

Третья миссия университета как базовый элемент устойчивого развития

Эльза Анатольевна Шарыкина

кандидат экономических наук, доцент кафедры Управления бизнесом и сервисных технологий
Российский биотехнологический университет
Москва, Россия
elzagrishkova@gmail.com
 0000-0003-1082-7821

Екатерина Гайозовна Митрофанова

заместитель начальника Управления международной деятельности Института международного образования
Российский биотехнологический университет
Москва, Россия
kateg.mitra@gmail.com
 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 08.01.2023

Принята 14.02.2023

Опубликована 15.03.2023

 10.25726/s3006-5983-5401-o

Аннотация

Образование и наука были и остаются основными направлениями деятельности образовательных учреждений высшего образования. Однако современный университет – это также площадка для бизнеса, партнёрств, стартапов, общественной жизни. В российской практике реализацию данной деятельности принято называть третьей миссией университета. В данной статье были исследованы мировые и российские практики реализации третьей миссии университетов на основании стейкхолдерского подхода и метода лучших практик. Новизна данного исследования заключается в изучении третьей миссии в рамках теории устойчивого развития. Устойчивое развитие является ключевым трендом развития любого государства в мире. Устойчивое развитие – это деятельность, направленная на улучшение качества человеческой жизни. Принципы устойчивого развития одновременно положительно влияют не только на рост экономики страны и благополучие населения, но также в позитивном ключе изменяют влияние человечества на окружающую среду на фундаментальном уровне. Таким образом, реализация третьей миссии университета посредством устойчивого развития – это реализация взаимодействия со стейкхолдерами в рамках целей рассматриваемой концепции. Результаты исследования показали, что практика внедрения принципов устойчивого развития положительно отражается на качестве образования и стимулирует совершенствование учебного процесса на территории Российской Федерации. В процессе интеграции принципов устойчивого развития предпринимается сотрудничество различных коммерческих и некоммерческих организаций. В будущем результаты данных нововведений принципиально изменят социальную структуру общества и дадут возможность сосуществовать таким понятиям как экономический рост и экологически чистая среда и вне рамок учебного процесса.

Ключевые слова

третья миссия, стратегическое развитие, устойчивое развитие, высшее образование, миссия университета, экология, устойчивый университет.

Введение

Вопросам реализации третьей миссии университетов посвящены многочисленные статьи российских исследователей. Значительная часть работ затрагивает анализ интеграции высших учебных заведений в жизнь общества, сообществ и регионов. К примеру, опыт сотрудничества федеральных вузов выявил распространённые формы взаимодействия вузов для реализации их социальной функции (Перфильева, 2011) на примере классического университета рассмотрены основные международные критерии реализации третьей миссии (Игнатович, 2013), на примере опорных вузов выявлены ключевые перспективы региональной деятельности российских высших образовательных учреждений как активных акторов социально-экономического развития территории (Балмасова, 2019). Изучен тренд москвоцентричности российского пространства, что в свою очередь, напрямую зависит от развития университетов города, планов по их реализации стратегии устойчивого развития и третьей миссии университета (Druzhinin, 2018).

Реализация третьей миссии университета тесно связана с темой устойчивого развития. На данный момент в России большое количество университетов активно изучает экологичную деятельность, ответственное потребление, бережливое производство и альтернативные источники энергии как главный тренд двадцать первого века. Международные «зелёные» рейтинги университетов выявляют самых активных участников данного процесса (THE Impact Ranking, IU GreenMetric, Зеленые вузы России). Образование выделяется одним из наиболее значимых направлений развития государства наравне с цифровой экономикой и здоровьесбережением, основываясь на перспективах осуществления целей устойчивого развития (Далее – ЦУР) ООН в России (Sakharov, 2019).

Важным фактором при осуществлении стратегии устойчивого развития является возможность самообновления университетов. Именно устойчивое развитие при реализации основных 17 ЦУР ООН закладывает вектор направления, которое в будущем будет неотъемлемой частью каждой университетской экосистемы. Университеты, работая с преподавателями, сотрудниками и студентами, а также с более широким сообществом заинтересованных сторон и выпускниками могут сыграть немаловажную роль для достижения ЦУР. Таким образом, они могут быть двигателями общественных преобразований, участвуя в формировании новых идей для мира, распространяя инновации в обществе.

Вопросы саморазвития организации рассматриваются через стратегические проекты и реализацию модели управления изменениями (Bazhenova, 2019).

Была проведена работа по изучению межнациональных отношений в системе образования (Puzanova, 2018), было отмечено, что изучение межнациональных отношений позитивно влияет на развитие международного сотрудничества в России, а также позволяет популяризировать университет и его идеи на мировой арене. Рассмотренные статьи позволяют сформулировать собственные идеи в области устойчивого развития и реализации третьей миссии университета. Каждая изученная статья является уникальным источником опыта и знаний в реализации стратегий, которые входят в 17 целей устойчивого развития. Авторы пришли к заключению, что развитые геополитические связи способствуют росту уровня высшего образования и позволяют реализовывать опыт лучших университетов мира при реализации третьей миссии университета.

Группа российских исследователей (Boguslavsky, 2018) провела исследование роли и места регионального университета в системе подготовки кадров.

Изучена цифровая экономика как инструмент развития эколого-экономического развития, который может быть применим к концепции университета при реализации третьей миссии (Rochechun, 2020). Согласно мнению авторов – устойчивое развитие невозможно без привлечения талантливой молодёжи и компетентных специалистов.

В настоящий момент большое количество учёных по всему миру занимается изучением способов устойчивого развития как непрерывного процесса в системе высшего образования (Zhao, 2021). Повышение эффективности исследований требует понимания факторов, которые облегчают или тормозят результаты исследований.

Финскими учёными (Taylor, 2021) рассмотрено устойчивое городское развитие с точки зрения необходимых навыков и компетенций, а также выявлены эффективные педагогические практики,

которые могли бы помочь в обучении будущих специалистов. В частности, исследованы междисциплинарное и трансдисциплинарное обучение, рефлексивное мышление и эмпирическое обучение.

Группа исследователей из Польши ответили на вопрос, как привлечь студентов и реализовать ЦУР (Adach-Pawelus, 2021). Авторы доказывают, что идея устойчивого развития может быть внедрена в систему обучения специалистов на всех уровнях образования, путём развития у них новых компетенций, введения новых предметов с учётом инновационных решений и технологий или уделения большого внимания экологическим и социальным аспектам. При этом вклад в академическую составляющую данного вопроса является существенным (Nunhes, 2021).

