительный анализ результатов анкетирования наиболее 16 крупных школ района, а также отдельно – трех образовательных учреждений административного центра – селения Уркарах.

Проведение на одной и той же выборке учащихся школ разных селений позволило оценить и провести сравнительную ха-

рактеристику качества их обучения экологии.

При разработке инструментария исследования (тестов и анкет) для построения сопоставимых анализов и сравнения полученных результатов в него включаются аналогичные группы заданий и вопросов.



ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов анкетирования учащихся 5-8 классов общеобразовательных учреждений Дахадаевского района

В ходе сопоставительного анализа отдельных составляющих экологической подготовки учащихся Дахадаевского района статистически более высокие результаты на вопрос «Что такое наука экология?» зафиксированы в селениях Шаласи, Дуакар и Зильбачи. Наихудшие результаты показали учащиеся школ селений Дибгалик, Дибгаши,

Калкни, Кища, Меусиша, Харбук, Чишили, Кубачи, Морское (рис. 1). Неожиданно низкие результаты на данный вопрос получили от учащихся всех трех учреждений образования с. Уркарах: в гимназии правильно ответили 41%, в многопрофильном лицее 47% и в средней школе 35% (рис. 2).

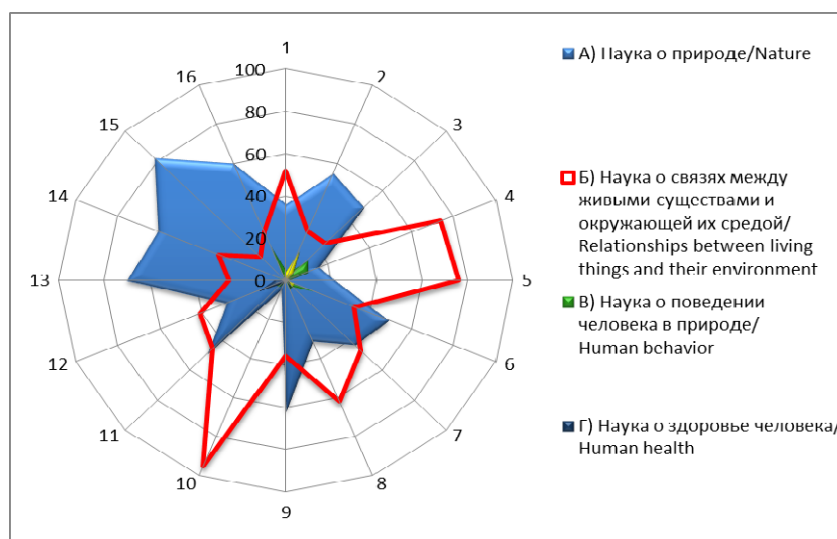


Рис. 1. Результаты ответа на вопрос: «Что такое наука экология?»
Fig. 1. The results on the responses to the question:
«What does the science of ecology study ?

Как и ожидалось, учащиеся большинства школ ответили, что об экологических проблемах они узнают на уроках биологии, географии, природоведения (рис. 3 и 4).

С сожалением приходится констатировать, что об экологических проблемах дети узнают не столько на школьных уроках, а сколько из средств массовой информации (телевидение, радио). Почти все ученики Меусишинской школы также указали на данный источник. Большинство дуакарских, ирагинских, уркарахских учеников знакомятся с проблемами на уроках. И только шаласинские ученики получают информацию о существующих проблемах на школьных уроках (рис. 5 и 6).

Ученики считают, что для того, чтобы принести пользу природе, нужно меньше загрязнять окружающую среду, сажать деревья и кустарники, охранять леса и водое-

мы, запретить машины, очищать улицы, создать перерабатывающие заводы. Почти все ученики ответили, что их в школе учат бережному отношению к окружающей природе. В большинстве случаев ученики ответили правильно на вопрос о Красной Книге, о знании понятия заповедник, заказник. Дети в большинстве случаев правильно называли международные экологические организации. Среди международных экологических организаций помимо Всемирного фонда дикой природы и Организации «Гринпис» были названы и Всемирная Организация Здравоохранения и ООН. В среднем около 50 % учеников знают, что эмблемой Всемирного фонда дикой природы является большая панда. Однако, также немало из них (43% в Меусиша) считают, что это тигр.



Почти никто из учеников не назвал животных и растений, внесенных в Красную книгу Дагестана, за исключением тура, а также большинство не знают об экологических проблемах республики. Были обозначены такие экологические проблемы как загрязненный воздух, непригодная для питья вода, много мусора на улицах.

Из экологических и природоохран-ных мероприятий, проводимых в школе, по-

чти все ученики назвали субботники. Большинство учащихся отметили, что в семье им рассказывают о том, что природу нужно беречь и, что редко участвуют в посадке деревьев и уборке мусора. Дети считают, что для того, чтобы принести пользу природе, нужно меньше загрязнять окружающую среду, сажать деревья и кустарники, охранять леса и водоемы, запретить машины, очищать улицы, создать перерабатывающие заводы.

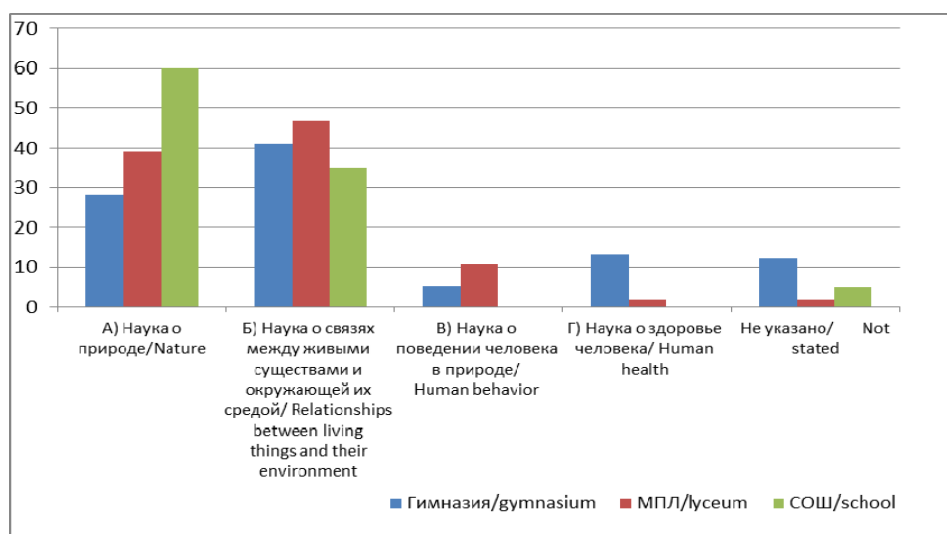


Рис. 2. Результаты ответа на вопрос: «Что такое наука экология?» (общеобразовательные учреждения с. Уркарах)

Fig.2. The results on the responses to the question: «What does the science of ecology study?» (educational institutions of the village of Urkarakh)

