

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина), г. Санкт-Петербург, Россия*

***Аннотация.** Рассматриваются характерные черты современной молодежи, тренды развития высшего образования в России и мире, ключевые и надпрофессиональные компетенции специалистов – выпускников вузов, перечень профессий ближайшего будущего и направления изменений в высшей школе России.*

Ключевые слова: центениалы; компетенции; тренды развития высшего образования; профессии будущего

Общество XXI века развивается в сверхсложных динамических условиях, характеризующимся стремлением к безлюдному производству, внедрением искусственного интеллекта, беспилотными аппаратами, ботами-консультантами, пунктами самообслуживания без персонала, стремительным ростом онлайн коммуникаций разного рода и др., требующих постоянных модификаций для адекватных ответов на вызовы времени, обновления технологических и безусловно образовательных институций. Масштабное и стремительное развитие информационно-цифрового общества сформировало новое уникальное поколение, возникшее между двумя тысячелетиями, называемое центениалы или Z-поколение. Этому поколению, родившемуся в эпоху Интернета, информационных технологий и цифровой реальности пророчат жизненный ресурс в 100 лет. Оно обладает рядом специфических характеристик [1]: погруженность в цифровой мир; ценят личный бренд человека; обладание синдромом дефицита внимания; мультикультурность; гиперактивность; потребность в безопасности информации; потребность в стабильности; клиповость мышления; сильная потребность в визуальном восприятии информации.

Длительное обучение настораживает и отталкивает современную молодежь, обладающую динамичным менталитетом, на который оказывают влияние быстро меняющиеся технологические

процессы в экономике; динамичное развитие информационного поля практически во всех направлениях науки и техники; цифровизация всех сфер деятельности человека, что приводит к ускорению всех процессов в обществе, включая образование; ускоряющаяся позитивная реакция молодежи на изменения в окружающем мире; необходимость академической мобильности, как фактора социализации молодежи; потребность в индивидуальных вариативных образовательных траекториях с увеличенной долей вариативной составляющей образовательной программы; необходимость и потребность использования современных комплексных образовательных технологий, включая сетевые образовательные программы, что должно привести к сокращению сроков обучения при сохранении качества.

Экономически целесообразно сокращать сроки результативного выхода специалистов на рынок труда с возможностью повышения квалификации в течение всей жизни, поскольку при существующем финансировании технических вузов готовить высококвалифицированных специалистов только в стенах вуза достаточно сложно – необходимо тесное взаимодействие с потенциальными работодателями. (значительная часть выпускников бакалавриата выходит на рынок труда и остается там). При этом, главный актив современной экономики – человеческий капитал. Человеческий капитал – это знания, умения и установки, позволяющие человеку создавать доход и другие полезные эффекты, превосходящие первоначальные инвестиции и текущие затраты для себя, работодателя и для общества в целом.

Сегодня по уровню образования Россия опережает страны с сопоставимым уровнем душевых денежных доходов. Это такой же ресурс, каким в последние 15 лет была нефть, и он должен стать ключевым фактором роста благосостояния страны и каждого человека во второй четверти XXI века. Однако российский образовательный потенциал не капитализируется в полной мере. Образование даёт и другие плоды: Россия лидер в «пользовательских инновациях»: Великобритания 6,1%; Япония 3,7%; США 5,2%; Южная Корея 1,5%; Россия 9,6%. В России самая высокая доля граждан, которые имели опыт личного создания каких-либо изобретений или усовершенствований. Потенциально население является мощным драйвером для развития и распространения инноваций.

Сегодня тренды развития высшего образования в России и в мире заключаются в следующем [2]:

- непрерывное образование (Трансформация рынка труда: новые профессии, новые компетенции, спрос на высококвалифицированных специалистов);
- цифровизация (Контент, каналы передачи, вовлечение, оценка);
- управление на основе данных и искусственный интеллект (Индивидуальные образовательные сценарии);
- рост студенческой мобильности и сетевых программ;
- образование должно не только обеспечивать конкурентоспособность экономики страны, но и само наращивать экспортный потенциал. К 2030 году возможен дополнительный 1% ВВП только за счет прямого экспорта образования;
- внедрение дружественных миграционных процедур для студентов от этапа набора до выхода на рынок труда;
- создание и развитие российскими университетами массовых открытых онлайн-курсов на глобальных платформах;
- грантовая и организационная поддержка глобального продвижения российских образовательных продуктов;
- строительство новых и модернизация действующих кампусов для ведущих вузов.