Исследование устойчивого развития и его связь между поколениями – одна из популярных и актуальных тем мирового научного сообщества (Shahen, 2021). Изучаются темы культурной сферы большинства европейских стран, определяются концепции устойчивости наследия и предлагаются методы её измерения и оценки (Jelinčić[^] 2020).

Актуальные вызовы устойчивого развития в сфере высшего образования у современных студентов и путей их решения были рассмотрены итальянскими учёными (Malorgio, 2021). А группа исследователей из Украины (Zakharin, 2021) отмечают, что в современных условиях развития национальной макроэкономической среды решение данной проблемы предполагает не только разработку и формулирование рыночных стратегий, но прежде всего решение проблемы создания и реализации эффективного механизма реализации внутриотраслевых стратегических решений.

Статьи, в которых изучается Европейское зелёное соглашение по трансформации европейской экономики и общества в “зелёном” смысле и достижению цели смягчения последствий изменения климата становятся все более актуальными уже не первое десятилетие (Malorgio, 2021). Коллектив авторов из Японии (Imbulana, 2021) описывает подход человека к энергетической устойчивости и доказывает, почему это так важно в будущем.

Авторы сошлись во мнении, что университет может стать одним из самых важных факторов развития экономики страны, региона, города. Находясь на переднем крае научно-технического прогресса в проведении глобальных исследований и обучении будущих лидеров и специалистов, университеты предоставляют эффективные знания во всех секторах большинства стран и выступают в качестве якорей в сообществах на международном и национальном уровнях. (Findler, 2019) Глобальные тренды в мировой практике заключаются в реализации инициатив устойчивого развития на платформе университета. Университеты могут способствовать изменениям в направлении более справедливого общества и лучшего мира, принимая ЦУР на стратегическом уровне в целях обеспечения устойчивости и в качестве средства связи высшего образования с бизнесом, промышленностью, здравоохранением и предпринимателями. (Findler, 2019) Таким образом, университеты объединяют инвесторов, государство, бизнес-партнёров, студентов и выпускников для достижения общих целей и результатов.

Материалы и методы исследования

Стейкхолдерский подход как основа изменения окружающей среды

Основы теории заинтересованных сторон, более известной как стейкхолдерский подход, начали формироваться в 30-х годах XX века. Данная теория исходит из положения, что цели организации шире, нежели исключительно получение прибыли собственниками. Например, бизнес нацелен на заботу о благосостоянии широкого круга акторов: клиентов, поставщиков, сотрудников, акционеров, представителей государственной власти и общества в целом. (Бикеева, 2019) Из этого следует, что деятельность предприятия имеет многоцелевой характер и цель к получению прибыли связана с рядом неэкономических целей, показывающих корреляцию с окружающей его средой (Бикеева, 2019).

В рамках этого подхода утверждается, что устойчивое развитие зависит от качества взаимоотношений с разными группами заинтересованных сторон.

Характерной чертой является участие групп с разными, порой противоположными, точками зрения, однако представляющими взаимный интерес (Бикеева, 2019).

Нужно отметить, что модель «живой лаборатории» играет немаловажную роль во внедрении стейкхолдерского подхода и способствует общему развитию. «Живая лаборатория» идентифицируется как ситуация или обстоятельство, при которых реальные проблемы устойчивого развития формально решаются в рамках партнёрских отношений с заинтересованными сторонами (König, 2013).

Целостность и принципы взаимодействия со стейкхолдерами:

1. Государство – инициативы новых проектов в сфере устойчивого развития государства; экспертные консультации инновационных социально – значимых проектов; сопровождение и поддержка принимаемых решений государством с учётом принципов устойчивого развития.

2. Предприятия и бизнес – создание новых рынков; формирование предпринимательской экосистемы; трансфер готовых технологий и новаторских решений.

3. Международное сообщество – выполнение роли посла государства; формирование международной научной повестки, основанной на принципах научного развития; инициирование и реализация международных научных связей.

4. Городское сообщество – формирование городского пространства на принципах устойчивого развития; разработка и трансфер готовых решений для городской экосистемы.

Примером сотрудничества университетов со стейкхолдерами служит университет PU (Plymouth University) в Великобритании. Данный университет в сотрудничестве с "City Centre Development Company", региональной экологической благотворительной организацией, и компанией-ритейлером "Marks and Spencer plc" смогли преобразовать свободный участок земли и создали "The Jigsaw Garden" - зелёное пространство для сообщества (Wendy, 2019).

Университет PU создал "Сеть ускорения роста и инноваций" (Growth Acceleration and Innovation Network) в качестве региональной инновационной экосистемы, при котором городской совет объединил инновационные активы стоимостью 150 миллионов долларов (региональный научный парк, инкубационные и инновационные центры) в рамках одного органа управления. Данный союз и национальное правительство привлекли дополнительные частные средства для поддержки устойчивого экономического роста в регионе (около 40 миллионов долларов); было создано около 1500 рабочих мест и обеспечено совместное инвестирование частного сектора в размере 70 миллионов долларов (Wendy, 2019).

Зелёные вузы России

Зелёный вуз согласно программе «Зелёные вузы России» — это вуз, одним из ключевых направлений деятельности которого является внедрение стандартов «зелёного» администрирования в вузах и формирование экологического мышления в студенческой среде, а также внедрение принципов «зелёной» экономики и устойчивого развития в свою деятельность. Рейтинг «Зелёные вузы России» — это первый российский рейтинг высших учебных заведений, направленный на выявление уровня экологической культуры и внедрения в их деятельность «зелёных» практик. Рейтинг был выпущен в 2020 году по итогам 2019 года. Предполагалось, что данный рейтинг будет формироваться ежегодно, однако больше не выпускался.

Как в большинстве глобальных рейтингов, для участия в рейтинге «Зелёные вузы России» необходимо подать заявку на участие и предоставить требуемые данные. Данный рейтинг оценивает реализацию мероприятий в университете по ресурсосбережению, повышению энергоэффективности, ответственному обращению с отходами и внедрению ответственных закупок, оценивает наличие экологической повестки в вузах и экопросветительской работы с сотрудниками и обучающимися.

Анализ данных рейтинга заключался в определении индекса экологичности университета на основе данных, предоставленных от администрации вузов, анкетирования работников и обучающихся, а также внешней экспертной оценки. Следует отметить, что критерии, по которым оцениваются университеты, не включают все 17 целей устойчивого развития, а, например, как в глобальном рейтинге IU GreenMetric вузы рассматривались с экологической, социальной и экономической точек зрения.