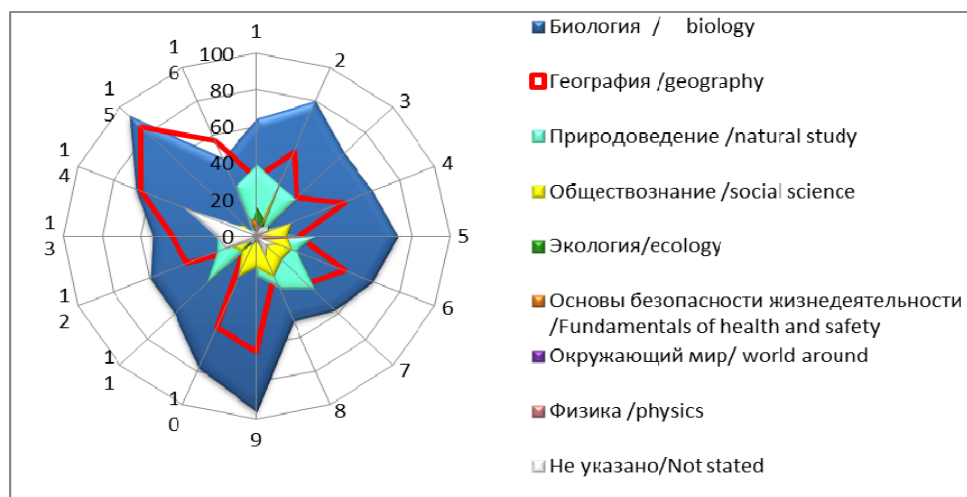


Рис. 3. Результаты ответа на вопрос: «На каких школьных уроках ты узнаешь о существующих экологических проблемах?»

Fig.3. The results on the responses to the question: «Which school subjects teach you environmental issues?»

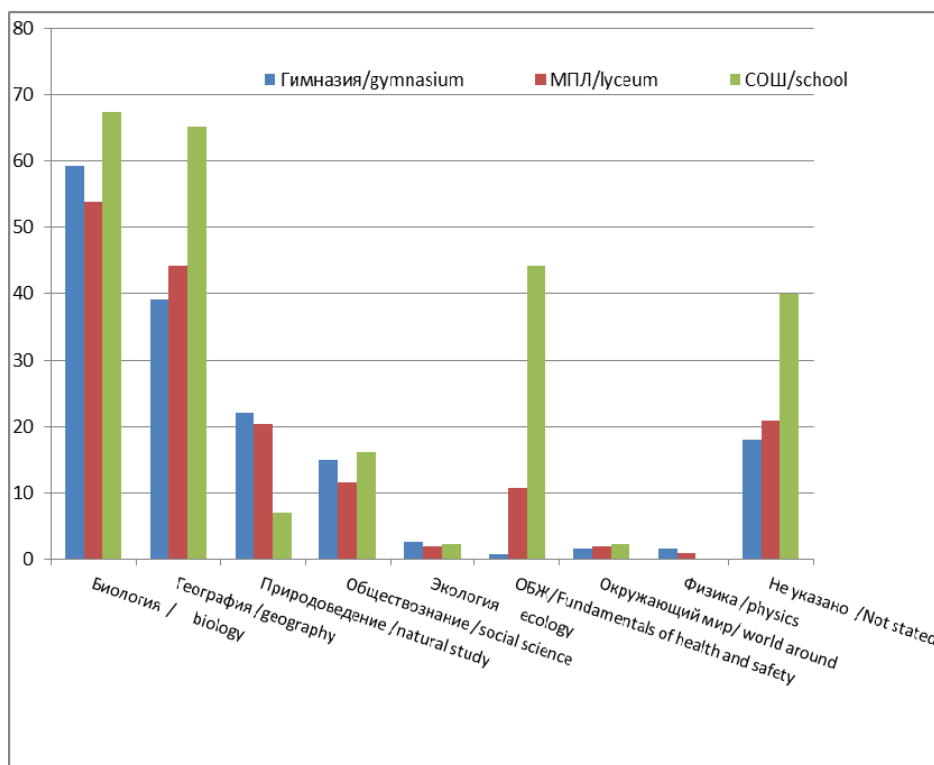


Рис.4. Результаты ответа на вопрос: «На каких школьных уроках ты узнаешь о существующих экологических проблемах?» (общеобразовательные учреждения с.Уркарах)

Fig.4. The results on the responses to the question: « Which school subjects teach you environmental issues?» (educational institutions of the village of Urkarakh)

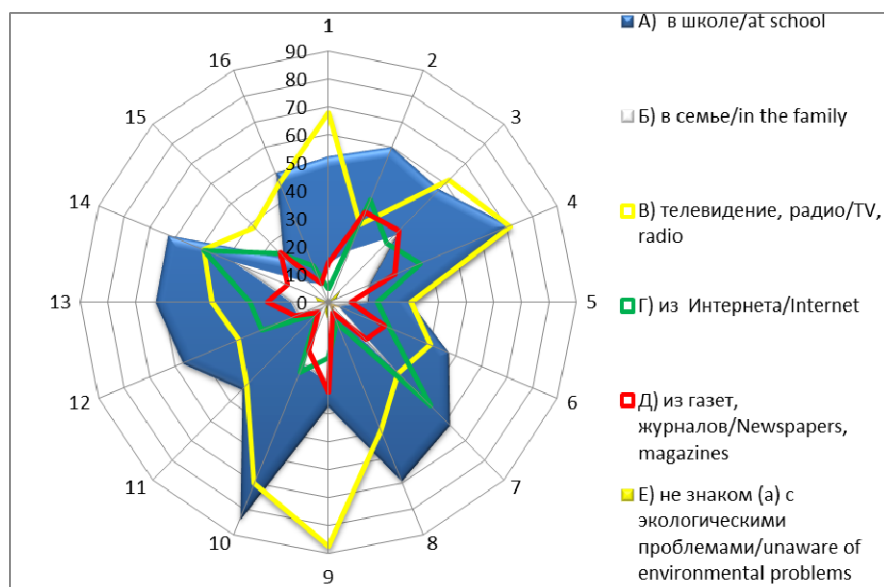


Рис.5. Результаты ответа на вопрос: «Из каких источников ты узнаешь об экологических проблемах в стране и мире?»

Fig.5. The results on the responses to the question: "From what sources do you learn about the environmental problems in the country and the world?"

