

УДК 37.0

DOI: 10.34670/AR.2020.50.41.110

Экологическое образование молодежи. Проблемы и перспективы**Ануфриев Валерий Павлович**

Доктор экономических наук, профессор,
Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина,
620002, Российская Федерация, Екатеринбург, ул. Мира, 19;
e-mail: v.p.anufriev@urfu.ru

Пономарев Александр Владимирович

Доктор педагогических наук,
завкафедрой «Организация работы с молодежью»,
Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина,
620002, Российская Федерация, Екатеринбург, ул. Мира, 19;
e-mail: a.v.ponomarev@urfu.ru

Аннотация

В статье рассмотрена экологическая и климатическая ситуация в экономике планеты с учетом нарастающего кризиса. Показано, что нельзя построить экономику, которая удовлетворила бы любые потребности человека. Единственный выход – самоограничение материальных потребностей и безусловное превосходство духовного над материальным. Такое изменение мировоззрения авторы видят в экологическом обучении и воспитании молодежи с использованием как можно более широкого спектра практических экологических задач (экспедиций, походов, экскурсий, работы на сельскохозяйственных предприятиях и заводах по утилизации отходов). Для университетов это прежде всего получение статуса «зеленого», т. е. вхождение в Международный рейтинг устойчивого развития университетов UI Green Metric, вобравший в себя практически все показатели устойчивого развития ООН. UI Green Metric – идеальный механизм теоретического и практического экологического образования и воспитания на сегодняшний день. В качестве одного из шагов на этом пути можно рассматривать подготовленный авторами новый учебный курс «Экологический менеджмент в молодежной политике» для магистрантов кафедры «Организация работы с молодежью» в УрФУ.

Для цитирования в научных исследованиях

Ануфриев В.П., Пономарев А.В. Экологическое образование молодежи. Проблемы и перспективы // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 3А. С. 273-285. DOI: 10.34670/AR.2020.50.41.110

Ключевые слова

Экология, изменение климата, Международный рейтинг университетов UI GreenMetric, экологическое воспитание, экологическое обучение, зеленый университет, зеленая экономика, молодежь, экологический менеджмент.

Введение

Социально-экономическое развитие общества в XX в., ориентированное в основном на быстрые темпы экономического роста, нанесло беспрецедентный ущерб окружающей среде. Человечество сталкивается с противоречием между растущими потребностями мирового сообщества и неспособностью биосферы удовлетворить эти потребности [Бодрунов, 2018; Данилов, 2001; Данилов-Данильян, 1998; Медоуз, Медоуз, Рандерс, 1994]. За XX в. и начало XXI в. население Земли выросло в пять раз, экономический оборот – в 40 раз, использование топлива – в 16, вылов рыбы – в 35 [Римский клуб..., www]. Имеет место глобальная разбалансировка в распределении продуктов питания. Около двух миллиардов населения Земли имеет лишний вес, в то время как восемьсот миллионов недоедает или голодает. Крупнейшей проблемой Земли остается глобальное изменение климата. Отмечается недостаточность мер Парижского соглашения по недопущению повышения температуры более чем на два градуса. Если избыточное потребление измерять в выбросах CO₂, то 1% самых богатых американцев генерирует 318 т CO₂ в год на человека или в 53 раза больше, чем средний житель планеты. На 10% самых богатых домохозяйств Земли приходится 45% общего объема выбросов парниковых газов. Человечеству потребовалось бы 3,3 планеты, чтобы удовлетворить свои потребности, если бы все жители Земли вели такой же образ жизни, как среднестатистический россиянин. Учеными развивается мысль об обреченности «старого мира» и неизбежности «нового мира». Они критикуют капитализм с его финансовыми спекуляциями (98% финансовых операций из проведенных с конца 1980-х гг. были спекулятивными). В офшорах скрыто до 32 трлн долларов. На сегодняшний день объем твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) в городах составляет 150 млн м³ в год, а имеющиеся в России заводы по переработке мусора позволяют перерабатывать не более 7% ТКО [Отходы..., www].

Лауреат Нобелевской премии по физике Нильс Бор предвидел следующее: «Человечество погибнет не от атомной бомбы или бесконечных войн, эпидемий. Оно похоронит себя под горами своих собственных отходов и мусора» [Мусор..., www]. И это суровое пророчество, к сожалению, начинает сбываться. Космические программы могут быть приостановлены к 2050 г. из-за копящегося космического мусора. Созвучны размышления и русского писателя и ученого И.А. Ефремова о невозможности построить экономику, удовлетворяющую любые потребности человека, и единственный выход – это самоограничение материальных потребностей и безусловное превосходство духовного над материальным [Ефремов, www].

Сегодняшний тотальный кризис не циклический, а нарастающий. Он не только экономический и экологический, но и социальный, политический, культурный, моральный, кризис демократии, идеологий и капиталистической системы. Имеет место избыток капитала в «фиктивных», но доходных сферах, в то время как направления, от которых зависит будущее планеты, в том числе экология и культура, зеленая энергетика, зеленые технологии, зеленая экономика, испытывают дефицит средств. Большинство ученых не в состоянии реально увидеть проблему, так как по-прежнему рассматривают экологический, финансовый и промышленный капитал только как составляющие экономики.