Рейтинг «зелёных» вузов России является частью программы «Зелёные вузы России». На данный момент в центре внимания указанной программы стоит развитие Ассоциации «зелёных» вузов

России, Школы наставников «зелёных» вузов России, Развитие сети студенческих экоклубов, формирование базы внедрения экологических практик в вузах и т.д.

Учитывая политическую обстановку, для российских университетов было бы актуальным возрождение публикации данного рейтинга и повышение его открытости.

THE Impact Ranking

THE Impact Ranking входит в группу рейтингов публикуемого журналом Times Higher Education. THE Impact Ranking - единственный глобальный рейтинг, осуществляющий анализ деятельности вузов в соответствии со всеми 17 Целями устойчивого развития ООН (Далее – ЦУР). Хотя ЦУР не сфокусированы на высшем образовании, для их реализации к 2030 году потребуются усилия различных секторов и субъектов по совместной работе интегрированным образом, объединяя финансовые ресурсы, знания и опыт. Ресурсы университетов и высшего образования также необходимо включать.

Рейтинг THE Impact Ranking — это первая глобальная попытка измерить прогресс университетов в достижении ЦУР. Данный рейтинг является катализатором для действий, механизмом для привлечения университетов к ответственности, а также даёт возможность вузам подчеркнуть большую работу, которую проводят в этих направлениях.

Методология построена на основе отдельных ЦУР. Университеты получают оценку и ранг за свою деятельность по каждой из ЦУР, по которой они представили данные. Для участия в общем рейтинге необходимо, чтобы университеты представили данные как минимум по четырём ЦУР, одна из которых должна быть ЦУР 17 – «Партнёрство для достижения целей». Если университет подаёт данные, но не выполняет требования для участия в общем рейтинге, они все равно будут ранжированы по тем ЦУР, по которым они предоставили данные.

Сравнение результатов данных университетов происходит по четырём обширным областям: исследования, управление, информационно-просветительская деятельность и преподавание.

Методология (переведена на семь языков) и результаты рейтинга размещаются на сайте в свободном доступе и играют ключевую роль в формировании прозрачности и объективности оценки учебных заведений. Следующей особенностью данного рейтинга является то, что доказательства, предоставляемые университетами для подтверждения своей деятельности по реализации политики устойчивого развития, принимаются к рассмотрению даже если они размещены на иностранном языке, а именно на английском, китайском, испанском, русском, турецком, французском и японском языках. Нужно отметить, что это единственный глобальный рейтинг, который рассматривает доказательства/данные на других языках, что показывает стремление составителей данного рейтинга оценить работу как можно большего количества вузов и составить представления о ведущих университетах, реализующих политику ЦУР ООН.

UI GreenMetric

Глобальный рейтинг университетов UI GreenMetric World University Ranking — это инициатива Университета Индонезии (Universitas Indonesia), которая была запущена в 2010 году. В рейтинге наблюдается резкое увеличение числа участников с 95 университетов в 35 странах в 2010 году до 956 университетов в 80 странах в 2021 году. Данный рейтинг выявляет текущее состояние и политику деятельности университетов по всему миру, связанную с «зелёным кампусом» и устойчивым развитием.

Как уже упоминалось ранее в рейтинге «Зелёные вузы России», UI GreenMetric в рамках устойчивого развития рассматривает вузы с экологической, социальной и экономической точек зрения. Методология оценивает университеты по 6 критериям: Обустройство и инфраструктура (Setting and Infrastructure (SI), Энергетика и изменение климата (Energy and Climate Change (EC), Отходы (Waste (WS), Вода (Water (WR), Транспорт (Transportation (TR), Образование и исследования (Education & Research (ED).

Критерий Обустройство и инфраструктура (SI) выявляет наличие мест для озеленения и охраны окружающей среды, а также бюджет устойчивого развития кампуса. Критерий Энергетика и изменение климата (EC) определяет наличие работы по использованию энергоэффективных приборов и развитию возобновляемых источников энергии. Критерий Отходы (WS) выявляет наличие программ и способов переработки отходов (т.е. программы по утилизации, токсичных отходов, органических и неорганических

отходов и т.д.). Критерий Вода (WR) выявляет насколько университет в своей деятельности сокращает использование подземных вод, увеличивает количество программ по охране природы и защита среды обитания. Критерий Транспорт (TR) выявляет наличие транспортной политики по ограничению количества частных автомобилей, пешеходов. Критерий Образование и исследования (ED) выявляет наличие образовательных программ и курсов, исследований, публикаций в сфере устойчивого развития, наличие веб-сайта и отчётов, связанных с экологией и устойчивым развитием.

QS ESG-metrics

В декабре 2021 года впервые стартовал сбор данных для рейтинга QS ESG-metrics, который входит в группу QS World University Rankings рейтингового агентства Quacquarelli Symonds. QS расширили систему оценки сбора данных и создали методологию для сравнения вузов по экологическим, социальным и управленческим темам. Результаты первого рейтинга должны быть опубликованы осенью 2022 года, но российские вузы не войдут в этот и другие рейтинги компании Quacquarelli Symonds в связи со сложившейся геополитической обстановкой. В своём обращении представители QS сообщили об отказе публиковать российские вузы в своих рейтингах, однако подчеркнули, что планируют продолжать собирать данные и осуществлять техническую поддержку.

Устойчивое развитие

Впервые, термин «Устойчивое развитие», ввела комиссия Брундтланда. В 1983 году в ООН была созвана Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию (англ. WCED), которая известна благодаря председателю Гру Харлем Брундтланда. На английском языке данный термин звучит как «Sustainable Development» и при переводе обозначает не только устойчивое, но и жизнеспособное, экологически рациональное развитие, с учётом роста будущих потребностей, а также развития и эволюции производства.