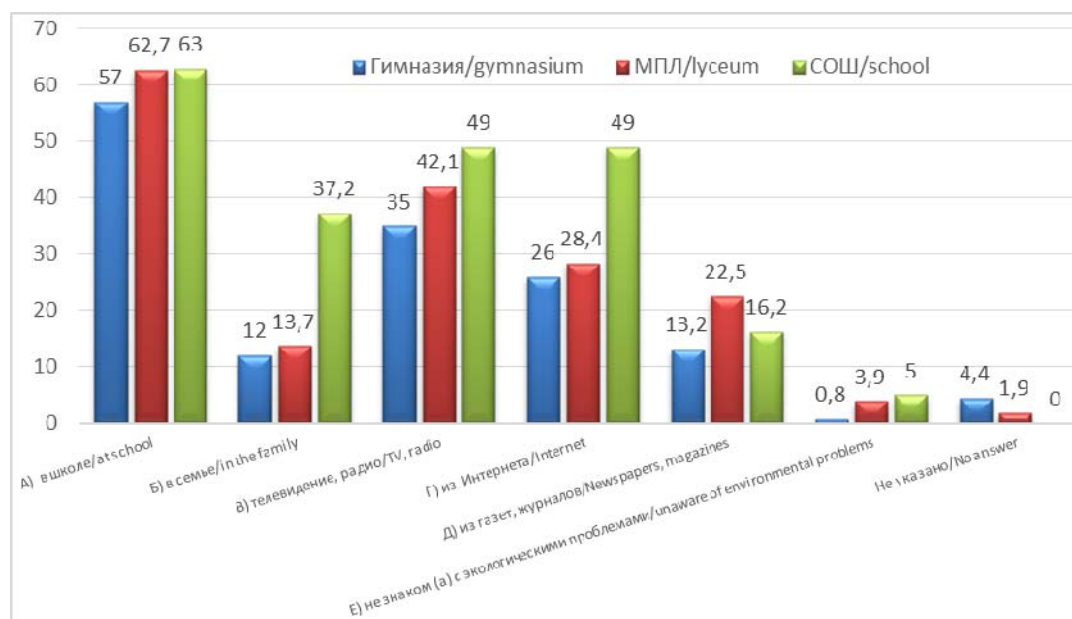


Рис.6. Результаты ответа на вопрос: «Из каких источников ты узнаешь об экологических проблемах в стране и мире?» (общеобразовательные учреждения с.Уркарах)

Fig. 6. The results on the responses to the question: "From what sources do you learn about the environmental problems in the country and the world?" (educational institutions of the village of Urkarakh)

Анализ результатов анкетирования учащихся 9-11 классов общеобразовательных учреждений Дахадаевского района

Показательными в плане того, что экологию надо вводить как отдельную дисциплину, стали результаты анкетирования учеников большинства школ селений Дахадаевского района. Например, на рисунках 7 и 8 продемонстрировано, что из проанализированных 16 школ только в школах селений Бускри, Дуакар, Шаласи и гимназии Уркараха в среднем 60-90 % учеников указали, что на уроках биологии их знакомят с экологическими знаниями. Кубачинские школьники (89,1%) вообще не указали, на каких уроках они получают экологические знания, а биологию указали только 8,3 %. Не лучше обстоят дела в с. Харбук и поселке Морское.

Результаты ответа на вопрос: «Если ты слышал о концепции устойчивого развития, то в чем ее суть?» визуализированы рисунках 9 и 10 и при их анализе мы видим, что практически абсолютное большинство учеников старших классов не смогли дать правильный ответ. Молодое поколение не имеет представление о том, к чему стремится

человечество, что является приоритетом для развития социума.

Выше 50 % учеников старших классов знают верное определение понятия «экология». В качестве дисциплин, по которым ученики 9-11 классов получают основные экологические знания, указаны биология, география, а также ОБЖ, химия, физика. Учащиеся шаласинской средней школы отметили, что основные экологические знания они получают по обществознанию (65 % случаев).

Респонденты знают, что такое Красная книга, что эмблемой Всемирного фонда дикой природы является большая панда, а также смогли назвать международные экологические организации. Но большой разброс отмечается при ответах на вопрос об определении термина «заповедники» и «заказники»; в Шаласи только 8 % учеников дали правильные ответы. Также большинство учащихся указывают, что в школе проводятся экологические мероприятия, но респонденты указывают, что принимают участие в мероприятиях, потому что им инте-



ресно и они хотят быть полезными; небольшой процент детей никогда не принимают участие в экологических мероприятиях, указав, что в экологических мероприятиях нет смысла участвовать. Примерно половина учеников не смогли предложить определить, в каких мероприятиях они хотели бы участвовать.

Школьники предлагают сделать уроки более интересными, но только небольшой процент учащихся считают, что в преподавании экологии нужно больше внимания уделять практике. В среднем четверть старшеклассников хотят, чтобы родной край процветал, но при этом мало кто смог указать,

что необходимо предпринять, хотя большинство из них считают, что хорошо знают свой край.

Около половины учеников ответили, что основным принципом грамотного хозяйствования является принцип действовать в соответствии с потребностями человека, хотя были предложения действовать по принципу «Главное-прибыль».

Подавляющее большинство респондентов считают, что экологическая ситуация в селениях хорошая, в населенном пункте хороший воздух, чистая вода и много зеленых насаждений.

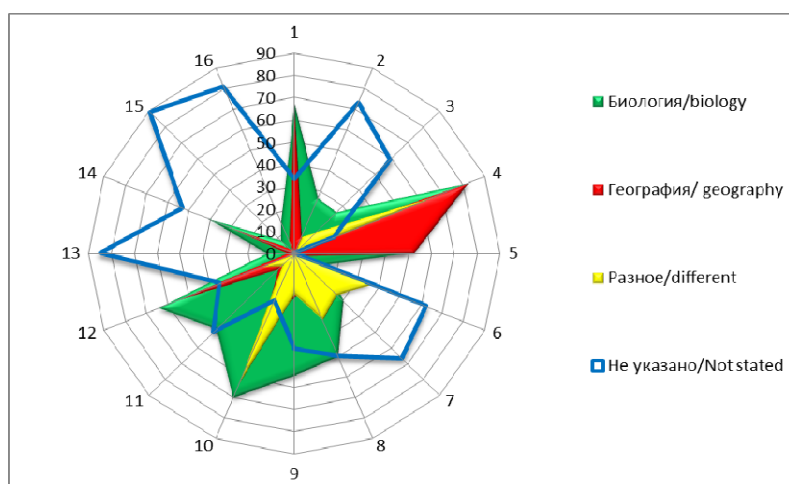


Рис.7. Результаты ответа на вопрос: «При изучении каких дисциплин в школе Вы знакомитесь с экологическими знаниями?»

Fig.7. The results on the responses to the question: «The results on the responses to the question: Which subjects in school help you get to know new environmental knowledge?»