Экологическая культура, воспитание и обучение

Экологическое обучение и воспитание являются на сегодняшний момент важнейшими и необходимыми условиями для достижения устойчивого развития человечества. Конечно же, потребуется определенное время на повышение экологической культуры для перехода на

действенное экологическое образование. Основными игроками на этом поле должны стать университеты. В ст. 1. Великой хартии европейских университетов сказано, что университет «является автономным учреждением, которое критическим образом создает и распространяет культуру через научные исследования и образование». Главная задача молодого поколения – решение созданных эколого-климатических проблем.

В содержании национального проекта «Экология» основное внимание уделено технологическим и отчасти экономическим вопросам, но недостаточно вопросам экологического просвещения, воспитания, обучения, а также более активного включения молодежи в нацпроект, так как молодежь более глубоко воспринимает экологические проблемы. Эти моменты нужно оперативно корректировать в региональных компонентах нацпроекта, а также в сопрягаемых с «Экологией» нацпроектах «Образование», «Культура» и др. Успех нацпроектов может быть обеспечен активным вовлечением в этот процесс всей образовательной системы, а также экологов-практиков.

«Экологическое образование представляет собой процесс осознания человеком ценности окружающей среды и уточнение основных положений, необходимых для получения знаний и умений, необходимых для понимания и признания взаимной зависимости между человеком, его культурой и его биофизическим окружением. Экологическое образование также включает в себя привитие практических навыков в решении задач, относящихся к взаимодействию с окружающей средой, выработке поведения, способствующего улучшению качества окружающей среды» [Дзятковская, www]. Это определение отчасти вбирает в себя не только принципы экологического обучения, но и воспитания и просвещения. «Экологическое воспитание – формирование у человека сознательного восприятия окружающей природной среды, убежденности в необходимости бережного отношения к природе» [Гирусов, Широкова, 2009, 5].

Министр образования и науки Российской Федерации О.Ю. Васильева на слете юных экологов России, посвященному Году экологии в 2017 г., отметила следующее: «Одним из важных направлений в развитии и воспитании гражданского сознания у молодежи должно стать экологическое образование, формирование ответственности за чистоту родного края, нетерпимости к проявлениям невежества и бескультурья по отношению к природе» [О важности..., www].

Сложно переоценить значимость экологического воспитания в вопросе воспитания настоящего человека: с природой мы сталкиваемся в самом раннем детстве, именно она (а также отношение к ней) – первый учитель, первые составляющие нашего характера и личности.

Экологическое воспитание – это особая форма воздействия на личность. Воспитание создает систему ценностей и целей, мотивации и оценки деятельности. И это не синоним экологического образования, формирующего понимание причинно-следственных связей и умение ими управлять. Усвоение экологических ценностей и целей воспитания важнее, чем запоминание конкретных сведений. В воспитании высока роль не только образовательных учреждений, но и неформального общения в кругу семьи или референтной группы, свободное наблюдение окружающего. В целом экологическое воспитание формирует морально-этическую основу отношения человека к природе.

Авторы видят выход в том, чтобы воспитывать и обучать молодежь через любовь к природе родного края – базу патриотизма, изучение экологии и пониманию хода земной эволюции. Экологическое воспитание и обучение предполагают изменение сознания человека. Академик Н.Н. Моисеев писал о том, что человечество подошло к порогу, за которым нужны новая

нравственность, новые знания, новый менталитет и новая система ценностей [Моисеев, 1997].

Результатом системы экологического образования должен стать человек с ноосферным мировоззрением. Базу такого мировоззрения составляет экологический аспект, состоящий из набора правил, несоблюдение которых повлечет критические следствия для человеческого сообщества и его будущего. Принятие этого императива исходно подразумевает изменения в образе и условиях жизни всего населения, алчности в накоплении недвижимости и других материальных ценностей.

Культура и экология – взаимосвязанные понятия, без которых невозможно двигаться по эволюционному пути в будущее. Д.С. Лихачев писал о превалирующей роли культуры: «Сохранение культурной среды – задача не менее существенная, чем сохранение окружающей природы. Если природа необходима человеку для его биологической жизни, то культурная среда столь же необходима для его духовной, нравственной жизни... А между тем вопрос о нравственной экологии не только не изучается, он даже и не поставлен нашей наукой как нечто целое и жизненно важное для человека» [Лихачев, www].

Международный рейтинг развития университетов. Зеленый университет. Зеленая экономика

Экологическое обучение и воспитание молодежи должны как можно шире использовать выполнение практических экологических задач. Для университетов это прежде всего получение статуса «зеленого», т. е. вхождение в Международный рейтинг устойчивого развития университетов UI GreenMetric. Это позволит серьезно поднять образовательный уровень за счет зеленого офиса вуза и комплексности его индикаторов (энергоэффективность, рациональное водопотребление, возобновляемые источники энергии, углеродный след университета, минимизация вредного влияния транспорта вуза и утилизация отходов, расширение «зеленой» территории, а также рост числа учебных курсов и общественных организаций, НИР, направленных на устойчивое развитие, объема финансирования на эти цели). Включение рейтинга UI GreenMetric в учебный процесс является идеальным механизмом для современного теоретического и практического экологического обучения и воспитания.