В докладе ООН (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/development-agenda/>) было выделено 17 целей устойчивого развития государства и общества:

1. Ликвидация голода; Сельскохозяйственный и продовольственный секторы, предлагают значимые решения и являются важным звеном борьбы с голодом и бедностью.
2. Благополучие и здоровьесбережение; Важная часть устойчивого развития — содействие благополучию и помощь в ведении здорового образа жизни всех и в любом возрасте.
3. Качественное образование; Наличие образования закладывает основу для совершенствования социально-экономических условий жизни общества.
4. Гендерное равенство; Гендерное равенство - это не только основное право человека, но и условие мирного и устойчивого существования.
5. Ликвидация нищеты; Чтобы обеспечивать рабочие места и сохранять равенство, экономический рост должен иметь инклюзивный характер.
6. Недорогостоящая и чистая энергия; Ключевым элементом, позволяющим решать современные проблемы, является энергетика.
7. Индустриализация, инновация, инфраструктура; Всеобъемная и устойчивая индустриализация, наравне с инновациями и инфраструктурой, может принести конкурентоспособные и многоплановые экономические силы, которые создадут занятость населения и стабильный доход.
8. Уменьшение неравенства; Сокращение уровня неравенства и обеспечение равноправия, являются важным элементом в процессе достижения ЦУР.
9. Устойчивые города и населённые пункты; Быстрая урбанизация приводит к росту населения трущоб, а также перенасыщенности услуг (водоснабжение, отходы и канализация, дороги и транспорт) и инфраструктуры, усугублению ситуации с загрязнением окружающей среды и незапланированному расширению городов.
10. Производство и ответственное потребление; Устойчивое производство и потребление направлены на то, чтобы «сделать много и лучше малыми средствами».
11. Чистая вода и санитария; Доступ к чистой воде и санитарии, а также разумное пользование пресноводными экосистемами имеют большое значение для здоровья общества и экологической устойчивости, и экономического развития.

12. Борьба с изменением климата; Изменение климата разрушает экономику, оказывая воздействие на все страны на всех континентах и влияя на жизни людей по всему миру.

13. Сохранение морских экосистем; Залогом устойчивого будущего является, разумное использование этого значимого глобального ресурса.

14. Сохранение экосистем суши; Опустынивание и обезлесение, изменение климата, вызванные жизнедеятельностью человечества, несут собой серьёзные трудности на пути к устойчивому развитию и воздействуют на качество жизни общества.

15. Эффективные институты, правосудие, мир; Серьёзной опасностью для устойчивого развития остаются ограниченность доступа к правосудию и слабость институтов власти, отсутствие безопасности, конфликты.

16. Сотрудничество для устойчивого развития; Работа по осуществлению ЦУР непостижима без упрочнения партнёрских взаимоотношений на местном, региональном и глобальном уровнях.

17. Достойная работа и экономический рост. Устойчивый и всеохватывающий экономический рост может способствовать прогрессу, создавать рабочие места для всех и улучшать уровень жизни.

Иными словами, устойчивое развитие направлено на создание мира, где не будет нанесён урон природе при реализации человеческих идей. На первом этапе, цели, которые стоят перед человечеством — это замедление роста нерационального использования ресурсов.

Процедура

Направление устойчивого развития зафиксировано на национальном уровне указом первого Президента РФ Б.Н. Ельцина от 01.04.1996 г. № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».

Контроль экологических интересов представлен в ч. 1 ст. 9 Конституции РФ, где говорится о том, что прочие природные ресурсы и земля применяются и охраняются в РФ как основа жизнедеятельности общества, проживающих на данной территории. Экологические права людей учтены в ст. 42 Конституции РФ. Для охраны правового регулирования природопользования и окружающей среды эти конституционные порядки являются основными, что предусмотрено также в п. 1 ст. 72 Конституции РФ. Тем не менее последовательного обеспечения устойчивого развития в российском нормативно-правовом поле, не замечено (Вершило, 2008).

Российское законодательство в 2000-2010 годы формировалось по пути последовательной деэкологизации, а точнее отрицания от норм, нацеленных на охрану окружающей среды.

Распоряжением Правительства РФ №2423-р, концепция по осуществлению Основ государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года была утверждена в конце 2012 года.

На первом этапе был выполнен анализ законодательства в сфере высшего образования и науки РФ. Федеральный закон "Об образовании в РФ" от 29.12.2012 N 273-ФЗ. На законодательном уровне третья миссия университета оговаривается лишь косвенно. Например, одна из задач третьей миссии – это воспитание обучающихся в университете, развитие их компетенций и профессиональных навыков.

При формировании второго этапа исследования, была изучена реализация устойчивого развития на уровне высшего образования.

Перемены идут быстрее усвоения знаний живущими поколениями; образовательная система практически игнорирует будущее; образование – фактически трансфер знаний.

Образование ориентировано на ценности устойчивого развития, меняется смысл образования, его роль; образование для устойчивого развития становится обязательным направлением развития и воспитания гражданина каждой страны на в течение всей его жизни; опережающее образование должно не только модернизироваться, но и в существенной степени футуризироваться.

Референтный анализ реализации третьей миссии и направлений устойчивого развития в ведущих мировых университетах (анализ лучших практик), таких как: Stanford, Berkley, Garvard, Saskatchewan, Leeds, Dalhouse, Nottingham показал, что третья миссия у данных вузов уже заложена на этапе их создания (Таблица 1).

Таблица 1. Референтный анализ

Университет	Взаимодействие с обществом	Устойчивое развитие
University of Saskatchewan [Университет Саскачевана]	Университет славится высокими показателями трудоустройства своих студентов	Борьба с бедностью: Университет внедрил специальную программу поддержки иностранных студентов, позволяющую им быстрее адаптироваться к условиям жизни в Канаде с возможностью получения стипендии до \$22 000 в год
Berkeley UC Калифорнийский университет в Беркли]	Университет стал первым в мире образовательным учреждением, опубликовавшим видеозаписи полных курсов лекций на YouTube и оформившим более 2 500 патентов на различные изобретения	Беркли запустил 12-недельную программу для блокчейн-стартапов Berkeley Blockchain Xcelerator Вуз занимает первое место в национальном рейтинге университетов, предлагающих образование по специальности «Экологическая инженерия»
Harvard University [Гарвардский университет]	Университет подписал Cool Food Pledge*, созданное Институтом мировых ресурсов (ИМР) и программой ООН по окружающей среде в дополнение к обещанию сделать Гарвард углеродно-нейтральным заведением к 2026 году и свободным от выбросов углерода к 2050 году	Учёные Гарварда придумали метод сохранения солнечной энергии в молекулах, что в дальнейшем позволит использовать экологически чистую энергию в бытовых целях
Stanford University [Стэнфордский университет]	В Стэнфорде существует более 650 студенческих сообществ, охватывающих широкий спектр интересов, масса академических клубов, например робототехники, энергетики и других.	Университет занимает 1 место в рейтинге университетов США по специальностям «экология»
Plymouth University [Университет Плаймаус]	Университет Плаймаус принял направленную трансформацию, основанную на концепции предпринимательства и усовершенствование как ключа к институциональному здоровью в долгосрочной перспективе, взяв на себя обязательство изменить жизнь посредством образования и исследований.	ПУ также руководил восстановлением водохранилища и садов "Дрейк-Плейс", пространства в центре города с площадью около 0,9 га зелёных насаждений и водохранилищем объёмом 17 000 м³. Преобразовав место для проведения досуга, обучения и волонтерских проектов.
American University in Bulgaria (AUBG) Американский университет в Болгарии.	В 2017 году внедрился в «Болгарскую ассоциацию безалкогольных напитков» (создана в 1996 году и в настоящее время представляет интересы 70 процентов сектора, включая бутилированную воду)	В университете разрабатывается принципы устойчивого развития настоящего времени, связанная с «хорошим ростом», в рамках партнёрства заинтересованных сторон бизнеса с университетом создаётся «живая лаборатория» для изучения творческих решений.

