



<http://LLL21.petrSU.ru>

<http://petrsu.ru>

Издатель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петрозаводский государственный университет»,
Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

**Научный электронный ежеквартальный журнал
НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: XXI ВЕК**

Выпуск 3 (35).
Autumn 2021

Главный редактор
Т. А. Бабакова

Редакционная коллегия

Э. Ванхемпинг
О. Грауманн
С. А. Дочкин
З. Б. Ефлова
М. В. Иванова
А. В. Москвина
Е. А. Раевская
Э. Рангелова
В. В. Сериков
И. З. Сковородкина
А. П. Сманцер
И. И. Сулима
И. В. Филимоненко

Редакционный совет

А. Г. Бермус
Е. В. Борзова
А. Виегерова
Е. В. Игнатович
А. Клим-Климашевска
А. И. Назаров
Е. И. Соколова

Служба поддержки

Т. А. Каракан
Т. А. Кириллова
А. Г. Марахтанов
Е. В. Петрова
Е. И. Соколова

ISSN 2308-7234

Свидетельство о регистрации СМИ Эл. № **ФС77-57767** от 18.04.2014

Решением Президиума ВАК журнал включен
в Перечень рецензируемых научных изданий (с 09.08.2018 г., «Педагогические науки»)

Журнал зарегистрирован в информационных системах РИНЦ (договор 473-08/2013)
и ERIH PLUS (18.06.15)

Адрес редакции

185910 Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, д. 20, каб. 208
Электронная почта: LLL21@petrsu.ru

СОКОЛОВА Евгения Ивановна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков естественно-технических специальностей и направлений Института иностранных языков Петрозаводский государственный университет
(г. Петрозаводск, Российская Федерация)

esokolova@mail.ru

СОВРЕМЕННОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ «КОМПЕТЕНЦИЯ» И «НАВЫК» (обзор по материалам российских и зарубежных исследований)

Аннотация: целью статьи является рассмотрение изменений в области ключевых компетенций (по материалам отечественной и зарубежной литературы), представленных в хронологическом порядке. Изменения рассматриваются с двух позиций – исследователей и практиков. В обзоре описывается новая парадигма образования, соответствующая условиям постиндустриального общества. Отмечается, что с изменением объективных реалий основной деятельностью компетенцией в образовательном процессе выступает не когнитивная компетенция для той или иной специальности, а аккумулированный в процессе обучения опыт, объем и качество которого зависят от способности анализировать ситуацию и отвечать на непосредственные вызовы реальной жизни. На новые объективные требования система образования откликается тем, что на смену освоения узкой специальности приходит междисциплинарное обучение, основанное на всестороннем изучении явления (phenomenon based learning), формирующее способность к креативному мышлению, а также развитие метакогнитивных навыков, то есть умение не столько применять полученные знания, сколько создавать новые знания за счет мышления, коммуникации и саморефлексии. Требования к квалификации (перечень усвоенных знаний и умений) заменяются на требования к компетентности как способности принимать верные решения в динамичных процессах, организовывать деятельность других или свою работу в команде. Отмечается, что компетенции, принятые в Совете Европы в конце прошлого века, требуют нового наполнения, поскольку изменились объективные условия. Проводится анализ использования разных терминов для обозначения понятий «навыки XXI века», «жесткие / гибкие навыки», «универсальные действия», «компетенция», «грамотность», «навык».

Ключевые слова: компетенция, компетентность, грамотность, жесткие и гибкие навыки.

Дата поступления: 15.06.2021

Дата публикации: 26.09.2021

Для цитирования: Соколова, Е. И. Современное осмысление понятий «компетенция» и «навык» (обзор по материалам российских и зарубежных исследований) / Е. И. Соколова // Непрерывное образование: XXI век. – 2021. – Вып. 3 (35). – DOI: 10.15393/j5.art.2021.7053.