«Зеленый» университет – это, по сути, модель зеленой экономики, реализованная на базе вуза, модель для формирования экологической культуры и экологического образования. Она включает не только образовательные инновации, но и воспитательные поведенческие аспекты, а также технические и управленческие. На базе университетов можно реализовывать интересные и полезные для общества инновационные проекты. Именно в университете передача знаний и навыков, связанных с экологией, устойчивым развитием, безопасностью жизнедеятельности, может и должна сопровождаться их практической реализацией.

На рис. 1 сопоставляются цели, задачи и инструментарий зеленого университета и зеленой экономики. Цель зеленого университета – подготовка высококвалифицированных специалистов для зеленой экономики. Наиболее подходящим механизмом подготовки кадров для этой цели является участие в расчете комплекса индикаторов рейтинга GM. На базе произведенных расчетов выводится общий балл. После утверждения его комиссией Индонезийского университета университет-претендент получает статус зеленого. В результате проводимого ежегодного аудита объектов инфраструктуры также осмысливаются зеленые инновации на будущий год и предварительно оцениваются связанные с этим издержки, что нацеливает на более эффективную работу всех объектов инфраструктуры в будущем. Как

показал наш опыт, расчет индикаторов зеленого университета может проводиться командой местных аудиторов (студенты-практиканты, дипломники (аспиранты) экономисты, энергетики и представители других специальностей под руководством преподавателя).

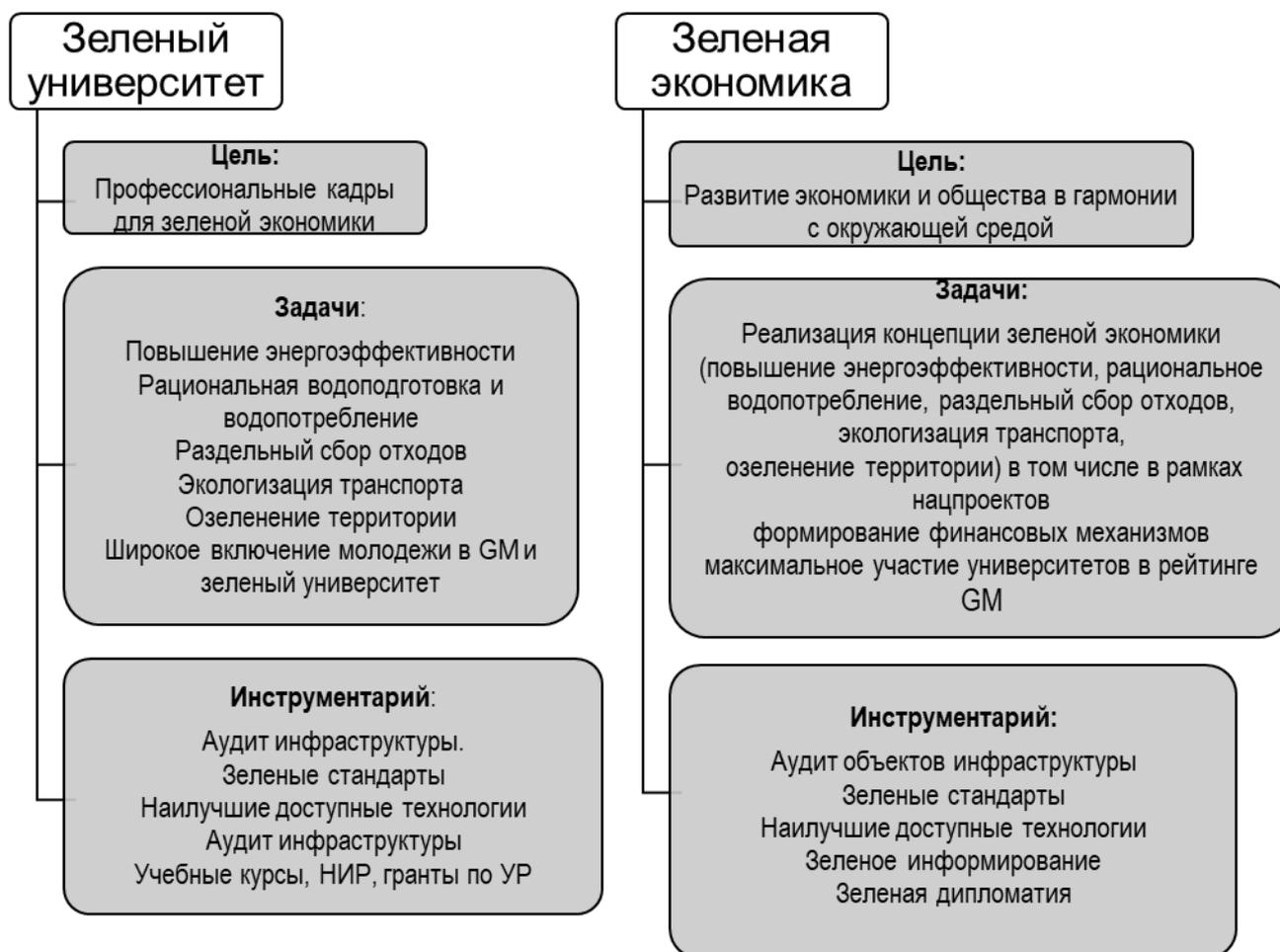


Рисунок 1 - Сопоставимость цели, задач и инструментария зеленого университета и зеленой экономики