Общие черты между рассматриваемыми университетами включают в себя ряд направлений по взаимодействию с бизнесом, созданию экосистем для студентов, наличие социальных лифтов, созданию площадок для стартапов и их продвижения, формированию доступной образовательной среды, включение всех университетов в программу устойчивого развития.

Университет формирует не только программу собственного устойчивого развития, но и устойчивое развитие гражданина, города, государства как экономически, так и социально. Мировое сообщество, государство, региональное сообщество и предприятия с бизнесом являются звеньями одной цепи при достижении общих целей.

Университет - участник общемировых экономических процессов и отвечает за формирование личности, наделение знаний и компетенций. Университет готов быть в эпицентре событий и должен им стать. Реализация третьей миссии университета на принципах устойчивого развития – эффективный инструмент смены парадигмы и перехода университета с реактивной позиции на проактивную. Это не только взаимодействие с обществом, но и дизайн формирования будущего общества.

Вуз имеет возможность формировать тренды в обществе, быть открытым и транслировать свои идеи каждому.

Устойчивый университет тот, в который возвращаются. Часть основы третьей миссии, когда создаётся экосистема для выпускников, а они возвращаются в университет со своими детьми через 20 лет.

Сотрудничество с компаниями для реализации ЦУР

В настоящее время сотрудничество с компаниями является значимым фактором, влияющим напрямую на процесс внедрения принципов устойчивого развития. Важно отметить, что зарубежные вузы, при сотрудничестве с такими компаниями, стараются организовать учебный процесс таким образом, чтобы в будущем студенты пользовались готовыми моделями ведения бизнеса с учётом ЦУР при организации стартапов. Университету сложно самостоятельно реализовать мероприятия по устойчивому развитию, поэтому реализация программы устойчивого развития в вузе предусматривает сотрудничество с коммерческими и общественными организациями. В развитых странах государство старается поддерживать такой комплексный подход к развитию ведения бизнеса и финансирует программы, которые благоприятно влияют одновременно и на экономику, и на окружающую среду. Рассмотрим примеры таких компаний.

«ЭкоТехнологии» – группа компаний, успешно развивающая с 2005 года в России проекты в области сортировки твёрдых коммунальных отходов, рециклинга, отдельного сбора отходов (РСО) и социально-образовательные программы. Компания имеет завод по переработке пластика в Тверской области. Также она сотрудничает с вузами и помогает внедрять РСО в рамках проекта «Вузы. ZeroWaste».

«Собиратор» — это благотворительный некоммерческий проект. Цель Собиратора — показать, на что сейчас способна отрасль переработки в России. Центры Собиратора есть в таких городах как Краснодар, Пермь, Воронеж и Москва. Данная организация принимает вторсырьё бесплатно и передаёт большую часть вторсырья на переработку также бесплатно.

«ЭкоСборка» — это пространство для проведения мероприятий и фестивалей, а также пункт приёма вторсырья и интерактивный музей переработки. ЭкоСборка, помимо всего этого, создала особую программу экологичности. В обмен на сданное вторсырьё посетители могут получить скидки, бонусы и подарки от партнёров в различных сферах. Например, в кафе, магазинах, ресторанах, фитнес-центрах и т.д.

«ЭкоКарьера» — это информационная платформа для студентов, компаний, предпринимателей и НКО, которые хотят работать или ищут сотрудников в сфере экологии и устойчивого развития.

Результаты и обсуждение

На первом этапе исследования было рассмотрено распространение устойчивого развития в России с начала 90-х годов (после распада СССР) и до 2012 года. Исследования показали, что, невзирая на мировую тенденцию включения концепции УР в экономику, а также в иные сферы жизни общества (в

том числе в сферу образования), в России темпы перехода на новый вид экономики, с акцентом на умеренный тип развития при минимизации вреда на окружающую среду, а не на скачкообразное расширение, были низкие. Несмотря на то, что 01.04.1996 г. был издан указ «О Концепции перехода РФ к устойчивому развитию», не были предприняты достаточные усилия для внедрения данного указа в действительность. Такое отношение к концепции устойчивого развития было обусловлено несколькими факторами, которые напрямую повлияли на её развитие вплоть до 2012 года. Одним из таких факторов является увеличение объёмов добычи природных ресурсов и развитие тех отраслей экономики, которые напрямую или косвенно негативно влияют на окружающую среду. Дезэкологизация и нерациональное использование природных ресурсов являются наиважнейшими причинами наличия разногласий с принципами устойчивого развития.

На втором этапе исследования была рассмотрена и проанализирована интеграция принципов и концепций устойчивого развития в РФ, начиная с 2012 года (после выхода федерального закона "Об образовании в РФ" от 29.12.2012 N 273-ФЗ). После детального изучения материалов стало ясно, что темпы внедрения УР в течение последнего десятилетия находятся на довольно низком уровне по сравнению с зарубежными странами. По результату анализа доклада 2020 года «Добровольный национальный обзор» (ДНО), а также текущего положения УР в России, можно сделать несколько неутешительных заключений. В докладе, где описываются достижения и результаты работ по принципу качественного образования, можно отметить, что основными целями политики государства являлись: создание условий для качественного образования (начального и среднего) для обоих полов, равноправие в получении высшего образования, увеличение проектов, связанных с востребованными навыками, увеличение доступа к образовательным программам инвалидов и детей-инвалидов, увеличение количества информационных образовательных ресурсов, стипендий и увеличение числа квалифицированных учителей. Помимо этого, в докладе была отражена информация о важности получения знаний и опыта, важных для устойчивого развития. В зарубежных вузах основной упор делается именно на последний пункт: разрабатываются учебные программы, в которых принцип устойчивого развития является фундаментальной основой здорового общества. Но в России этот аспект представлен, в основном, такими программами, как: «Школьные лидеры ЦУР», «Университетские лидеры ЦУР», на региональном уровне движение «Молодёжные лидеры ЦУР».

