

2. Возможно ли оптимизировать время обучения ученика/студента с сохранением качества образования?
3. В случае решения второго вопроса как сохранить баланс интенсивности обучения и здоровья ментальных ресурсов обучающегося?

Представленная в Беларуси модель системного государственного образования, ограниченная устаревшими методами обучения, высокой «текучестью» кадров, отсутствием мотивированных и качественно обученных молодых специалистов и низкой финансируемостью является стандартной для СНГ и показательной в отношении внедрения не только экологического, но и общепланового компонента обучения.

Высокий уровень погруженности бюрократии и реликтовые взгляды ведущих чинов образования также воздействуют на ситуацию отрицательно. Собственно, ввиду четкого виденья проблем преподавания на всех этапах обучения, возможно сформировать ряд прогнозов для столь архаичной темы: создание частнокорпоративных заведений обучения, формирующих специалистов узкого круга компетенций, нацеленных на решение небольшого числа вопросов.

Жесткая и тотальная модификация всех уровней образования с внедрением онлайн-обучения, дистанционного обучения, обучения в свободном стиле, а также персонализированного обучения, с учетом психологических, физических и социальных свойств учащегося.

Введение качественного экологически направленного обучения сегодня – вопрос не только теоретического и практического направления, а также показатель проработанного человечеством опыта 20 века, понимания событий прошлого, а также современных действий и их влияние на будущее.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бертош, Е.* Национальный доклад: уязвимость и адаптация к изменению климата в Беларуси / Е. Бертош, Д. Русаков, Т. Лукашевич. – Минск : Юнипак, 2014. – 16 с.

НОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ NEW LITERACY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Д. С. Ермаков, Л. И. Соколова, А. С. Ермаков
D. S. Ermakov, L. I. Sokolova, A. S. Ermakov

Российский университет дружбы народов, г. Москва, Российская Федерация
Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация
ermakov-ds@rudn.ru

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russian Federation
Moscow State University, Moscow, Russian Federation

В числе так называемых новых грамотностей, необходимых каждому современному человеку для адаптации к жизни в условиях быстро меняющегося мира, авторами предлагается «грамотность устойчивого развития». Представлены данные эмпирических исследований по оценке степени изучения основных тем устойчивого развития в образовательных организациях различного вида и уровня, а также использования соответствующих педагогических технологий (как в Российской Федерации, так и в зарубежных странах).

Among “new literacies” that are necessary for the modern person to be preadopted to life in a rapidly changing world, the authors propose “sustainable development literacy”. The article presents data of empirical studies on the assessment of the degree of study of the main problems of sustainable development in educational organizations of various types and levels, as well as the application of appropriate pedagogical technologies (both in the Russian Federation and in foreign countries).

Ключевые слова: новые грамотности, грамотность устойчивого развития, педагогические технологии.

Keywords: new literacies, sustainable development literacy, pedagogical technologies.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2021-1-117-120>

Глобальные проблемы мирового масштаба, вызванные деятельностью человека в отношении окружающей среды, являются одной из важнейших проблем последних десятилетий. Концепция устойчивого развития (УР) была сформулирована более 30 лет назад как цивилизационная стратегия, в рамках которой антропогенное воздействие на окружающую среду не выходит за рамки естественных возможностей природы. Сегодня задачи УР становятся еще более важными, чем в 1980-е годы, поскольку выходят за рамки чисто экологических, экономических и социальных проблем, оказывая влияние на само выживание человечества. Пандемия коронавируса, вызвавшая по причинам природного характера лавинообразные негативные последствия в экономике и обществе

на всех уровнях (глобальном, национальном, локальном, индивидуальном), – лишь одно из трагических тому подтверждений.

По мере того, как воздействие цивилизации на планету всё возрастает, понимать, какие последствия несут наши действия во времени и в пространстве, становится важнее. Сегодняшние школьники и студенты зачастую полагают, что не имеют отношения к большим вызовам, определяющим будущее мира вокруг них (например, изменения климата, растущая бедность, исчерпание природных ресурсов). Профессор П. Сенге, основатель Общества организационного обучения, отмечает: «Одним из определяющих свойств эпохи является разрыв между нашим влиянием на мир и нашей способностью взять ответственность за это влияние. В то время как наша способность влиять на природу и общество практически беспрецедентна – мы всё больше сосредотачиваемся на краткосрочной персональной выгоде в ущерб благополучию других и жизни в целом... Из всех ключевых институтов общества, образование (в его широком понимании) имеет наибольший потенциал преодолеть этот разрыв». Глобальный контекст растущей социальной, экологической и экономической сложности задает новые требования к образовательным системам из логики возникающего будущего.