Соисполнителями по GM только в УрФУ могут быть более двадцати кафедр: «Экономическая безопасность производственных комплексов», «Экономика природопользования», «Государственный аудит», «Атомная энергетика и возобновляемые источники энергии», «Менеджмент в энергетике и высокотехнологичных отраслях», «Промышленный менеджмент и инвестиционно-строительный бизнес», «Организация работы с молодежью» и др.

Выбирают оптимальные решения, используя зеленые стандарты и наилучшие доступные технологии. Такой тренинг, наряду с теоретическими учебными курсами, дает существенное приращение человеческого капитала. Университет готовит востребованные профессиональные кадры, способные решать задачи, поставленные глобальными экономическими, экологическими и климатическими вызовами, но уже другого масштаба (предприятия, города, региона), которые решаются практически тем же инструментарием. Это и будет моделью зеленой экономики.

В настоящее время многие университеты мира стали «зелеными», войдя в рейтинг GM. Среди них Оксфорд, Гарвард, Сингапурский университет, университет Копенгагена, университет Виктории в Канаде, Сассекский университет, РУДН, МГУ, МГИМО, Санкт-Петербургский университет.

Одним из проблемных мест российских университетов является практика студентов в связи с осторожным отношением коммерческих предприятий к будущим специалистам. При участии студентов в сборе информации и расчете индикаторов рейтинга решается проблема студенческих практик, которые проходятся на объектах инфраструктуры институтов и исследовательских подразделений УрФУ. Рейтинг UI GreenMetric учитывает число читаемых курсов, связанных с устойчивым развитием и финансирование НИР и грантов по этой тематике, число студенческих экологических организаций. Большой объем информации по устойчивому развитию вуза и ее разрозненность не позволяют с высокой точностью оценить место в рейтинге, но смело можно сказать, что в перспективе УрФУ может войти в число лучших российских университетов по этому рейтингу. В 2018 г. при прохождении практики в стенах УрФУ студенты специальности «Государственный аудит» провели предварительное изучение возможности УрФУ вхождения в рейтинг UI GreenMetric по всем его индикаторам.

На базе УрФУ можно опробовать и распространять успешные практики за пределы университета и достичь существенного эффекта масштабирования. Уникальность рейтинга UI GreenMetric заключается в том, что его инструментарий может быть использован не только в университетах, но и на промышленных предприятиях. Зеленые офисы имеют более сотни предприятий только в РФ, в том числе «Лукойл» и «КАМАЗ». В 2019 г. была выполнена выпускная квалификационная работа Ильи Карпова на тему «Методические подходы индекса GreenMetric по оценке создания зеленого офиса предприятия (организации)» с использованием категорий рейтинга UI GreenMetric. На базе его индикаторов можно готовить проект «Зеленый офис предприятия», где будут работать выпускники университетов.

В рамках рассмотрения рейтинга UI GreenMetric для УрФУ предложены новые технологии: компактное японское оборудование, позволяющее перерабатывать макулатуру в туалетную бумагу на территории университета; установка фильтров для улавливания пластмассовых отходов из водоемов, например городского пруда и других водных объектах Екатеринбурга; отказ от представления студентами УрФУ курсовых работ в напечатанном виде (экономит 31 500 тыс. рублей и сохранит небольшой участок соснового леса). Выпускная квалификационная работа «Анализ возможностей UI GreenMetric по повышению экологической и экономической безопасности УрФУ» Вячеслава Пчелина (2020 г.) показала, что при переходе на светодиодные лампы с датчиками движения университет получит экономию 196 тыс. рублей при двукратном увеличении срока службы. Замена запорной арматуры на объектах университета позволит сэкономить еще 343 тыс. рублей ежегодно. Трехлетняя работа по подготовке вступления университета в UI GreenMetric и исследованию его индикаторов включает в себя и утилизацию отходов (например, руководством УрФУ было принято решение по раздельному сбору ТКО и опасных отходов в университете). В УрФУ подготовлена к защите кандидатская диссертация Айткали Каминова и готовится к защите диссертационное исследование аспиранта из Ганы Али Эрнест Бабы (под руководством В.П. Ануфриева). Обе работы рассматривают UI GreenMetric как важнейший инструмент в решении экологических, климатических и экономических проблем современности. Мы в самом начале пути, и наши успехи пока значительно скромнее Гарвардского университета, которому на своих программах по эффективному и экологичному строительству, реорганизации поведения и мотивации