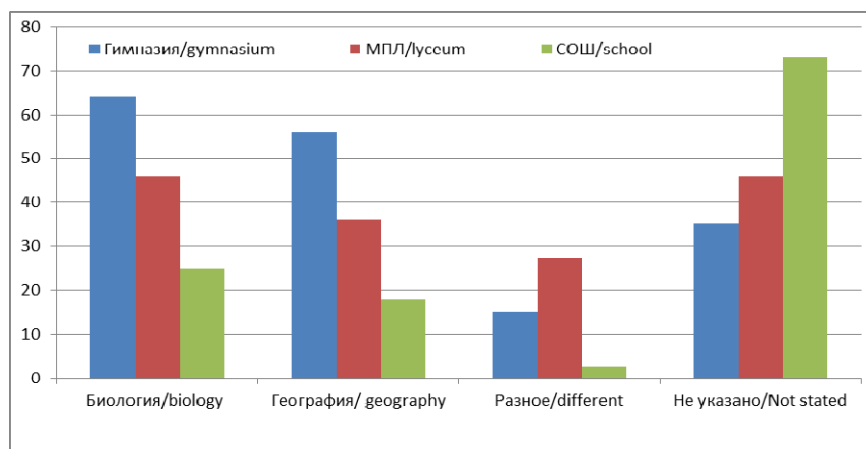


Рис.8. Результаты ответа на вопрос: «При изучении, каких дисциплин в школе вы знакомитесь с экологическими знаниями?» (общеобразовательные учреждения с. Уркарах)

Fig.8. The results on the responses to the question: « The results on the responses to the



question: Which subjects in school help you get to know new environmental knowledge?»
(educational institutions of the village of Urkarakh)

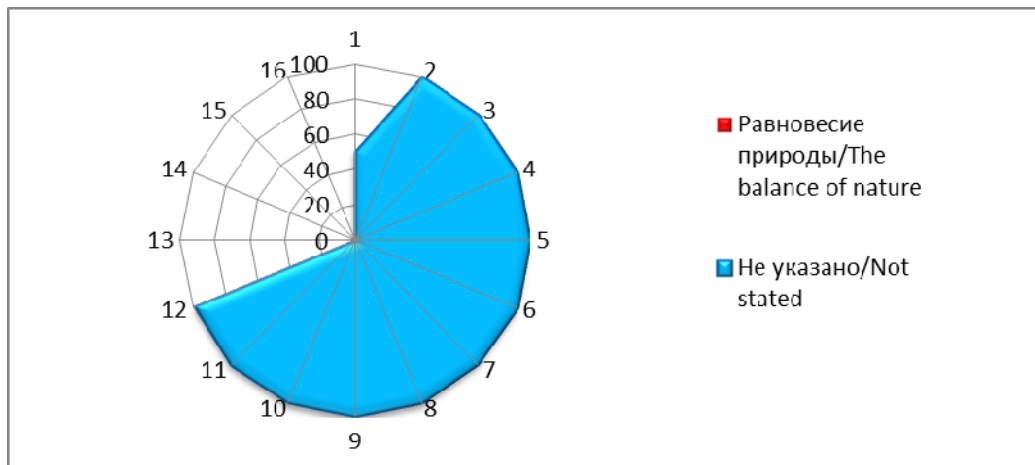


Рис.9. Результаты ответа на вопрос: «Если Вы слышали о концепции устойчивого развития, то в чем ее суть?»

Fig.9. The results on the responses to the question: «If you have heard of the concept of sustainable development, what is its essence?»

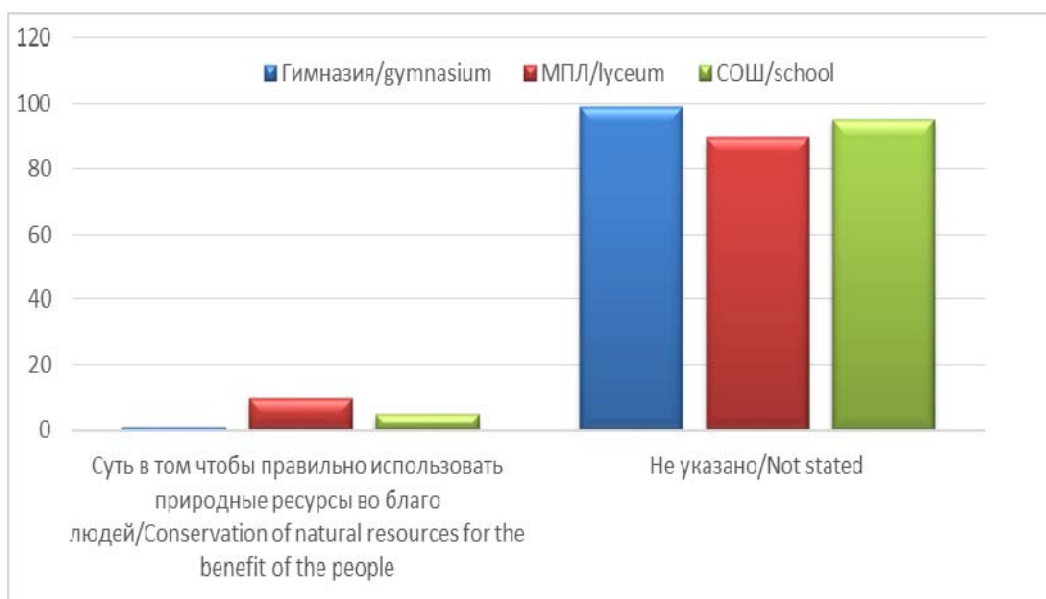


Рис.10. Результаты ответа на вопрос: «Если Вы слышали о концепции устойчивого развития, то в чем ее суть?» (общеобразовательные учреждения с. Уркарах)

Fig.10. The results on the responses to the question:
«If you have heard of the concept of sustainable development, what is its essence?»
(educational institutions of the village of Urkarakh)

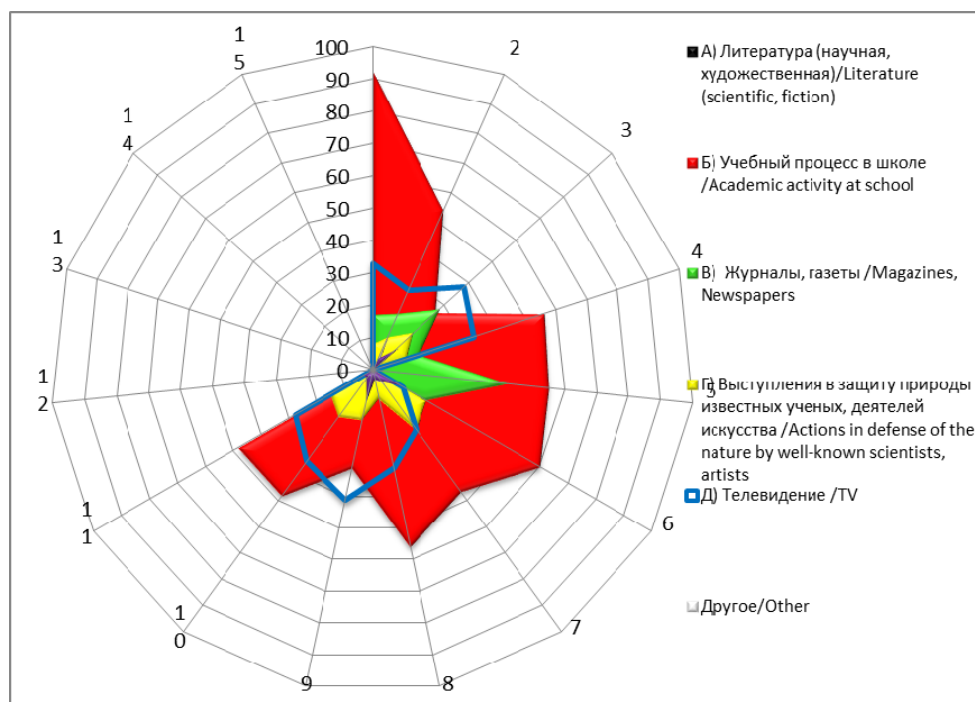


Рис.11. Результаты ответа на вопрос: «Что Вам помогает в оценке экологической ситуации в вашем населенном пункте?»