Следуя этим трендам ключевые принципы новой системы национального высшего образования формулируются так: направленность всей системы на развитие интересов страны, достижение национальных целей; открытость, развитие отношений со всеми, кто в этом заинтересован; фундаментальность; гибкость, которая должна исходить из запросов экономики, работодателей [3].

Продолжительность образовательных программ будет зависеть от направления подготовки и специальности. Получив базовый уровень, выпускники смогут продолжить обучение на специализированном, однако требоваться он будет не везде.

Большинство уровней высшего образования включены в профессиональные стандарты и требования к профессиям. В редких случаях требования магистратуры специально указаны, например, для руководителей в образовании требуется магистратура именно по направлению управления образованием. Однако в общем случае обычно требуется просто наличие высшего образования. Таким образом, ограничений со стороны рынка труда не предвидится.

В России прогнозу изменений на рынке труда посвящен проект «Атлас новых профессий», который ведут эксперты Агентства стратегических инициатив, Московской школы управления «Сколково» при участии Министерства образования и науки РФ и ряда других министерств. В третьей версии издания проекта, выпущенной недавно, говорится о том, что востребованными станут следующие ключевые профессиональные и надпрофессиональные компетенции:

- Системное креативное мышление.
- Работа в режиме высокой неопределенности и быстрой смены условий задач.
- Программирование ИТ-решений/управление сложными автоматизированными комплексами/работа с искусственным интеллектом.
- Бережливое производство, управление производственным процессом.
- Ориентация на потребителя.
- Умение работать с коллективами, группами, отдельными людьми.
- Мультиязычность и мультикультурность.
- Способность к художественному творчеству, наличие развитого эстетического вкуса.
- Экологическое мышление.
- Оспаривание устоявшихся теорий, методов и процедур.
- Разработка и применение новых теорий для объяснения и разрешения сложных ситуаций.
- Готовность к переобучению всю жизнь.
- Уметь самообучаться, т.к. развитие технологий будет стремительным.
- Обладать soft skill (мыслить мягко, позитивно, терпеливо, доброжелательно добиваться целей).
- Межотраслевая коммуникация и разноплановые знания, так как многие продукты уже сейчас производятся на стыке отраслей.
- Клиентоориентированность, которая коснется прежде всего сферы услуг.
- Умение управлять проектами и процессами, потому что компании начнут уходить от иерархической структуры.

Эти компетенции должны найти отражение в таких профессиях будущего как: проектировщик «умной среды», разработчик моделей Big Data, проектировщик нейроинтерфейсов, специалист по восстановлению экосистем, архитектор медицинского оборудования, сити-фермер, молекулярный диетолог, онлайн-доктор, проектировщик 3D-печати, дизайнер виртуальной реальности, метеознергетик и др.

Каждое поколение – это определённая целевая аудитория. Организация высшего образования – это взаимодействие в широком смысле именно с современным поколением – поколением центениалов. Центениалы – необычное поколение. Мы не можем понять, как они совмещают любовь к покупкам и к минимализму, образованность и гиперактивность, визуальное мышление и встроенный адблок. А они могут.

Вывод очевиден: современное образование должно быть кардинально трансформировано. По сути, оно должно стать опережающим. Ввиду доступности получения высшего образования произошло закономерное снижение его качества, однако сегодня возникает парадоксальная ситуация:

элитарное образование становится вновь востребованным. Поколение центениалов черпает знания из разных источников: предпочтения отдаются продвинутым формам образования, предлагающим вовлеченное погружение обучающихся в изучаемый предмет, активное участие каждого ученика в образовательном процессе.

Список литературы:

1. Радаев, Вадим. (2019). Миллениалы: Как меняется российское общество. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики.
2. Константинова Л.В., Гагиев Н.Н., Штычно Д.А. Деинституционализация образования в условиях глобального профессионального сдвига // Открытое образование. 2022. Т. 26. №3. С. 66–74. DOI: 10.21686/1818-4243-2022-4-66-74.
3. Указ Президента Российской Федерации № 343 от 12 мая 2023 г. «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования».

E. A. Demina, N. V. Lysenko

Preparing modern students for the professions of the future

Saint Petersburg Electrotechnical University, Russia

Abstract. The characteristic features of modern youth, trends in the development of higher education in Russia and the world, key and supra-professional competencies of university graduates, a list of professions of the near future and directions of changes in higher education in Russia are considered.

Keywords: Centenials; competencies; trends in the development of higher education; professions of the future