По мнению международных экспертов, планета деградирует, поскольку цивилизация сформировалась в условиях «пустого мира» неизведанных территорий и избытка ресурсов. Преобладающие религии, политические идеологии, социальные институты, стереотипы мышления и человеческие привычки всё еще коренятся там. В реальности же человечество вошло в «полный мир», заполненный до краев, с весьма смутными перспективами дальнейшего расширения границ. Глобальными проблемами остаются изменение климата, сокращение биологического разнообразия, угроза ядерного конфликта, непредвиденные последствия иных новых технологий. Растущее население характеризует избыточное (особенно в развитых странах) потребление при нехватке (особенно в странах развивающихся) продовольствия, урбанизация. Образование должно формировать у молодежи «грамотность в отношении будущего» (англ. *futures literacy*), при этом основываясь на «связанности» (отношениях между людьми), имея ценностный характер, фокусируясь на устойчивости, воспитывая интегральное (не ограничиваясь аналитическим) мышление, исходя из плюрализма содержания [1].

В 1958 г. Генеральная конференция ЮНЕСКО рекомендовала при проведении переписи населения считать грамотными тех людей, которые умеют читать тексты с пониманием прочитанного и в состоянии написать краткое изложение о своей повседневной жизни. В 1978 г. было введено различие функциональной грамотности – функционально грамотным является индивид, который может участвовать во всех мероприятиях, в которых грамотность необходима для эффективного функционирования его группы и сообщества, а также для обеспечения возможности дальнейшего использования им чтения, письма и счета для его собственного развития и для развития общины. Начиная с середины XX века, становится всё более очевидным, что названных умений мало. Технологические и социально-экономические изменения традиционного образа жизни породили необходимость информационной (компьютерной, мультимедийной, цифровой), правовой, финансовой (потребительской), поликультурной и иных видов грамотностей (уже во множественном числе), которые вслед за Д. Букингом, принято называть «новыми» (англ. *new literacies*).

«Новые грамотности» отличают следующие основные признаки: 1) навыки и поведенческие стратегии для эффективного использования современных инновационных технологий; 2) критический компонент участия (гражданского, социально-экономического, личного) граждан в жизни всё более глобализирующегося общества; 3) зависимость от контекста (возникновение новых явлений и отмирание старых); 4) обучение не какому-либо конкретному своду знаний, а скорее тому, как постоянно учиться новым навыкам, необходимость в которых будет появляться с течением жизни [2].

При этом возможно разделение «новых грамотностей» на две основные группы. 1) Базовая инструментальная грамотность подразумевает трансформацию в современных условиях традиционной первичной грамотности (читать, писать, считать) с учетом технологичных знаковых систем, цифровых инструментов коммуникации и способов передачи информации. 2) Базовые специальные современные знания и умения вторичны, имеют применение в определенных областях. Они довольно многочисленны и разнообразны, например, в числе наиболее распространенных – гражданская, финансовая, правовая, экологическая, научно-технологическая грамотность, грамотность в области здорового образа жизни и т.п. (перечень не является исчерпывающим).

В целом формирование новых грамотностей призвано обеспечить решение реальных повседневных и профессиональных задач, а также мотивацию обучения, в том числе по окончании образовательного учреждения. Результатом должен стать выпускник, способный принимать решения и действовать в повседневной реальной жизни, самостоятельно учиться, адаптируясь к новым нестандартным ситуациям [3].

В современном взаимосвязанном, разнообразном и быстро меняющемся мире взросление молодежи происходит под влиянием разнообразных экономических, социальных, культурных, цифровых, демографических, экологических (и даже, как видим в последние годы, эпидемиологических) факторов. Эпоха вызовов и противоречий в глобальном масштабе создает новые возможности и, вместе с тем, порождает новые проблемы. Учащиеся не только должны знать о глобальных проблемах, но и обладать умениями для обеспечения индивидуального и коллективного благополучия. Образование должно охватывать концептуализацию, а также инновационные педагогические подходы к развитию грамотности устойчивого развития (ГУР).