Evgenia I. SOKOLOVA

PhD in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Foreign Languages for natural-technical specialties and areas of the Institute of Foreign Languages
Petrozavodsk State University
(Petrozavodsk, Russian Federation)

esokolova@mail.ru

MODERN ESSENCE OF THE CONCEPT «COMPETENCY» AND «SKILL» (review on Russian and foreign research publications)

Abstract: the article deals with evolution and current essence of the concept «competency» and «skills» on the base of Russian and foreign research reviews. Moreover, these changes are considered from two positions – researchers and practitioners. The review describes a new paradigm of education corresponding to the conditions of a post-industrial society. It is noted that with a change in objective realities, the main activity competence in the educational process is not the cognitive competence for a particular specialty, but the experience accumulated in the learning process, the volume and quality of which depends on the ability to analyze the situation and respond to the immediate challenges of real life. The educational system responds to new objective requirements by replacing the development of a narrow specialty with interdisciplinary learning, learning based on a comprehensive study of the phenomenon (phenomenon based learning), which forms the ability to creative thinking, as well as the development of metacognitive skills, that is, the ability not so much to apply the knowledge gained how much to create new knowledge through thinking, communication and self-reflection. Requirements for qualifications (a list of acquired knowledge and skills) are replaced by requirements for competence as the ability to make the right decisions in dynamic processes, organize the work of others or work in a team. It is noted that the concept «competency» accepted in European Council at the end of the last century calls for rethinking due to new reality. The analysis of the term use for naming «XXI century skills», «hard/soft skills», «universal actions», «competency», «literacy», «skill» is described.

Keywords: competency, literacy, hard/soft skills, universal actions.

Received: June 15, 2021

Date of publication: September 26, 2021

For citation: Sokolova E. I. Modern essence of the concept «competency» and «skill» (review on Russian and foreign research publications). In: *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek [Lifelong education: the XXI century]*. 2021. № 3 (35). DOI: 10.15393/j5.art.2021.7053.

Специалисты в области развития персонала и корпоративного управления начали искать, описывать и пытаться измерять ключевые компетенции еще в 50-х гг. прошлого века – набор качеств и навыков специалиста, определяющих успешность в той или иной деятельности. Известны пять ключевых компетенций, принятых Советом Европы в 1999 г., – политические и социальные компетенции, владение устной и письменной коммуникацией, цифровые компетенции и способность непрерывного обучения в контексте как профессиональной, так и социальной жизни [1].

На основе этих компетенций в рабочих программах учебных дисциплин планируется развитие таких компетенций, как универсальные (общекультурные), общепрофессиональные и профессиональные. Но с момента формулирования и принятия этих компетенций прошло более двух десятков лет. Мир изменился – процессы глобализации трансформировались, появились новые характеристики современного мира: нестабильность, неопределенность, сложность и неодно-

значность (на английском языке существует акроним VUCA (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity). Меняются и представления об образовании – стратегически важным становится философия модернизации содержания образования и школьной практики, которая позволит обеспечить не только высокие традиционные образовательные результаты, но и формирование универсальных компетенций, необходимых для успеха в современном мире.

В 2012–2013 гг. было опубликовано форсайт-исследование будущего высшей школы в России до 2030 г., которое явилось одним из первых масштабных исследований на эту тему (Сибирский федеральный университет). В нем приняли участие 730 экспертов из 39 крупных городов России и 79 российских университетов [3; 5].

В исследовании рассматривалась новая парадигма образования, соответствующая условиям постиндустриального общества. Индустриально-распределенное производство постиндустриального общества существенно сложнее и динамичнее, нежели индустриально-сосредоточенное. Соответственно, требуется иной тип образованных людей, способных ставить и решать задачи в рамках полифункциональной деятельности. При этом основной деятельностной компетенцией выступает не когнитивная компетенция для той или иной специальности, а аккумулированный в процессе обучения опыт, объем и качество которого зависят от способности анализировать ситуацию и отвечать на непосредственные вызовы реальной жизни. На новые объективные требования система образования откликается тем, что на смену освоения узкой специальности приходит междисциплинарное обучение, основанное на всестороннем изучении явления (phenomenon based learning), формирующее способность к креативному мышлению, а также обеспечивающее развитие метакогнитивных навыков, то есть умение не столько применять полученные знания, сколько создавать новые знания за счет мышления, коммуникации и саморефлексии. Требования к квалификации (перечень усвоенных знаний и умений) заменяются на требования к компетентности как способности принимать верные решения в рамках динамичных процессов, организовывать деятельность других или свою работу в команде. Стандартные образовательные программы становятся подчиненными элементами индивидуальной образовательной траектории, для реализации которой человек погружается в различные институционализированные (колледж, университет, повышение квалификации, дополнительное образование) и неинституционализированные (самообразование, образовательный туризм, деятельность сетевых сообществ, пробное трудоустройство и т. д.) формы образования. Новые условия требуют, чтобы компетенции базировались не на знаниевом компоненте (hard skills), а на гибких навыках (soft skills). Описание различий между когнитивными и гибкими навыками приведены в таблице 1.