По мнению авторов данной статьи, программы, упомянутые ранее, эффективны в плане популяризации идей ЦУР, но проигрывают программам обучения и внедрения этих принципов в сектор экономики в сравнении с зарубежными образовательными учреждениями. С примерами внедрения ЦУР в сектор экономики и общественную жизнь у зарубежных вузов можно ознакомиться в таблице 1.

ЦУР поможет университетам России реализовывать программы по повышению эффективности деятельности. Концепция третьей миссии университета позволит вывести на высокий уровень не только сам университет, но и регион, государство в целом.

Проект реализации третьей миссии университета обязан включать в себя три главных пункта:

- 1) Самоконструирование – проект полностью разработан и реализуется силами университета;
- 2) Жизнеспособный продукт – уже на первых этапах реализации проекта доказана его востребованность и жизнеспособность;
- 3) Вклад в развитие экосистемы общества.

Университет должен быть возможностью открывать что-то новое.

Внедрение принципов устойчивого развития открывает широкие перспективы в плане развития и прогресса общества. Третья миссия университета, при внедрении, даёт возможность параллельно реализовать другие принципы устойчивого развития, такие как: достойная работа и экономический рост, осознанное потребление и ответственное производство, устойчивые города, снижение неравенства и другие принципы в большой или меньшей степени.

Заключение

Роль Университета в содействии постижения Целей устойчивого развития ООН определена повесткой в области их достижения до 2030 года. Университет является в том числе площадкой для бизнеса, партнёрств, стартапов, общественной жизни, что выполняет социальную функцию - это и определяет третью миссию Университета. В результате, можно считать, что третья миссия университета является базовым элементом устойчивого развития.

Интеграция принципов устойчивого развития предпринимается через сотрудничество с различными коммерческими и некоммерческими организациями, где высшие учебные заведения также играют немаловажную роль. Результаты таких нововведений в будущем способствуют изменениям социальной структуры общества, приведут к популяризации целей устойчивого развития и окажут положительное влияние на развитие экологически чистой среды, экономического роста и благосостояния, в том числе вне рамок учебного процесса.

В стремлении содействовать ЦУР ООН университеты также занимаются модернизацией кампуса с целью уменьшения углеродного следа, сохранения окружающей среды, создания зеленых насаждений, участие в защите различных экосистем и т.д.

В условиях непрерывного образования высшие учебные заведения стремятся к формированию "зеленых" навыков в интересах устойчивого развития, поскольку это неотъемлемая часть гармоничного взаимодействия природы и современного общества. Для этого вузы разрабатывают программы повышения квалификации, образовательные программы, в которых экологизация учебных программ прикладных, фундаментальных и общих учебных дисциплин осуществляется во всех элементах системы образования (с учетом возраста учащихся и типа профиля спецификации). На университетах также лежит просветительская функция, согласно которой вузам необходимо транслировать во внешнюю среду растущую необходимость изменения образа жизни, правил поведения, мышления на благо окружающей среды. Это задача как раз и реализуется в рамках третьей миссии университета, в рамках взаимодействия с местными сообществами, на региональном, национальном и глобальном уровне.

Политика устойчивого развития на сегодняшний день недостаточно распространена среди вузов России, но и в России в целом. Поскольку в России отсутствует нормативно правовая-база системы оценки участников процесса осуществления ЦУР, сложно выявить какие усилия принимаются в данном направлении, а также определить их лидеров. Вследствие этого становится невозможным понять

Однако то, что с каждым годом возрастает ряд экологических организаций и ассоциаций, количество их взаимодействия с университетами, показывает готовность к изменениям данных институтов и пониманию значимости устойчивого развития, а также растущее количество университетов, активно изучающих экологическую деятельность, ответственное потребление, бережливое производство и альтернативные источники энергии.

С каждым годом растет количество российских вузов участвующих в международных "зеленых" рейтингах, что свидетельствует о необходимости ранжирования и выявления участников процесса реализации политики устойчивого развития и показывает его возрастающую значимость. Это также позволит участникам делиться опытом, проводить совместные исследовательские проекты, создавать совместные программы, делиться различными практиками.

Важно, что через реализацию третьей миссии университеты могут способствовать изменениям в направлении более справедливого общества и лучшего мира, принимая ЦУР на стратегическом уровне в целях обеспечения устойчивости поддержке национальной "зеленой политики" в странах-партнерах, продвижению "зеленой культуры", а также в качестве средства связи высшего образования с бизнесом, промышленностью, здравоохранением и предпринимателями.

Список литературы

1. Балмасова Т.А. Новая регионализация: модернизация российских вузов и опыт Германии // Высшее образование в России. 2019. № 6. Том: 28 С. 86-96.
2. Бикеева М.В. Согласование Интересов Власти И Бизнеса: Стейкхолдерский Подход // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 7 (часть 2) С. 4-10.