сотрудников и студентов, а также эффективной программе закупок удалось сэкономить порядка 6 млн долларов в пересчете на потребление электроэнергии и утилизацию отходов. UI GreenMetric стремится постоянно совершенствовать рейтинг, чтобы он был полезен и справедлив для всех. В 2018 г. сеть включала в себя 619 участвующих университетов, расположенных в динамичных и разнообразных регионах Азии, Европы, Африки, Австралии, Америки и Океании, 1 693 974 преподавателей, 21 499 456 студентов, с бюджетом исследований в области устойчивого развития более чем 9 906 897 311 долларов США [Смакотина, 2018]. Новое поколение студенчества, которое придерживается принципов «зеленого» университета, понимает, что тенденция общества к совершенствованию экологического сознания – это путь к устойчивому развитию. Внедрение принципов «зеленого университета» в корпоративную культуру учебного заведения поможет выполнить одну из главных задач концепции, а именно изменить отношение преподавателей, сотрудников и студентов к сохранению окружающей среды как дома, так и на работе. В международном междисциплинарном рейтинге UI GreenMetric как в фокусе сосредоточены все современные проблемы устойчивого развития экологии и энергетики и изменения климата.

По итогам 2019 г. из 779 университетов 85 стран мира в рейтинг GM попали 46 российских университетов. Наибольшее число баллов набрал РУДН, занявший 38-е место в Мировом рейтинге GM, что в три раза превышает результат университетов-аутсайдеров. Интересно отметить практическую направленность Пермского национального университета, вошедшего в первую десятку российских зеленых университетов. Этот университет на коммерческой основе разрабатывает программы по переработке отходов не только для своего края, но и для других регионов страны. Санкт-Петербургский университет планирует выйти в ближайшие годы на прибыль при переработке отходов своего университета.

Учебный курс «Экологический менеджмент в молодежной политике» для магистрантов

Важным в деятельности университетов, на наш взгляд, является подготовка не только специалистов-экологов, но и специалистов по работе с молодежью, которые бы могли профессионально формировать экологическую культуру и экологическую ответственность у современной молодежи. В отличие от западных стран, формирование экологической ответственности бизнеса в России только начинает набирать обороты. Несмотря на то, что многие компании сейчас используют экологический тренд в своих маркетинговых стратегиях, на деле никакой заботы об экологии может и не быть. Успех «зеленых» инициатив сейчас напрямую зависит от ответственности руководства университета или компании.

В Российской Федерации профессиональная подготовка специалистов по организации работы с молодежью началась с 2003 г.¹ [Бугаев, 2018]. В связи с этим специальность (профессия) по организации работы с молодежью – новая в образовательной среде в Российской Федерации, очень актуальная, а также востребованная в сегодняшнем сообществе и в мире в целом, с огромным потенциалом и возможностями самореализации.

Вопросами подготовки магистров по работе с молодежью уделяли внимание в своих

¹ См. Распоряжение Правительства РФ от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года».

научных трудах Л.А. Гегель, В.Н. Козель, А.В. Пономарева, Н.Л. Смакотиной, В.С. Фоминой и др.²

Магистр по работе с молодежью в условиях глобальных вызовов призван формировать образ будущего нашего общества на относительно длительную перспективу. Область профессиональной деятельности данных магистров включает в себя решение комплексных задач по реализации молодежной политики в сферах труда, права, политики, науки и образования, культуры, экологии и спорта, коммуникации, здравоохранения, а также взаимодействие с государственными и общественными структурами, молодежными и детскими общественными объединениями, работодателями.

Целью магистерской программы «Управление социальной активностью и профессиональной карьерой молодежи», которая реализуется в УрФУ с 2015 г., является формирование у выпускников качеств, обеспечивающих высокий уровень конкурентоспособности, социальную ответственность, самореализацию и творческую инициативу, готовность к участию в международных интеграционных процессах.

Обучение в магистратуре позволяет выпускникам приобрести необходимые профессиональные, общепрофессиональные и универсальные компетенции, позволяющие им работать в условиях глобальных вызовов.

Как представлено в итогах многолетних исследований «Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире», ключевыми трендами нового мира, новой экономики являются технологические (цифровизация, автоматизация), социальные (демография, становление сетевого общества), техно-социальные (глобализация, экологизация) и метатренды (ускорение процессов). Авторы исследования характеризуют новый сложный мир как VUCA WORLD: V (volatility) – волативность, изменчивость, нестабильность; U (uncertainty) – неопределенность, неясность; C (complexity) – сложность; A (ambiguity) – аморфность, неоднозначность, двойственность. Исходя из трендов, формирующих сложный мир будущего, всем специалистам нужно будет получать различные навыки, позволяющие работать с новыми технологиями, и навыки, которые могут быть применены в широком диапазоне профессиональных, социальных и персональных контекстов. К числу базовых навыков авторы исследования относят:

- 1) концентрацию и управление: необходимы, чтобы справляться с информационной перегрузкой, управлять сложной техникой;
- 2) эмоциональную грамотность: аффективная область приобретает все большую значимость в работе (понимание своих эмоций, эмпатия, сочувствие помогут сохранить себя и взаимодействовать с другими);
- 3) цифровую грамотность: способность работать в цифровой среде, в том числе AR и VR, будет столь же востребована, как и способность писать и читать;

² См., например: Гегель Л.А., Казакова Е.О. Специалист по работе с молодежью: проблемы подготовки и востребованности // Высшее образование в России. 2018. № 2. С. 88-94; Инновационный потенциал молодежи. Социальная, экологическая и экономическая устойчивость. URL: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/68458/1/978-5-7996-2533-7_2018.pdf; Пономарев А.В. Социально-педагогическая функция вуза в воспитании современного специалиста: дис. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 2009; Смакотина Н.Л. Российская молодежь в период радикальных социально-политических, экономических и культурных изменений в 90-е годы XX века // Alma mater. 2018. № 10. С. 108-114; Фомина С.Н. Интегративный подход к профессиональной подготовке в вузе специалистов по работе с молодежью: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2015.