Различие между жесткими и гибкими навыками

The difference between hard and soft skills

Жесткие навыки	Мягкие навыки
Работа с техникой	Работа с людьми
Связаны с конкретной профессией	Универсальны
Приобретаются в процессе обучения	Врожденные или приобретенные с опытом
Уровень владения определяется сертификацией	Уровень владения не поддается количественным измерениям
Связаны с левым полушарием мозга	Связаны с правым полушарием мозга

Выводы экспертов, принявших участие в форсайт-исследовании будущего высшей школы в России до 2030 г. на базе Сибирского федерального университета, неутешительны: «Система образования не готова широким фронтом перейти на гибкие специальности и продуцировать “компетентных работников”, поскольку недостаточно преподавателей – носителей таких компетенций, имеющих опыт разработки и реализации исследовательских, инновационно-технологических, предпринимательских, социальных и иных проектов».

Мнения зарубежных идеологов образования, исследующих развитие компетенций, коррелируют с выводами форсайт-проекта. В частности, отмечается, что в постиндустриальном обществе востребованы не знаниевые компетенции, а гибкие навыки общего характера – умение работать в команде, креативность, реакция на вызовы реальной жизни и т. д. Такие навыки являются предпочтительными и для работодателей, поэтому многие индустриальные компании занимаются исследованием процесса обучения в постиндустриальном обществе. Так, компания BCG (Boston Consulting Group) на мировом экономическом форуме в Давосе представила отчет о глобальной конкурентоспособности 2015, раскрывающий навыки и компетенции XXI в. [15].

В докладе сформулированы три категории образовательных результатов: грамотности, компетенции, навыки. Категория «грамотность» (literacies) раскрывается как вербальная, математическая, культурная, научная, цифровая, финансовая грамотности. Вторая категория – компетенции, так называемые 4К – коллаборация, коммуникация, критическое мышление и креативность. Третья категория – это навыки: любознательность, упорство, инициативность, уверенность в собственных силах (табл. 2).

Некоторое недоумение вызывает категория «навыки», в которую включено то, что мы привыкли называть свойствами личности – любознательность, упорство, инициативность, уверенность в собственных силах. Возможно, включение таких свойств обусловлено тем, что их можно развивать, то есть в какой-то мере обучать совершенствованию этих качеств.

Таблица 2

Категории образовательных результатов (по исследованиям компании BCG)

Table 2

Categories of educational outcomes (according to the BCG research)

Грамотности	4 К (компетенции)	Навыки
Вербальная	Коллаборация	Любознательность
Математическая	Коммуникация	Упорство
Культурная	Критическое мышление	Инициативность
Научная	Креативность	Уверенность в собственных силах
Цифровая		

На Давосском форуме в 2016 г. [16] термин «компетенция» с подачи компании BCG принял еще более расширительное значение и стал означать набор качеств и навыков, определяющих успешность в той или иной деятельности. Эти компетенции получили название «компетенции 2020», поскольку определяли десять самых востребованных компетенций к 2020 г. (табл. 3).

Таблица 3

Десять навыков, необходимых для успешной деятельности в рамках Четвертой индустриальной революции

Ten skills needed to be successful in a post-industrial society

Table 3

2015	2016
Комплексное решение проблем	Комплексное решение проблем
Координация действий с другими	Критическое мышление
Управление людьми	Креативность
Критическое мышление	Управление людьми
Взаимодействие, ведение переговоров	Координация действий с другими
Контроль качества	Эмоциональный интеллект
Сервис-ориентация	Составление суждений и принятие решений
Составление суждений и принятие решений	Сервис-ориентация
Активное слушание	Взаимодействие, ведение переговоров
Креативность	Когнитивная гибкость

Сравнительный анализ данных (см. данные предыдущего Давосского форума), в частности, указывает на передвижение таких компетенций, как критическое мышление и креативность на более высокие позиции, а, к примеру, активное слушание как навык станет неактуальным к 2020 г., зато его заменит более высокий уровень личностной вовлеченности – эмоциональный интеллект.