Fig.11. The results on the responses to the question: « What helps you assess the environmental situation in your village?»

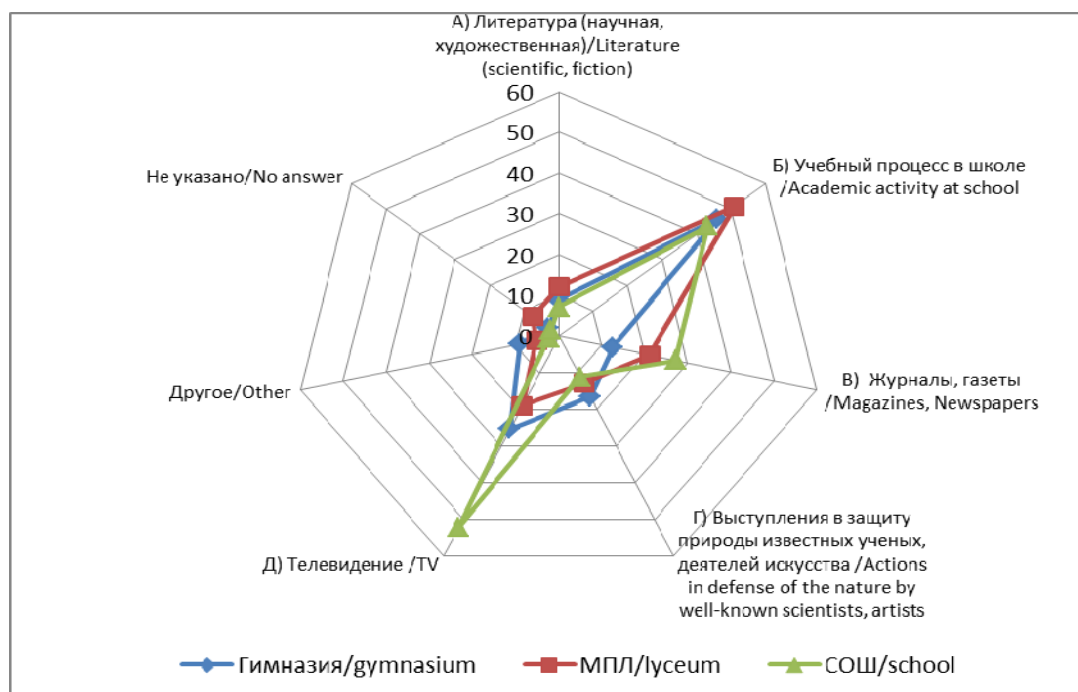


Рис. 12. Результаты ответа на вопрос: «Что Вам помогает в оценке экологической ситуации в вашем населенном пункте?» (общеобразовательные учреждения с. Уркарах)

Fig.12. The results on the responses to the question: « What helps you assess the environmental situation in your village?» (educational institutions of the village of Urkarakh)

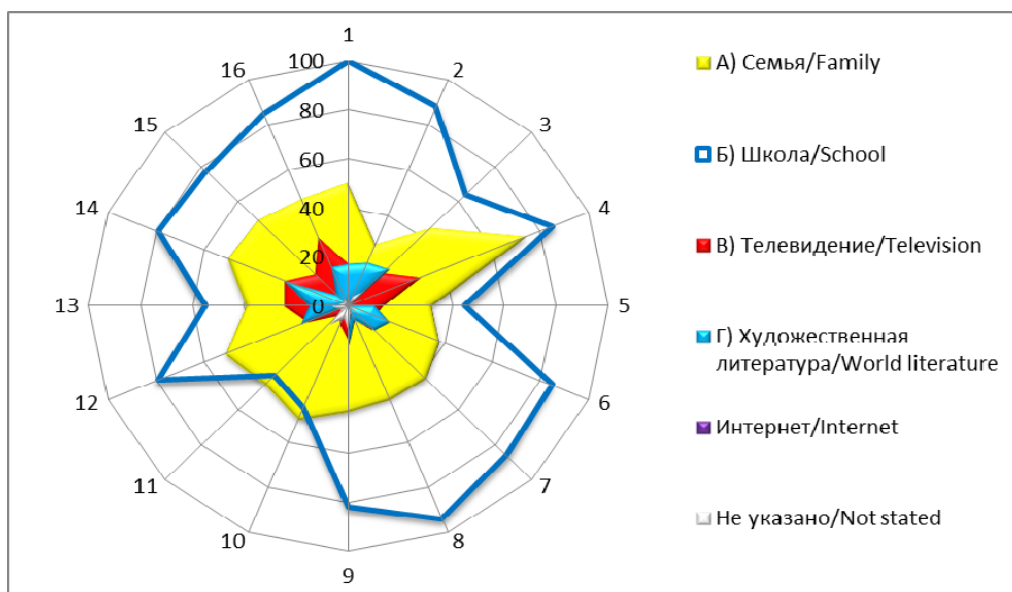


Рис. 13. Результаты ответа на вопрос: «По Вашему мнению, кто должен прививать экологическую культуру школьникам?»

Fig.13. The results on the responses to the question: « Responsible for instilling environmental culture is»

То, что экологическую культуру школьникам должна прививать школа считает подавляющее большинство респондентов (рис. 13 и 14). Примерно такое же количество старшеклассников детей считают, что человеку необходимо получать экологические знания и испытывают недостаток в экологической информации.

Об экологической ситуации в городе ученики узнают из самых разных источников, но чаще всего благодаря учителям, газетам, журналам, телевидению, родителей. При изучении экологии нравится то, что получают глубокие знания о природе. Большинство респондентов используют экологические знания в жизни, и только небольшое количество не используют по причине того, что считают экологию оторванной от жизни, также причиной этому является изучение экологии только ради оценки. Больше половины учеников считают, что уровень их экологической культуры находится на среднем и высоком уровне.

В большинстве случаев экологическая информация интересует их в плане влияния экологической ситуации на здоровье, например, в Бускри – 58%, Меусиша – 49%, Шаласи – 60%, Кища – 46,3% (рис. 15 и 16).

В 9-11 классах на первые два вопроса (назови известные тебе виды растений/животных Дагестана) ответы были аналогичны ответам, данным в 5-8 классах. В с. Меусиша среди известных растений вписали и названия животных (6, 1%), и среди животных вписали растения (16, 3%) что говорит об их абсолютной некомпетентности.