- 4) творчество, креативность: при автоматизации рутинной деятельности на любой работе будет все больше необходимости мыслить нестандартно и создавать новое;
- 5) экологическое мышление: понимать связность мира, воспринимать свою деятельность в контексте всей экосистемы, поддерживать эволюционные процессы;
- 6) кросскультурность: в любом городе, в любой рабочей среде будут встречаться все более разные (суб)культуры, в том числе за счет разрыва поколений;
- 7) способность к (само)обучению: в быстро меняющемся мире человеку придется продолжать обучение в течение всей жизни, иногда самостоятельно осваивая новые навыки [Лошкарева и др., www].

Как мы видим, одним из базовых навыков является экологическое мышление, поэтому важно научить магистрантов технологиям формирования этого навыка у современной молодежи. С этой целью в программу подготовки магистрантов с 2019 г. включен новый учебный курс «Экологический менеджмент в молодежной политике». Курс нацелен на подготовку экологических менеджеров в сфере работы с молодежью. Основные разделы дисциплины – «Введение в проблему экологического менеджмента в молодежной среде», «Концепция устойчивого развития – основа формирования современной экологической культуры», «Экологическая политика государства», «Экологическое молодежное волонтерское движение в мире и в России», «Экологический менеджмент в молодежном предпринимательстве», «Региональные и муниципальные программы экологического образования и просвещения. Практические примеры экологического менеджмента», «Культурный императив экологического менеджмента», «Современные технологии формирования экологической культуры молодежи».

Считаем, что будущие специалисты должны обладать следующими компетенциями:

- пониманием и навыками формирования экологического мировоззрения;
- умением создавать творческую среду для экологического воспитания и экологической культуры молодежи;
- практическими навыками реализации экологических проектов;
- написанием грантов на экологическую тематику.

Новизна предлагаемого курса «Экологический менеджмент в молодежной политике» заключается в комплексности и взаимосвязи актуальных для реализации устойчивого развития научных категорий, таких как глобальное изменение климата, экологические риски и экономический ущерб, связанный с изменением климата. Также будут рассмотрены вопросы природопользования с энергетических позиций и существующий зарубежный опыт утилизации твердых коммунальных и промышленных отходов. Курс включает солидный объем практической экологии с акцентом на экспедиции, походы, экскурсии по природным, сельскохозяйственным объектам и предприятиям по сбору и утилизации отходов. Вопросы защиты окружающей среды будут подаваться на фоне расширения мировоззрения, повышения нравственности и патриотизма студентов – ключевого человеческого капитала России. Молодежь рассматривается как основной ресурс в деле сохранения природной среды нашей планеты. Важнейшим инструментарием предлагаемого курса будет участие студенческой молодежи в сборе материалов и расчете категорий рейтинга UI GreenMetric, в котором, как в капле воды, собраны все современные проблемы устойчивого развития, в том числе и университетов. Ежегодное участие студентов и преподавателей УрФУ в данном рейтинге реально повысит уровень экологического сознания и культуры, экологического воспитания и

обучения выпускников университета. Нами наработан трехлетний опыт изучения возможностей прохождения преддипломных практик, выполнения ряда выпускных квалификационных работ на кафедре «Экономическая безопасность производственных процессов» и подготовки двух кандидатских диссертаций (под руководством В.П. Ануфриева). Результаты полученных нами исследований обсуждались на международных конференциях «Российские регионы в фокусе перемен», «Культура и экология – основы устойчивого развития России», опубликованы в журналах, индексируемых в ВАК и Scopus. Анализ полученных результатов показывает, что при ответственном подходе на уровнях ректората, руководства институтов, кафедр и студентов – основных исполнителей УрФУ может с первого раза занять достойное место среди первых российских университетов в рейтинге UI GreenMetric. На рис. 2 представлена предлагаемая нами схема по формированию у выпускников университета высокого уровня экологической культуры.



Рисунок 2 - Схема формирования выпускника университета с высоким уровнем экологической культуры

Становление выпускника с высоким уровнем экологической культуры должно находиться под контролем ректората вуза – от анализа ситуации до внутреннего информирования. Должны проводиться мониторинг ситуации и постоянное улучшение в рамках оценки индикаторов по участию в ежегодном рейтинге GM, реализуемое магистрантами, преподавателями, кафедрами и инфраструктурными подразделениями университета.

Заключение

Ухудшающаяся эколого-климатическая ситуация и тотальный кризис на планете вынуждают человечество более глубоко и комплексно разрабатывать механизмы защиты и сохранения природной среды. Наиболее целесообразный вариант выхода из очередного кризиса по опыту кризиса 2008 г. – переход на зеленую экономику.

