

**СЕКЦИЯ 19. ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ И НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО. ПОДСЕКЦИЯ 1.
ПРОБЛЕМЫ МЕЖЪЯЗЫКОВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ
В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

**УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В
ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

М.Н. Кузин¹, Л.М. Болсуновская²

¹ООО «СПП Развитие», г. Самара

²Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Целью статьи является изучение и анализ условий формирования устойчивого развития инженерного образования в эпоху происходящих глобальных изменений систем.

Задачи, которые ставят перед собой авторы работы – структуризация определений основных понятий исследования, поиск зависимых и смежных областей, выявление и аппроксимация условий формирования устойчивого развития инженерного образования.

Согласно общепринятой терминологии, глобализация представляет собой изменение человечества в историческом масштабе, влияющее на появление все более сложных взаимосвязей между отдельными социумами (представленными народностями, либо этнографическими группами) и постепенное их сближение, в следствии обмена знаниями, информацией, товарами и продуктами. Данный процесс, в свою очередь, ведет к формированию мирового рынка, мультикультурализму и созданию единой юридической базы для всех стран (игнорируя национальные особенности) [9,10].

При этом, в последние десятилетия скорость усиливающихся интеграций экономик и обществ кратно возросла за счет различных инноваций и достижений [1]. Понятие «глобализация» активно изучается с середины 20 века. На основе работ Ждановой А.М. [5] научные представления о глобализации с 1950 г. по настоящее время представлены в таблице 1.

Таблица 1

Научные представления о глобализации

Периодизация научных исследований глобализации	Главные эпохи прошлого и их значимые события	Характеристика «глобализации»	Влияние глобализации
I. 1950-1990 гг.	Промышленная революция, развитие ЖД транспорта, снижение торговых барьеров за счет распространения либеральной доктрины – начало Первой мировой войны (1870-1914 гг.).	Процесс развития социальных отношений.	Проявление глобализации в экономической и политической сферах жизни общества.
II. 1990-2000 гг.	Окончание Второй мировой войны, восстановление торговых отношений развитых стран Европы, Северной Америки и Японии (1950-1980 гг.).	Преобладание экономической составляющей определения.	Повсеместное влияние глобализации на все сферы общественной жизни стран мира.
III. 2000 г. – настоящее время.	Развитие транспортных технологий и коммуникаций, привлечение иностранных инвестиций в развивающиеся страны. Внедрение и доступность интернета. Достижения в области цифровых технологий (1980 г. – настоящее время.).	Результат взаимодействия всех сфер общества – экономической, политической, социальной и духовной.	Процесс экономического, политического и культурного объединения человечества в целом.

Таким образом, глобализация представляет собой цепочку значимых событий прошлого, влияющих на развитие и изменение человечества и оцениваемых с точки зрения настоящего времени.

Валлерстайн И. характеризует человечество как взаимосвязанную общность, постоянно стремящуюся к глобализации [4]. Исходя из перечисленного, симбиозом можно считать термины «человек-общество-глобализация», как неспособные существовать обособленно друг от друга. При этом, неотъемлемой составляющей данного альянса является постоянное развитие. В целом, глобализация накладывает позитивный эффект и является неременным атрибутом устойчивого развития мирового сообщества в целом.

Введенное в терминологический обиход в докладе 1987 года Комиссии ООН по окружающей среде и развитию словосочетание «устойчивое развитие» прочно вошло в научный мир, переродившись в самостоятельный термин. Будучи вырванным из контекста первоисточника, трактовка определения данного понятия в работах разных авторов, приобретала всё больше значений, сохраняя общий смысл, но делая упор на разные составляющие концепции определения (экономическая, экологическая, социальная).

Исходя из анализа различных трактовок данного понятия, в представленной работе устойчивое развитие рассматривается как процесс изменения экономических и социальных сфер, направленный на удовлетворение человеческих потребностей и укрепление потенциала эволюции с согласованным использованием природных ресурсов, влиянием научно-технического прогресса и внедрением общественных институтов.

В современную эпоху глобализации совершенствование общественных отношений связано с развитием системы образования, в которой формирующийся специалист приобщается к общемировым ценностям и стандартам, приобретая знания относительно профессиональных компетенций и условий труда в различных странах мира [2].