Сам термин ГУР вводится нами, возможно, впервые и однозначного понимания иметь пока не может. Тем не менее, контекст его очевиден. Эта новая грамотность должна обеспечить переход к новому типу культуры –

культуре устойчивого развития, которое должно удовлетворять потребности нынешнего поколения, не нанося ущерба способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

По данным ЮНЕСКО, 73% стран (из 78 изученных) так или иначе затрагивают в своих образовательных стандартах и учебных программах вопросы устойчивого развития [2]. В 2018 г. в рамках Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) была проведена оценка глобальных компетенций 15-летних обучающихся. Данные компетенции апеллируют к целостным представлениям о взаимосвязи природы и общества, социальных сфер и видов деятельности людей и определяются как способность изучать глобальные и межкультурные проблемы, понимать и ценить различные мировоззрения и точки зрения, успешно и уважительно взаимодействовать с другими и принимать меры для коллективного благополучия и устойчивого развития.

В 2020 г. нами проведено анкетирование 435 педагогов и иных специалистов, работающих в области образования для устойчивого развития (детские сады – 88 чел., общеобразовательные школы – 136 чел., учреждения дополнительного образования детей – 57 чел., профессионального образования – 118 чел., общественные организации – 36 чел. из Алтайского края, Иркутской, Нижегородской, Томской, Ульяновской, Ярославской областей, г. Москвы). Полученные сведения о том, насколько глубоко изучаются основные темы устойчивого развития [4] по месту работы опрошенных реально (Р), а также их пожелания – в какой степени желательно (Ж) это делать, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Изучение основных тем устойчивого развития

Тема	Вид образования										Среднее значение	
	формальное					неформальное		информальное				
	дошкольное		общее среднее		профессиональное (среднее, высшее, дополнительное)		дополнительное образование детей		общественные организации		Р	Ж
	Р	Ж	Р	Ж	Р	Ж	Р	Ж	Р	Ж		
Биологическое разнообразие	1,2	1,6	1,2	1,6	1,4	1,7	1,3	1,6	1,1	1,4	1,2	1,6
Качество питьевой воды	0,8	1,5	0,8	1,6	0,9	1,5	0,9	1,6	0,8	1,5	0,8	1,6
Охрана окружающей среды	1,4	1,7	1,4	1,8	1,4	1,7	1,4	1,9	1,1	1,6	1,3	1,8
Устойчивый экологический туризм	0,6	1,2	0,6	1,3	0,9	1,3	0,9	1,4	0,6	1,3	0,7	1,3
Преобразование села	0,3	1,0	0,4	1,3	0,5	1,1	0,4	1,2	0,4	1,2	0,4	1,2
Изучение и сохранение местных традиций	1,0	1,6	1,0	1,6	0,8	1,4	1,0	1,4	0,7	1,2	0,9	1,5
Здоровье, профилактика СПИД	1,0	1,4	1,2	1,8	1,2	1,7	1,1	1,7	1,2	1,6	1,1	1,7
Устойчивое потребление	0,7	1,3	0,9	1,5	0,8	1,6	0,7	1,4	1,0	1,4	0,8	1,5
Права человека	1,1	1,4	1,2	1,7	1,2	1,6	0,9	1,6	1,1	1,7	1,1	1,6
Культурное разнообразие	1,1	1,3	1,1	1,6	1,1	1,4	1,1	1,5	0,9	1,4	1,1	1,5
Мир, межкультурное взаимопонимание	0,9	1,2	1,0	1,6	1,0	1,5	1,0	1,6	0,9	1,5	1,0	1,5
Сокращение бедности	0,4	1,2	0,4	1,4	0,6	1,4	0,5	1,4	0,6	1,5	0,5	1,4
Равенство полов	0,6	0,9	0,7	1,3	0,6	1,2	0,4	1,3	0,9	1,5	0,6	1,2
Распространение информации, ИКТ	1,3	1,5	1,4	1,6	1,2	1,5	1,1	1,5	1,1	1,3	1,2	1,5
Среднее значение	0,9	1,3	1,0	1,6	1,0	1,5	0,9	1,5	0,9	1,4	0,9	1,5

Наиболее глубоко изучаются вопросы охраны окружающей среды (1,3), биологического разнообразия (1,2), распространения информации и ИКТ (1,2); в наименьшей степени – преобразование села (0,4), сокращение бедности (0,5), равенство полов (0,6). В целом имеющееся положение дел (среднее реальное значение – 0,9) требует существенного улучшения (желательное значение – 1,5), практически независимо от вида и уровня образования.