Авторы предлагают возможный алгоритм перехода на примере одного из наиболее экологически сложных промышленных регионов РФ – Свердловской области. В предложенной трансформации основной упор сделан на зеленые университеты, готовящие молодых специалистов для инновационной зеленой экономики. Инструментом зеленых университетов принят Международный рейтинг устойчивого развития UI GreenMetric, включающий практически все показатели устойчивого развития ООН. Выпускники зеленых университетов, в том числе по направлению подготовки «Организация работы с молодежью», получившие серьезное теоретическое и практическое обучение, участвуя в подготовке индексов рейтинга UI GreenMetric, будут использовать полученные знания и на будущем месте работы. Предложено переход на зеленую экономику осуществить за счет интенсивного участия университетов региона. Опыт Свердловской области в дальнейшем можно перенести на другие субъекты РФ.

Библиография

1. Бодрунов С.Д. Ноономика. М.: Культурная революция, 2018. 432 с.
2. Бугаев А.В. (ред.) Молодежная политика в системе формирования гражданской идентичности современной молодежи. М.: РГСУ, 2018. 198 с.
3. Великая хартия европейских университетов. URL: <http://www.russianenic.ru/int/bol/charter.html>
4. Гирусов Э.В., Широкова И.Ю. Экология и культура. М., 2009. 195 с.
5. Данилов Н.И. Энергосбережение – основа устойчивого развития // Материалы Первой окружной конференции «Активная инновационная государственная политика – основа экономического возрождения России». Екатеринбург, 2001. С. 25-27.
6. Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие: выбранный путь или предопределение? // ЭКОС. 1998. № 1. С. 46-53.
7. Дзятковская Е.Н. О понятийно-терминологическом аппарате образования в области экологии и здоровья. URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/ekologiya/konferentsii-seminary-master-klassy/ekologicheskoe-obrazovanie-na-etape-vnedreniya-fgos-v-osnovnyuyu-shkolu/o-ponyatijno-terminologiche.html>
8. Ефремов И.А. Все разрушения империй, государств... происходят через утерю нравственности. URL: <https://ss69100.livejournal.com/2535405.html>
9. Лихачев Д.С. Экология культуры. URL: http://svitk.ru/004_book_book/16b/3564_lihahev-ekologiya_kulturi.php
10. Лошкарева Е. и др. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире. URL: https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_rus.pdf
11. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й. За пределами роста. М.: Прогресс, 1994. 304 с.
12. Моисеев Н.Н. С мыслями о будущем России. М.: Фонд содействия развитию социальных и политических наук, 1997. 210 с.
13. Мусор, без сомнения, требует деления! URL: <https://hcenter-irk.info/news/musor-bez-somneniya-trebuets-deleniya>
14. О важности и необходимости экологического образования рассказали на Слете юных экологов Российского движения школьников. URL: http://vestnikpedagoga.ru/novosti_minobrнауки/novost?nomer=9092
15. Отходы в России: мусор или ценный ресурс? Сценарии развития сектора обращения с твердыми коммунальными отходами. URL: <http://biotech2030.ru/wp-content/uploads/2018/04/Othody-v-RF.pdf>
16. Римский клуб, юбилейный доклад: «Старый Мир обречен. Новый Мир неизбежен!» URL: <https://aftershock.news/?q=node/601798>
17. Смакотина Н.Л. Российская молодежь в период радикальных социально-политических, экономических и культурных изменений в 90-е годы XX века // Alma mater. 2018. № 10. С. 108-114.

Environmental education of young people. Problems and prospects

Valerii P. Anufriev

Doctor of Economics, Professor,
Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
620002, 19 Mira st., Ekaterinburg, Russian Federation;
e-mail: v.p.anufriev@urfu.ru

Aleksandr V. Ponomarev

Doctor of Pedagogy,
Head of the Department of the organisation of work with young people,
Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
620002, 19 Mira st., Ekaterinburg, Russian Federation;
e-mail: a.v.ponomarev@urfu.ru

Abstract

The article aims to consider the ecological, economical, and climatic situation on the planet, taking into account the currently growing crisis. It shows that it is impossible to build an economy that would satisfy any human needs, and the only solution consists in the limitation of material needs and the unconditional superiority of the spiritual values over the material ones. The authors of the article see the possibility for such a change in our mindset through environmental education and upbringing of young people, using a comprehensive implementation of practical environmental tasks (expeditions, hikes, excursions, work at agricultural enterprises and waste disposal plants). For universities this means, first of all, getting the status of "green", i. e., entering the UI GreenMetric World University Rankings, which has incorporated almost all sustainable development indicators of the United Nations. The UI GreenMetric World University Rankings can be viewed as the ideal mechanism for theoretical and practical environmental education and upbringing in the modern world. The authors have developed the new training course "Environmental management in the youth policy" for the master's degree students of the Department of the organisation of work with young people of the Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin as one of the steps towards this mechanism.