3. Вершило Н.Д. Эколого-правовые основы устойчивого развития. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра юрид. наук. М., 2008. 20 с.
4. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году».
5. Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. 2020. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26421VNR_2020_Russia_Report_Russian.pdf. (10.02.2022).
6. Игнатович Е.В. Реализация «Третьей миссии университета» в ПетрГУ: состояние, перспективы развития // Непрерывное образование: опыт Петрозаводского государственного университета. 2013. С.7-17.
7. Перфильева О. В. Университет и регион: на пути к реализации третьей функции // Вестник международных организаций. 2011. № 1 (32). С. 133-144.
8. Собрание законодательства РФ. 24.12.2012. №52. Ст. 7561.
9. Хмелева Е. Правовые аспекты: состояние правового поля и правовой практики. // Устойчивое развитие в России. 2013. С. 19–22.
10. Adach-Pawelus K., Gogolewska A., Górniak-Zimroz J., Kielczawa B., Krupa-Kurzynowska J., Paszkowska G., Szyszka D., Worsa-Kozak M., Woźniak J. (2021) A New Face of Mining Engineer – International Curricula to Sustainable Development and Green Deal (A Case Study of The Wrocław University of Science and Technology) // Sustainability. Vol.13. No. 3. P.50–421.
11. Aginey R., Belyaeva O. (2020) “Big challenges” and Regional Technical University: Values and actions // Higher Education in Russia. Vol. 29. No. 2. P. 105-114.
12. Bazhenova N. (2019) Regional University: Guidelines for Self-Renewal // Higher Education in Russia. Vol. 28. No. 5. P. 129–138.
13. Boguslavsky M. Ladyzhets N. Sannikova O. Neborsky E. (2021) Regional University's Role and Place in Personnel Training System in Assessments of Employers // Higher Education in Russia. Vol. 29. No. 12. P. 45-56.
14. Demianchuk M., Bezpartochnyi M., Filipishyna L., Živitere M. (2021) The Model of Achieving a Balanced Balance Between Economic Efficiency and Ecological-Social Responsibility of Digitalized Enterprise // Journal of Optimization in Industrial Engineering. Vol.14. No.1. P. 63-70.
15. Druzhinin A. (2018) Prolongation of the "Moscow-Centric" Russian space: Pro et contra // Polis. Political Studies. No. 5. P. 29-42.
16. Findler F., Schönherr N., Lozano R., Reider D., Martinuzzi A. (2019) The Impacts of Higher Education Institutions on Sustainable Development // International Journal of Sustainability in Higher Education. Vol. 20 No. 1. P. 23-38.
17. Imbulana Arachchi J., Managi S. (2021) Preferences for Energy Sustainability: Different Effects of Gender on Knowledge and Importance // Renewable and Sustainable Energy Reviews. Vol. 141, 110767.
18. Jelinčić D.A., Tišma S. (2020) Ensuring sustainability of cultural heritage through effective public policies // Volume 31, Issue 2, December 2020, Pages 78-87.
19. König A., Evans, J. (2013) Introduction: Experimenting for Sustainable Development? Living Laboratories, Social Learning and the Role of the University, in, König, A. (Ed.) // Regenerative Sustainable Development of Universities and Cities: The Role of Living Laboratories, Edward Elgar: Cheltenham, ISBN 1781003637. P. 1-26.
20. Malorgio G., Marangon F. (2021) Agricultural Business Economics: the Challenge of Sustainability // Agricultural and Food Economics. Vol. 9, No.1.
21. Nunes T., Garcia E., Espuny M., Isaksson V., Oliveira R.de. (2021). Opening Paths for Sustainable Businesses Through the Collaboration Between Universities, Governments, and Organizations // Sustainability. Vol.13. No. 3. P. 1-33.
22. Pochechun, Nosyrev, Semyachkov. (2020) Digital economy as a tool for sustainable environmental and economic development // Vol. 12. No. 1. P. 171-181.

23. Puzanova Zh., Nabrut N.P., Larina T.I., Antonova L.A. (2018) Contexts of Intercultural Interaction in the High School // *Polis. Political Studies*. No. 4. P. 143-155. Sakharov A., Kolmar O. (2019) Prospects of Implementation of the UN SDG in Russia // *International Organisations Research Journal*. Vol. 14. No. 1 P. 189-206.
24. Santangelo J., Hobbie L., Lee J., Pullin M., Villa-Cuesta E., Hyslop A. (2021) The (STEM) Network: a Multi-Institution, Multidisciplinary Approach to Transforming Undergraduate STEM Education // *International Journal of STEM Education*. Vol.8. No. 1, 3.
25. Shahan, M., Kotani K., Saijo T. (2021) Intergenerational Sustainability is Enhanced by Taking the Perspective of Future Generations // *Scientific Reports*. Vol. 11. No. 1. P.1–13.
26. Taylor J., Jokela S., Laine M., Rajaniemi J., Jokinen P., Häikiö L., Lönnqvist A. (2021) // Learning and Teaching Interdisciplinary Skills in Sustainable Urban Development – the Case of Tampere University, Finland // *Sustainability*. Vol.13. No. 3. P.1-16.
27. Wendy M., Heather H., John D. (2019) Universities as the Engine of Transformational Sustainability Toward Delivering the Sustainable Development goals: “Living Labs for Sustainability” // *International Journal of Sustainability in Higher Education*. No. 8. P. 1343-1357.
28. Zakharin S., Stoyanova-Koval S., Kychko I., Marhasova V., Shupta I. (2021) Strategic Management of the Investment Process in the Agricultural Sector (for Example, Agricultural Enterprises and the Food Industry) // *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. Vol. 14. No. 1. P. 209–218.
29. Zhao, X., Yin, H., Fang, C., Liu, X.. (2021) For the Sustainable Development of Universities: Exploring the External Factors Impacting Returned Early Career Academic's Research Performance in China // *Sustainability*. Vol.13. No. 3. P. 1–20.

The third mission of the university as a basic element of sustainable development

Elza A. Sharykina

Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor of the Department of Business Management and Service Technology

Russian Biotechnological University

Moscow, Russia

elzagrishkova@gmail.com

 0000-0003-1082-7821

Ekaterina G. Mitrofanova

Deputy Head of the International Department of the Institute of International Education

Russian Biotechnological University

Moscow, Russia

kateg.mitra@gmail.com

 0000-0000-0000-0000

Received 08.01.2023

Accepted 14.02.2023

Published 15.03.2023

 10.25726/s3006-5983-5401-o

Abstract

Education and science have been and remain the main areas of activity of educational institutions of higher education. However, the modern university is also a platform for business, partnerships, startups, and public life. In Russian practice, the implementation of this activity is called the third mission of the university. This

article investigated the world and Russian practices of implementing the third mission of universities based on the stakeholder approach and the method of best practices. The novelty of this study is the study of the third mission within the theory of sustainable development. Sustainable development is a key development trend for any nation in the world. Sustainable development is an activity focused on enhancing human life. The principles of sustainable development also have a positively affect not only the growth of the country's economy and the well-being of the population, but also in a positive way changes the influence of humanity on the environment at a fundamental level. Thus, the implementation of the third mission of the university through sustainable development is the implementation of interaction with stakeholders within the goals of the concept under consideration. Based on the results of data analysis, it is known that at present the practice of introducing the principles of sustainable development has a positive impact on the level of higher education and contributes the progress of the education in the Russian Federation. In the process of integrating the principles of sustainable development, cooperation is being undertaken between various commercial and non-commercial organizations. In the future, the results of these innovations will fundamentally change the social structure of society and make it possible to coexist with such concepts as economic growth and an environmentally friendly environment outside the framework of the educational process.

Keywords

third mission, strategic development, sustainable development, higher education, university mission, ecology, sustainable university.