Последние три вопроса в анкетах для 9-11 классов были призваны оценить базовые экологические знания, большая часть учеников ответила на них верно, за исключением ответа на определение абиотических факторов среды: только 85% учеников школы селения Дуакар ответили правильно на данный вопрос. Остальные учащиеся района не смогли правильно на один из основополагающих вопросов экологии: в Дибгалике всего лишь 8% дали правильный ответ, Дибгаши – 24 %, Кища – 18,1%, Ираги -17%, Шаласи – 20%, Трисанчи – 30%, Уркарах (гимназия) – 66%, Харбук – 12,1%, Чишили-29%, Кубачи – 29,1% и Морское – 28% . С сожалением приходится отметить, что, хотя понятие о факторы среды учащиеся изучают, начиная с курса «Окружающий мир» и заканчивая курсом «Общей биологии», они не знают основ биологической науки.

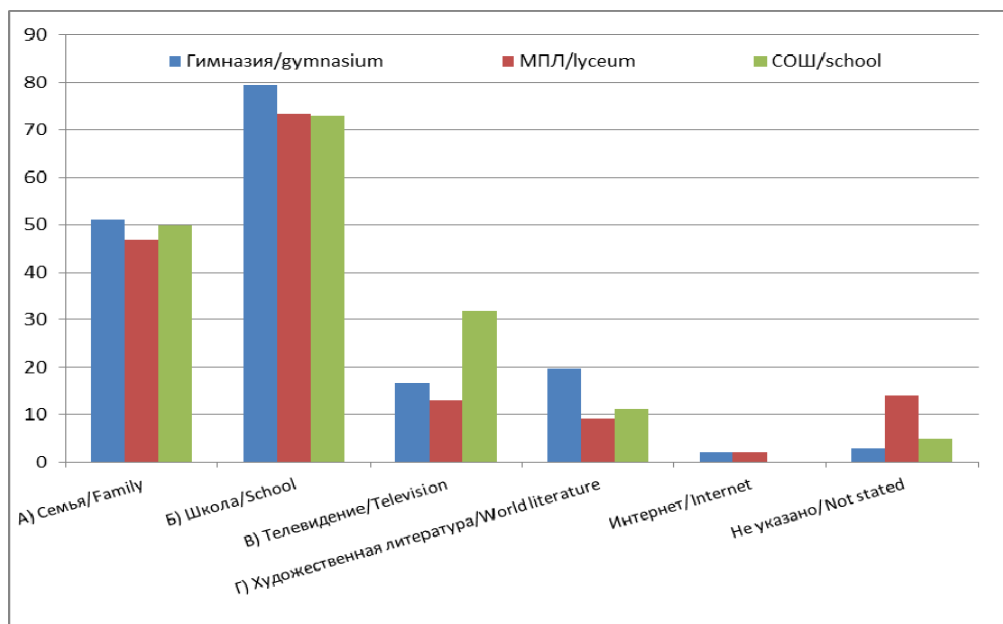


Рис. 14. Результаты ответа на вопрос: «По Вашему мнению, кто должен прививать экологическую культуру школьникам?» (общеобразовательные учреждения с.Уркарах)

Fig.14. The results on the responses to the question: « Responsible for instilling environmental culture is» (educational institutions of the village of Urkarakh)

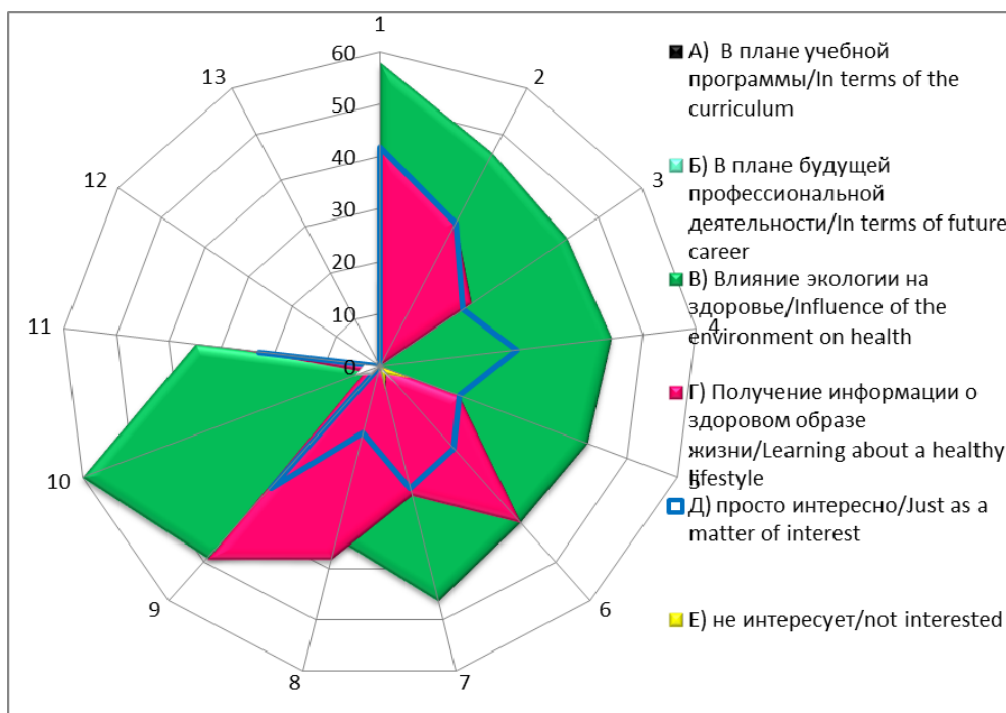


Рис. 15. Результаты ответа на вопрос: «В каком плане Вас интересует экологическая информация?»

Fig.15. The results on the responses to the question: "In terms of what you are interested in environmental information?"