Освоение нового содержания требует и соответствующих технологий. Для выявления наиболее востребованных и эффективных методик проведен анализ национальных докладов 31 страны по реализации Стратегии образования в интересах устойчивого развития Европейской Экономической Комиссии ООН за 2018 г. по субиндикатору 2.1.3, где указаны соответствующие педагогические технологии / методы, применяемые на том или ином уровне образования (в соответствии с Международной стандартной классификацией образования, МСКО), и составлен их рейтинг по частоте использования [5]. Полученные результаты (в целом и для Российской Федерации, в частности) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Педагогические технологии ОУР

Уровни образования МСКО	В целом	Российская Федерация
0	И, ИКТ, Э	Д, И, ИКТ, Э
1	О, РП, Ц	Д, И, ИКТ, РП, СМ, Ц, Э
2, 25	О, ОМР, РП, Ц, Э	АНП, Д, И, ИКТ, КС, ОЦ, П, РП, М, Э
3, 35	О, ОМР, П, РП, Ц, Э	АНП, Д, И, ИКТ, КС, О, П, РП, СМ, ФИ, Ц, Э
4, 45	АНП, Д, О, ОМР, Ц, Э	АНП, Д, И, ИКТ, КС, О, ОМР, П, РП, СМ, ФИ, Ц, Э
5, 55	АНП, Д, И, К, О, ОМР, П, РП, Ц, Э	КС, Д, Э, АНП, ИКТ, П, ФИ, РП, СМ, И, О, Ц, ОМР
6	КС, ОМР, П, Э	–
7	КС, ИКТ, К, Э, ОМР	–
8	ИКТ, Э, ОМР	–

Пояснение:

АНП – анализ надлежащей практики / *good practice analyses*;

Д – дискуссии / *discussions*;

И – имитационные и ролевые игры / *simulations, role playing, games*;

ИКТ – информационно-коммуникационные технологии / *information and communicative technologies*;

К – создание концептуальных карт и карт восприятия / *conceptual and perceptual mapping*;

КС – тематические исследования / *case studies*;

О – обследования / *surveys*; ОМР – опыт по месту работы / *workplace experience*; П – выполнение проектов по инициативе учащихся / *learner-driven projects*;

РП – решение проблем / *problem-solving*; СМ – подготовка сценариев, моделирование / *scenarios, modelling*;

ФИ – философское исследование / *philosophical inquiry*; Ц – прояснение ценностных категорий / *value clarification*;

Э – экскурсии и внеклассное обучение / *excursions and outdoor learning*;

«↔» – сведения отсутствуют.

Используемые технологии при переходе от одного уровня к другому существенно меняются. Так, в детском саду популярны экскурсии, обучение на открытом воздухе, которые позволяют познакомить детей с ближайшим социоприродным окружением, а также игры. В высшей школе экскурсии (вместе с кейс-стади) тоже применяются, очевидно, для более глубокого изучения проблем окружающей среды и развития, однако на первое место выходит опыт по месту работы. Практически на всех уровнях образования распространены дискуссии, ИКТ, учебные проекты, решение проблем, обследования, разъяснение ценностей. В меньшей степени задействовано философское исследование.

Доклад подготовлен при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 19-013-00722).

ЛИТЕРАТУРА

1. Weizsaecker E, Wijkman A. Come on! Capitalism, short-termism, population and the destruction of the planet. – N. Y. : Springer, 2018. – 220 p.
2. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов реальности / под ред. М.С. Добряковой, И.Д. Фрумина. – Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2020. – 472 с.
3. Leu DJ. Literacy and technology: deictic consequences for literacy education in an information age // Handbook of Reading Research / eds. Kamil ML, Mosenthal P, Pearson PD, Barr R. – Mahwah, NJ: Erlbaum, 2000. – Vol. III. – P. 743–770.
4. UNECE Strategy for education for sustainable development (2005). – Mode of access: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.3.rev.1.e.pdf>. – Date of access: 24.03.2021.
5. Sokolova LI, Ermakov DS. Comparative analysis of the application of educational technologies for sustainable development // E3S web of conferences. – 2020. – Vol. 169. – P. 05001.