Интересное и глубокое исследование представлено проектом Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) «Будущее образования и навыков: Образование 2030» (Future of Education and Skills: Education 2030) [6]. Проект частично построен на основе методологии проекта «Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся» (Programme for International Student Assessment) PISA [12], а также использует наработки Международного мониторингового исследования качества школьного математического и естественно-научного образования TIMMS (Trends in Mathematics and Science Study) [17].

Целью проекта является исследование и прогноз возможного будущего образования в мире до 2030 г. В рамках проекта исследуются компетенции детей, которые в настоящий момент обучаются в начальной школе, а к 2030 г. будут представлять основную часть населения – людей, вступающих в рабочий возраст.

Со стороны России проект выполнял Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в составе международного консорциума и при поддержке Благотворительного фонда Сбербанка [8].

Меняющийся и нестабильный мир представляет вызов для системы образования как в России, так и в других странах. В докладе проанализировано более 180 национальных и международных рамок компетентностей и «навыков XXI века», включая доклады Европейской комиссии, ОЭСР, ЮНЕСКО, Всемирного экономического форума, проектов «Оценка и развитие навыков XXI века» (ATC21S), «Партнерство по обучению в XXI веке» (P21), доклад En Gauge и др. [4].

Был исследован термин «компетенция», т. к. термины, обозначающие компетенции, часто пересекаются, но редко совпадают полностью, а большое количество синонимов приводит к путанице понятий.

Для четкого разделения множества терминов в исследовании был принят ряд шагов. Во-первых, предстояло понять, есть ли существенные различия при использовании разных терминов для обозначения «навыков XXI века»: ключевые компетенции, «мягкие» / «гибкие» навыки и пр. Исследователи пришли к выводу, что существенных различий выявить не удалось. Представленные термины подразумевают универсальные способности, не ограниченные конкретной задачей или ситуацией. Поэтому в качестве базового предложен термин «универсальные компетентности» (key competencies).

Во-вторых, было проанализировано множество прилагательных, дополняющих термины «компетентность» и «грамотность»: финансовая, гражданская, математическая, вычислительная, правовая, экологическая, культурная, информационная, цифровая, предпринимательская, физическая, эмоциональная и др., чтобы ответить на вопрос, являются ли «грамотность» и «компетентность» синонимами. По мнению авторов проекта, ответ на этот вопрос отрицательный.

В-третьих, исследователи попытались разобраться с важными понятиями, которые не укладывались в рамки описанного выше двушагового анализа. Это умения решать задачи (problem solving), принимать решения (decision making) и умение учиться (learning to learn).

Чтобы сделать второй и третий шаги, авторам нужно было дать рабочее определение компетентности, отделив ее от грамотности [7]. Компетентность – это набор индивидуальных способностей. Она состоит из знаний, навыков и деятельностных установок, которые мобилизуются в определенном контексте для решения конкретной задачи.

Грамотность в традиционном узком смысле слова относится к приобретению и применению способности читать, писать и считать (так называемых «3Rs» (Reading, wRiting, aRithmetic). В современном узком смысле грамотность – способность общаться с миром, понимать его сигналы, обрабатывать информацию. Ниже приведена таблица соотношения компетенций, компетентностей и грамотностей (табл. 4).

Таблица 4

Новая модель компетенций (из доклада ВШЭ)

Table 4

New competency model

Ориентированы на решение задач	Компетенция, компетентность: способность эффективно «включать» (бегло <i>выбирать и использовать</i> наиболее подходящие здесь и сейчас) знания, навыки, установки и ценности для решения задач , в т. ч. в новых ситуациях	Используются в разных контекстах (domain-general)	Компетентность мышления
			Компетентность взаимодействия с другими
			Компетентность взаимодействия с собой
			Базовая инструментальная грамотность
Работа с информацией	Грамотность: способность <i>понимать, интерпретировать, использовать и создавать</i> текстовую и визуальную информацию в различных формах, контекстах и для различных задач (в основе – знаковые системы)	Ограничены определенной сферой (domain-specific)	Базовые специальные знания

Далее в докладе отмечается, что универсальные компетентности необходимы каждому человеку для развития и самореализации, успеха на рынке труда, социальной включенности и активной гражданской позиции. Они развиваются на протяжении всей жизни, и каждая из них способствует полноценной самореализации.