Исследование образования в целом и инженерного образования в частности в контексте устойчивого развития подразумевает рассмотрение не только его вклада в устойчивость социальной системы, но и с точки зрения собственного функционирования и развития, отвечающего актуальным запросам современности [7].

Другими словами происходит переориентация его содержания на устойчивое развитие, а именно: повышение, в результате переориентации обучения, уровня социальной активности, повышение индивидуальной ответственности за выстраивание собственной жизненной траектории, а также «готовность действовать и жить в быстроменяющихся условиях, участвовать в планировании социального развития, учиться предвидеть последствия предпринимаемых действий, в том числе и возможные последствия в сфере устойчивости природных экосистем и социальных структур» [8].

Основными компонентами образования для устойчивого развития, согласно документам ЮНЕСКО, признаны: образование (обучение); подготовка и переподготовка кадров; выработка необходимых навыков; формирование системы ценностей и воспитание; информирование и просвещение населения [8].

На основании изложенного можно выделить следующие условия, необходимые для формирования устойчивого развития инженерного образования в эпоху глобализации:

1. Формирование навыков системного мышления у студентов инженерных специальностей.
2. Совершенствование коммуникативных навыков и творческого мышления обучающихся.
3. Построение цифровых компетенций для научно-образовательной деятельности.
4. Стандартизация профессиональной деятельности преподавателей вузов.
5. Внедрение концептуальной модели формирования сущности системной инженерной компетентности.
6. Развитие и доступность учебно-исследовательских автоматизированных систем.
7. Использование иностранных источников в формировании умений анализа.
8. Реализация программы дополнительного профессионального образования [2].
9. Разработка, формулирование и внедрение единых ключевых определений.
10. Построение цикла инженерного образования в общеобразовательной сетке.
11. Культивирование идеологии востребованности и престижности инженерного образования в массовое сознание.
12. Обучение работе с технической литературой с уклоном в инженерную составляющую начиная со школьного уровня подготовки.
13. Изменение стратегии развития страны на длительный период с ключевым фактором в виде создания устойчивой базы инженерного образования в эпоху современности и ориентацией на будущее.
14. Создание научно-методических основ инженерного образования с интеграцией во все образовательные уровни (общее, профессиональное и др.).
15. Разработка государственной поддержки формирования правовой и материально-технической базы.

Таким образом, образование играет непосредственную роль в достижении долгосрочных целей и выборе сценария развития государства. Переход общества на путь устойчивого развития напрямую связан с переориентацией образования на воспитание бережного отношения к окружающей среде, достижения взаимопонимания и социальной стабильности, то есть отказа от неустойчивых моделей производства и потребления.

Литература

1. Бегун Т.В. Устойчивое развитие: определение, концепция и факторы в контексте моногородов // Экономика, управление, финансы: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Пермь, декабрь 2012 г.). – Пермь: Меркурий, 2012. – С. 158-163.
2. Власюк Н.Н., Майер Б.О. Устойчивое развитие и система образования // Философия образования. – 2012. – №3 (42). – С. 137-144.
3. География, общество, окружающая среда. Т.V: География социально-экономического развития / Под ред. А.И. Алексеева, Н.С. Мироненко. – М.: Изд. дом «Городец», 2004. – 672 с.
4. Гринин Л. Е. Глобализация и национальный суверенитет // История и современность. – 2005. – № 1. – С. 6 – 31.
5. Жданова А. М. Экономическая глобализация и проблемы национальной и международной безопасности // Проблемы современной экономики. – 2012. – N 3 (43). – С. 106 – 109.
6. Журнал "Инженерное образование" Выпуск 24. 2018.
7. Ишмуратова Д. Ф. Образование в контексте устойчивого развития: уровни взаимодействия // Молодой ученый. – 2016. – №5 (109). – С. 9-12.
8. Образование в интересах устойчивого развития в международных документах и соглашениях. – Москва: ЭКО-Согласие, 2005.
9. Global Culture: Nationalism, Globalization and Modernity / Ed. by M. Featherstone. – London, 1990.
10. Robertson R., Lechner F. Modernization, Globalization and the Problem of Culture in the World-Systems Theory // Theory, Culture & Society. – 1985. – № 3; Robertson R. Globalization Theory and Civilization Analysis // Comparative Civilizations Review. – 1987. – Vol.17.