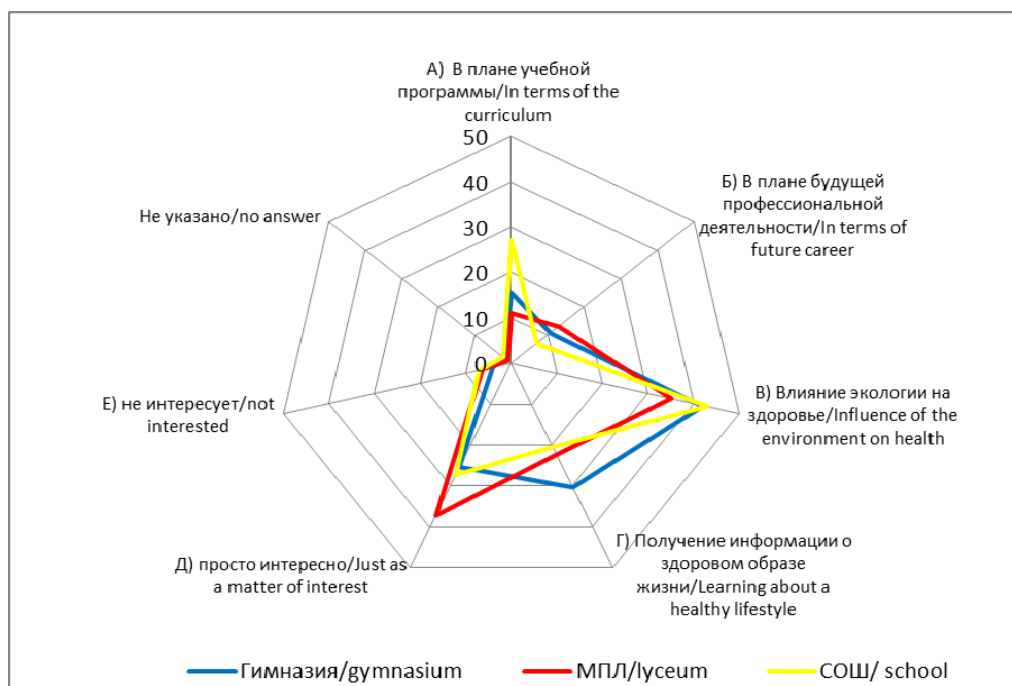


Рис. 16. Результаты ответа на вопрос: «В каком плане тебя интересует экологическая информация?» (общеобразовательные учреждения с. Уркарах)

Fig.16. The results on the responses to the question: "In terms of what you are interested in environmental information?" (educational institutions of the village of Urkarakh)

Для сравнения мы приводим результаты ЕГЭ по биологии и географии последних лет, с выделением 2013 года, в мае которого и было проведено тестирование учащихся. Как видно из таблицы 2, на 2013 год приходится наивысший балл ЕГЭ по биологии – 73,52 и один из высоких по географии – 55,56 баллов. Далее в 2014 и 2015 годах констатируем резкое уменьшение среднего

балла, в особенности по биологии почти в два раза упало это значение – 40,26 и 39,48 баллов соответственно по этим дисциплинам. Вероятно, это связано с ужесточением правил проведения ЕГЭ в пунктах. Как раз результаты ЕГЭ последних двух лет отражают реальные знания учащихся, причем не только по биологии и географии, но и по остальным дисциплинам (табл. 3).

Таблица 2

Результаты ЕГЭ по биологии и географии учащихся Дахадаевского района

Table 2

The results of the Unified State Examination in biology and geography
(Dakhadayevsky District)

Годы Years	Средний балл ЕГЭ по биологии Average score in biology	Число учащихся Number of students	Средний балл ЕГЭ по географии Average score exam in geography	Число учащихся Number of students
2012	65,92	201	64,14	14
2013	73,52	236	55,56	16
2014	40,26	193	39,5	16
2015	39,48	155	35,44	9



Таблица 3

Результаты ЕГЭ учащихся Дахадаевского района в 2015 г.

Table 3

The results of the Unified State Examination in 2015 (Dakhadayeysky District)

Общеобразовательные дисциплины Comprehensive disciplines	Всего Total	Прошли порог Succeeded	Не прошли порог Failed	Средний балл Average score	Средний балл по Республике Дагестан Average score for the Republic of Dagestan
Русский язык / Russian language	354	335	19	49,16	45,92
Математика / Mathematics	145	90	55	30,64	28,69
Литература / Literature	13	9	4	39,46	37,07
Информатика / Informatics	12	4	8	26,58	23,49
Физика / Physics	80	46	34	35,25	35,20
Химия / Chemistry	83	50	33	40,28	41,51
Биология / Biology	155	93	62	39,48	41,38
Обществознание / Social Science	228	140	88	42,44	37,15
История / History	122	81	41	37,23	33,33
География / Geography	9	5	4	35,44	35,03
Английский язык / English	9	2	7	18,44	34,46
Немецкий язык / German	0	0	0	0,00	30,25
Французский язык / French	0	0	0	0,00	28,00

Необходимо отметить, что с каждым годом уменьшается количество учащихся, сдающих единый государственный экзамен по географии – 2,54 % в 2015 году, и, следовательно, незаинтересованность педагогов в передаче и учеников в получении хотя бы минимума знаний по данной науке. Но к биологии, как и к другим «востребованным» дисциплинам данный принцип невозможно

применить, потому что, как видно из статистических данных (табл. 2 и 3), процент сдающих по биологии очень высок – 43,79% в 2015 г. Это должно стимулировать и педагогов, преподающих биологии, и учащихся к получению знаний и, как следствие, улучшению показателей учебной и, в конечном счете, результатов ЕГЭ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнительный анализ выполнения заданий по отдельным разделам показал, что средние результаты выполнения учащимися школ Дахадаевского района заданий в целом различаются незначительно, знания по основам экологии у школьников низкие, большинство из них не имеют представления об экологической ситуации в регионе, не владеют понятийным аппаратом. Учащи-

еся не смогли дать определение понятия «Устойчивое развитие», «Факторы среды», не имеют представление о видах, занесенных в Красную книгу Дагестана, Международную Красную книгу. При сопоставительном анализе результатов анкетирования и тестирования учителей и учеников можно сделать вывод, что либо отсутствие экологии как отдельной дисциплины приводит к



низкому качеству знаний, либо экологические знания не доносятся до школьников на должном уровне вследствие неудовлетворительной работы или низкой квалификации педагогов, либо учащиеся сами не проявляют интереса к экологическому образованию.

В настоящее время ни специалисты, ни общественность практически не сомневаются в актуальности и даже необходимо-

сти образования в области УР. В последние годы главные методологические принципы образования для устойчивого развития завоёвывают отечественную образовательную практику на различных уровнях и в самых разнообразных формах. И это вполне естественно, так как фактически сама жизнь сделала заказ педагогам на обучение устойчивости во всех сферах развития.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абдурахманов Г.М., Монахова Г.А., Мурзаканова Л.З., Абдурахманова А.Г., Багомаев А.А., Алиева З.А. Концептуальные основы, реалии и перспективы развития образования для устойчивого развития в России // Юг России: экология, развитие. 2010. Т. 5, N2. С. 224-250. DOI:10.18470/1992-1098-2010-2-224-250
2. Касимов Н.С. На пути к образованию для устойчивого развития в России. В кн.: На пути к образованию для устойчивого развития в России. Москва. 2006. С. 3-13.
3. Абдурахманов Г.М., Гусейнова Н.О., Раджабова Р.Т., Иванушенко Ю.Ю. Оценка качества образования в интересах устойчивого развития на примере сельских поселений Дахадаевского района Республики Дагестан // Юг России: экология, развитие. 2015, Т. 10, N2. С. 201-213. DOI:10.18470/1992-1098-2015-2-201-213
4. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума. М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. С. 228.
5. Моисеев Н.Н. «Устойчивое развитие» и экологическое образование // Вестник экологического образования в России. 2010, Т. 55, N1. С. 30-33.
6. Садовничий В.А., Касимов Н.С. Становление образования для устойчивого развития в России // Экология и промышленность России. 2006, N3. С. 15-22.
7. Моисеев Н.Н. Новая цивилизация начинается с образовательных программ // Вестник экологического образования в России. 2010, Т. 55, N1. С. 9-11.
8. Булаева Н.М., Шихнабиева Т.Ш., Гусейнова Н.О. Экспертная геоинформационная система обучения экологии // Педагогическая информатика. 2008. N4. С. 77-81.
9. Урсул А.Д., Урсул Т.А. Направления и особенности становления образования для устойчивого развития в России: к завершению Декады ООН // Политика и Общество. 2014. N7. С. 753-773. DOI:10.7256/1812-8696.2014.7.12533.
10. Гусейнова Н.О. Применение геоинформационных технологий в геоэкологической оценке устойчивости природно-техногенных комплексов // Юг России: экология, развитие. 2014. Т. 33, N4. С. 114-120. DOI:10.18470/1992-1098-2014-4-114-120
11. Гусейнова Н.О., Раджабова Р.Т. Экологические геоинформационные системы как инструмент анализа устойчивого развития территории г. Кизилюрт // Юг России: экология, развитие. 2014. Т. 33, N4. С. 17-26. DOI:10.18470/1992-1098-2014-4-17-26
12. Ахмедова Л.Ш., Раджабова Р.Т., Гусейнова Н.О., Курамагомедов Б.К. Геоэкологическая оценка устойчивого развития Республики Дагестан с использованием нормирования антропогенной нагрузки // Юг России: экология, развитие. 2015. Т. 10, N1. С. 177-184. DOI: 10.18470/1992-1098-2015-1-177-184