References

1. Balmasova T.A. Novaja regionalizacija: modernizacija rossijskih vuzov i opyt Germanii // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2019. № 6. Tom: 28 S. 86-96.
2. Bikeeva M.V. Soglasovanie Interesov Vlasti i Biznesa: Stejkholderskij Podhod // Vestnik Altajskoj akademii jekonomiki i prava. 2019. № 7 (chast' 2) S. 4-10.
3. Vershilo N.D. Jekologo-pravovye osnovy ustojchivogo razvitija. Avtoref. dis. na soisk. uchen.step. d-ra jurid. nauk. M., 2008. 20 c.
4. Gosudarstvennyj doklad «O sostojanii i ob ohrane okruzhajushhej sredy Rossijskoj Federacii v 2016 godu».
5. Dobrovol'nyj nacional'nyj obzor hoda osushhestvlenija Poveski dnja v oblasti ustojchivogo razvitija na period do 2030 goda. 2020. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26421VNR_2020_Russia_Report_Russian.pdf. (10.02.2022).
6. Ignatovich E.V. Realizacija «Tret'ej missii universiteta» v PetrGU: sostojanie, perspektivy razvitija // Nepreryvnoe obrazovanie: opyt Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta. 2013. S.7-17.
7. Perfil'eva O. V. Universitet i region: na puti k realizacii tret'ej funkcii // Vestnik mezhdunarodnyh organizacij. 2011. № 1 (32). S. 133-144.
8. Sobranie zakonodatel'stva RF. 24.12.2012. №52. St. 7561.
9. Hmeleva E. Pravovye aspekty: sostojanie pravovogo polja i pravovoj praktiki. // Ustojchivoe razvitie v Rossii. 2013. S. 19–22.
10. Adach-Pawelus K., Gogolewska A., Górniak-Zimroz J., Kielczawa B., Krupa-Kurzynowska J., Paszkowska G., Szyszka D., Worsa-Kozak M., Woźniak J. (2021) A New Face of Mining Engineer – International Curricula to Sustainable Development and Green Deal (A Case Study of The Wrocław University of Science and Technology) // Sustainability. Vol.13. No. 3. P.50–421.
11. Aginey R., Belyaeva O. (2020) “Big challenges” and Regional Technical University: Values and actions // Higher Education in Russia. Vol. 29. No. 2. P. 105-114.
12. Bazhenova N. (2019) Regional University: Guidelines for Self-Renewal // Higher Education in Russia. Vol. 28. No. 5. P. 129–138.

13. Boguslavsky M., Ladyzhets N., Sannikova O., Neborsky E. (2021) Regional University's Role and Place in Personnel Training System in Assessments of Employers // *Higher Education in Russia*. Vol. 29. No. 12. P. 45-56.
14. Demianchuk M., Bezpartochnyi M., Filipishyna L., Živitere M. (2021) The Model of Achieving a Balanced Balance Between Economic Efficiency and Ecological-Social Responsibility of Digitalized Enterprise // *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. Vol.14. No.1. P. 63-70.
15. Druzhinin A. (2018) Prolongation of the "Moscow-Centric" Russian space: Pro et contra // *Polis. Political Studies*. No. 5. P. 29-42.
16. Findler F., Schönherr N., Lozano R., Reider D., Martinuzzi A. (2019) The Impacts of Higher Education Institutions on Sustainable Development // *International Journal of Sustainability in Higher Education*. Vol. 20 No. 1. P. 23-38.
17. Imbulana Arachchi J., Managi S. (2021) Preferences for Energy Sustainability: Different Effects of Gender on Knowledge and Importance // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Vol. 141, 110767.
18. Jelinčić D.A., Tišma S. (2020) Ensuring sustainability of cultural heritage through effective public policies // *Volume 31, Issue 2, December 2020, Pages 78-87*.
19. König A., Evans, J. (2013) Introduction: Experimenting for Sustainable Development? Living Laboratories, Social Learning and the Role of the University, in: König, A. (Ed.) // *Regenerative Sustainable Development of Universities and Cities: The Role of Living Laboratories*, Edward Elgar: Cheltenham, ISBN 1781003637. P. 1-26.
20. Malorgio G., Marangon F. (2021) Agricultural Business Economics: the Challenge of Sustainability // *Agricultural and Food Economics*. Vol. 9, No.1.
21. Nunhes T., Garcia E., Espuny M., Isaksson V., Oliveira R.de. (2021). Opening Paths for Sustainable Businesses Through the Collaboration Between Universities, Governments, and Organizations // *Sustainability*. Vol.13. No. 3. P. 1-33.
22. Pochechun, Nosyrev, Semyachkov. (2020) Digital economy as a tool for sustainable environmental and economic development // *Vol. 12. No. 1. P. 171-181*.
23. Puzanova Zh., Nabrut N.P., Larina T.I., Antonova L.A. (2018) Contexts of Intercultural Interaction in the High School // *Polis. Political Studies*. No. 4. P. 143-155.
24. Sakharov A., Kolmar O. (2019) Prospects of Implementation of the UN SDG in Russia // *International Organisations Research Journal*. Vol. 14. No. 1 P. 189-206.
25. Santangelo J., Hobbie L., Lee J., Pullin M., Villa-Cuesta E., Hyslop A. (2021) The (STEM) Network: a Multi-Institution, Multidisciplinary Approach to Transforming Undergraduate STEM Education // *International Journal of STEM Education*. Vol.8. No. 1, 3.
26. Shahan, M., Kotani K., Saijo T. (2021) Intergenerational Sustainability is Enhanced by Taking the Perspective of Future Generations // *Scientific Reports*. Vol. 11. No. 1. P. 1–13.
27. Taylor J., Jokela S., Laine M., Rajaniemi J., Jokinen P., Häikiö L., Lönnqvist A. (2021) // *Learning and Teaching Interdisciplinary Skills in Sustainable Urban Development – the Case of Tampere University, Finland* // *Sustainability*. Vol.13. No. 3. P.1-16.
28. Wendy M., Heather H., John D. (2019) Universities as the Engine of Transformational Sustainability Toward Delivering the Sustainable Development goals: "Living Labs for Sustainability" // *International Journal of Sustainability in Higher Education*. No. 8. P. 1343-1357.
29. Zakharin S., Stoyanova-Koval S., Kychko I., Marhasova V., Shupta I. (2021) Strategic Management of the Investment Process in the Agricultural Sector (for Example, Agricultural Enterprises and the Food Industry) // *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. Vol. 14. No. 1. P. 209–218.
30. Zhao, X., Yin, H., Fang, C., Liu, X.. (2021) For the Sustainable Development of Universities: Exploring the External Factors Impacting Returned Early Career Academic's Research Performance in China // *Sustainability*. Vol.13. No. 3. P. 1–20.