For citation

Anufriev V.P., Ponomarev A.V. (2020) Ekologicheskoe obrazovanie molodezhi. Problemy i perspektivy [Environmental education of young people. Problems and prospects]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 10 (3A), pp. 273-285. DOI: 10.34670/AR.2020.50.41.110

Keywords

Ecology, climate change, UI GreenMetric World University Rankings, environmental upbringing, environmental education, green university, green economy, youth, environmental management.

References

1. Bodrunov S.D. (2018) *Noonomika [Noonomy]*. Moscow: Kul'turnaya revolyutsiya Publ.
2. Bugaev A.V. (ed.) (2018) *Molodezhnaya politika v sisteme formirovaniya grazhdanskoj identichnosti sovremennoj molodezhi [The youth policy in the system of the formation of modern youth's civil identity]*. Moscow: Russian State Social University.
3. Danilov N.I. (2001) *Energoberezhenie – osnova ustoichivogo razvitiya [Energy saving as a basis for sustainable development]*. Materialy Pervoi okruzhnoi konferentsii “Aktivnaya innovatsionnaya gosudarstvennaya politika – osnova ekonomicheskogo vozrozhdeniya Rossii” [Proc. 1st Conf. “An active innovative state policy as a basis for Russia's economic revival”]. Ekaterinburg, pp. 25-27.
4. Danilov-Danil'yan V.I. (1998) *Ustoichivoe razvitie: vybrannyi put' ili predopredelenie? [Sustainable development: the chosen path or predestination?] EKOS [ECOS]*, 1, pp. 46-53.
5. Dzyatkovskaya E.N. *O ponyatiino-terminologicheskom apparate obrazovaniya v oblasti ekologii i zdorov'ya [On the conceptual and terminological apparatus of education in the field of ecology and health]*. Available at: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/ekologiya/konferentsii-seminary-master-klassy/ekologicheskoe-obrazovanie-na-etape-vnedreniya-fgos-v-osnovnyu-shkolu/o-ponyatijno-terminologiches.html> [Accessed 12/06/20].
6. Efremov I.A. *Vse razrusheniya imperii, gosudarstv... proiskhodyat cherez uteryu nravstvennosti [All the destruction of empires, states... occurs through the loss of morality]*. Available at: <https://ss69100.livejournal.com/2535405.html> [Accessed 12/06/20].
7. Girusov E.V., Shirokova I.Yu. (2009) *Ekologiya i kul'tura [Ecology and culture]*. Moscow.
8. Likhachev D.S. *Ekologiya kul'tury [The ecology of culture]*. Available at: http://svitk.ru/004_book_book/16b/3564_lihachev-ekologiya_kulturi.php [Accessed 12/06/20].
9. Loshkareva E. et al. *Navyki budushchego. Chto nuzhno znat' i umet' v novom slozhnom mire [The skills of the future. What you need to know and be able to do in a new complex world]*. Available at: https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_rus.pdf [Accessed 12/06/20].
10. Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J. (1992). *Beyond the limits*. Chelsea Green Publishing. (Russ. ed.: Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J. (1994) *Za predelami rosta*. Moscow: Progress Publ.)
11. Moiseev N.N. (1997) *S myslyami o budushchem Rossii [With thoughts about Russia's future]*. Moscow: Fond sodeistviya razvitiyu sotsial'nykh i politicheskikh nauk Publ.
12. Musor, bez somneniya, trebuet deleniya! [Waste, without a doubt, requires separation!] Available at: <https://hcenter-irk.info/news/musor-bez-sommeniya-trebuet-deleniya> [Accessed 12/06/20].
13. *vazhnosti i neobkhodimosti ekologicheskogo obrazovaniya rasskazali na Slete yunykh ekologov Rossiiskogo dvizheniya shkol'nikov [The importance and necessity of environmental education was discussed at the Meeting of young ecologists of the Russian Schoolchildren's Movement]*. Available at: http://vestnikpedagoga.ru/novosti_minobrnauki/novost?nomer=9092 [Accessed 12/06/20].
14. *Otkhody v Rossii: musor ili tsennyi resurs? Stsenarii razvitiya sektora obrashcheniya s tverdymi kommunal'nymi otkhodami [Waste in Russia: garbage or a valuable resource? Scenarios for the development of the municipal solid waste management sector]*. Available at: <http://biotech2030.ru/wp-content/uploads/2018/04/Otkhody-v-RF.pdf> [Accessed 12/06/20].
15. *Rimskii klub, yubileinyi doklad: “Staryi Mir obrechen. Novyi Mir neizbezen!” [The jubilee report of the Club of Rome: “The old world is doomed, the New World is inevitable”]* Available at: <https://aftershock.news/?q=node/601798> [Accessed 12/06/20].
16. Smakotina N.L. (2018) *Rossiiskaya molodezh' v period radikal'nykh sotsial'no-politicheskikh, ekonomicheskikh i kul'turnykh izmenenii v 90-e gody XX veka [Russian youth in the context of radical socio-political, economic and cultural changes in the 1990s]*. Alma mater, 10, pp. 108-114.
17. *Velikaya khartiya evropeiskikh universitetov [The Magna Charta of the European Universities]*. Available at: <http://www.russianenic.ru/int/bol/charter.html> [Accessed 12/06/20].