REFERENCES

1. Abdurahmanov G.M., Monahova G.A., Murzakanova L.Z., Abdurahmanova A.G., Bagomaev A.A., Alieva Z.A. Conception basis, realities and perspectives of the education for stable development in Russian Federation. *South of Russia: ecology, development*. 2010, vol. 5, no. 2, pp. 224-250. (In Russian) DOI:10.18470/1992-1098-2010-2-224-250
2. Kasimov N.S. *Na puti k obrazovaniyu dlya ustoichivogo razvitiya v Rossii* [On the way to Education for Sustainable Development in Russia]. Moscow, 2006, pp. 3-13. (In Russian)
3. Abdurakhmanov G.M., Guseynova N.O., Radghabova R.T., Ivanushenko Y.Y. Evaluation of the quality of education for sustainable development on the example of rural settlements of Dakhadayevsky district of the Republic of Dagestan. *South of Russia: ecology, development*. 2015, vol. 10, no. 2, pp. 201-213. (In Russian) DOI:10.18470/1992-1098-2015-2-201-213
4. Moiseev N.N. *Sud'ba tsivilizatsii. Put' razuma* [The fate of civilization. Way of reason]. Moscow, International Independent Ecological and Political University Publ., 1998. 228 p.
5. Moiseev N.N. "Sustainable development" and ecological education. *Vestnik ekologicheskogo obrazovaniya v Rossii* [Herald of Environmental Education in Russia]. 2010. Vol. 55, no. 1. pp. 30-33.
6. Sadovnichy V.A., Kasimov N.S. Formation of Education for Sustainable Development in Russia. *Ekologiya i*



promyshlennost' Rossii [Ecology and Industry of Russia]. 2006, no. 3. pp. 15-22.

7. Moiseev N.N. A new civilization begins with educational programs. Vestnik ekologicheskogo obrazovaniya v Rossii [Herald of Environmental Education in Russia]. 2010. Vol. 55, no. 1. pp. 9-11.

8. Bulaeva N.M., Shikhnabieva T.S., Guseynova N.O. Expert geoinformation learning system ecology. Pedagogicheskaya informatika [Pedagogical Informatics]. 2008, no. 4, pp. 77-81. (In Russian)

9. Ursul A.D., Ursul T.A. Directions and specificities of formation of education for sustainable development of Russia: towards the end of the UN Decade. *Politics and Society*. 2014. no. 7. pp. 753-773. (In Russian) DOI: 10.7256/1812-8696.2014.7.12533.

10. Guseynova N.O. Use of geoinformation technologies in an geoeological evaluation for sustainable de-

velopment of natural and technogenic complexes. *South of Russia: ecology, development*. 2014. Vol. 9, no. 4. pp. 114-120. (In Russian) DOI:10.18470/1992-1098-2014-4-114-120

11. Guseynova N.O., Radzhabova R.T. Ecological geoinformation systems as a tool for analysis of sustainable development of the territory of Kizilyurt city. *South of Russia: ecology, development*. 2014. Vol. 9, no. 4. pp. 17-26. (In Russian) DOI:10.18470/1992-1098-2014-4-17-26

12. Akhmedova L.S., Radzhabova R.T., Guseynova N.O., Kuramagomedov B.M. Geoeological evaluation of sustainable development of the Republic of Dagestan and normalizing the anthropogenic burden. *South of Russia: ecology, development*. 2015. Vol. 10, no. 1. pp. 177-184. (In Russian) DOI:10.18470/1992-1098-2015-1-177-184

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Гайирбег М. Абдурахманов - академик РЭА, д.б.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой биологии и биоразнообразия, Институт экологии и устойчивого развития, Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия. E-mail: abgairbeg@rambler.ru

Надира О. Гусейнова* - член-корреспондент РЭА, кандидат биологических наук, доцент, Институт экологии и устойчивого развития Дагестанского государственного университета, ул. Дахадаева, 21, Махачкала, 367001 Россия.
E-mail: nadira_guseynova@mail.ru

Светлана В. Прокопчик – студентка 3- курса, Институт экологии и устойчивого развития Дагестанского государственного университета, Махачкала, Россия.

Критерии авторства

Гайирбег М. Абдурахманов сформулировал концепцию, организовал исследование. Надира О. Гусейнова участвовала в сборе материала, проанализировала данные, написала рукопись и несет ответственность за плагиат. Светлана В. Прокопчик произвела расчеты.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 08.02.2016

Принята в печать 03.03.2016

AUTHORS INFORMATION

Affiliations

Gayirbeg M. Abdurakhmanov - Academician of Russian Academy of Ecology, Doctor of Biological Sciences, Professor, Honored Scientist of Russia, Head of the department of biology and biodiversity, Institute of Ecology and Sustainable Development, Dagestan State University, Makhachkala, Russia. E-mail: abgairbeg@rambler.ru

Nadira O. Guseynova* - corresponding member of Russian Ecological Academy, PhD. in Biology, Associate Professor, Institute of Ecology and Sustainable Development, Dagestan State University. 21 Dakhadaeva st., Makhachkala, 367001 Russia.
E-mail: nadira_guseynova@mail.ru

Svetlana V. Prokopchik - student 3 course, Institute of Ecology and Sustainable Development, Dagestan State University, Makhachkala, Russia.

Contribution

Gayirbeg M. Abdurakhmanov formulated the concept, organized the study. Nadira O. Guseynova was equally involved in collecting the materials, analyzed the data, wrote the manuscript and is responsible in case of plagiarism. Svetlana V. Prokopchik calculated the materials.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Received 08.02.2016

Accepted for publication 03.03.2016