лизации человека в обществе. Компетентности можно применять в разных контекстах и комбинациях, они пересекаются и переплетаются.

В целом в докладе систематизированы многочисленные дискуссии на тему «навыков XXI века», «ключевых компетенций», «новой грамотности», «гибких навыков». Это представляет интересный материал для ознакомления и дискуссии. Для практикующих педагогов доклад представляет особую ценность, поскольку существует необходимость постоянно следить за развитием педагогической мысли и продолжать педагогическое образование в течение всей жизни. Кроме того, не исключен тот факт, что вскоре рабочие программы дисциплин претерпят изменения на основе новых исследований, и в этом смысле описанный выше проект является чрезвычайно важным.

Развитие концепта «компетенция», представлено также экспертной группой Пермского университета [13]. В этом проекте основной упор делается на развитие твердых навыков, связанных с выполняемой деятельностью или конкретной профессией, и гибких навыков, которые позволяют быть успешным независимо от специфики деятельности и направления, в котором работает человек. Эксперты приходят к выводу, что главным является развитие мягких навыков, т. е. навыков, повышающих эффективность работы и взаимодействия с другими людьми (табл. 5).

Таблица 5

35 гибких навыков

Table 5

Thirty five soft skills

Способности	Базовые навыки	Кросс-функциональные навыки	
<i>Когнитивные способности:</i> – когнитивная гибкость; – креативность; – логическая аргументация; – чувствительность к проблемам; – математическая аргументация; – визуализация	<i>Контент-навыки:</i> – активное обучение; – устная коммуникация; – активное чтение; – письменные коммуникации; – информационная грамотность	<i>Социальные навыки:</i> – координация; – эмоциональный интеллект; – ведение переговоров; – умение убеждать; – клиентоориентированность; – обучение других	<i>Навыки решения сложных задач</i>
<i>Физические способности:</i> – физическое здоровье; – мелкая моторика	<i>Процессные навыки:</i> – активное слушание; – критическое мышление; – самоанализ и анализ других	<i>Системные навыки:</i> – принятие решений; – системный анализ.	<i>Навыки управления ресурсами:</i> – финансовыми; – материальными; – человеческими; – тайм-менеджмент

		<i>Технические навыки:</i> – технологическая грамотность; – операционная грамотность; – программирование; – контроль качества; – технологическая клиентоориентированность; – диагностика технических проблем	
--	--	--	--

Отдельно были выделены ключевые гибкие навыки, представленные в таблице 6. Важно, что в проекте проводится сравнительный анализ навыков, представленных в качестве ключевых на Давосском форуме, с данными, полученными в результате опроса, проведенного Пермским университетом, в индустриальном сегменте Пермского края. В целом результаты опроса пермских компаний коррелируют с результатами, полученными в ходе анализа данных по российским компаниям, а также с мировым исследованием. Стоит отметить, что абсолютным лидером в Пермском крае стал навык «клиентоориентированность»: четверть компаний отметила его в качестве ключевого. Работодатели отмечают как одни из наиболее значимых навыков при найме новых сотрудников навык тайм-менеджмента и умение решать сложные задачи (навыки критического и креативного мышления).

Таблица 6

Топ-10 гибких навыков

Table 6

Top 10 Soft Skills

<i>По результатам опроса (в мире)</i>	<i>По результатам опроса (в Пермском крае)</i>
1. Умение решать сложные задачи	1. Клиентоориентированность
2. Критическое мышление	2. Тайм-менеджмент
3. Креативность	3. Умение решать сложные задачи
4. Управление людьми	4. Информационная грамотность
5. Координация	5. Активное обучение
6. Эмоциональный интеллект	6. Устная коммуникация
7. Принятие решений	7. Критическое мышление
8. Клиентоориентированность	8. Когнитивная гибкость
9. Умение вести переговоры	9. Принятие решений
10. Когнитивная гибкость	10. Эмоциональный интеллект

В декабре 2017 г. на конференции «Революционная трансформация HR-2018» Т. Е. Ананьева, директор по развитию «Апостроф-медиа», преподаватель НИУ-ВШЭ и Moscow Advanced Communication School представила 10 ключевых компетенций, которые будут максимально востребованы в ближайшем будущем (табл. 7). Уровень их развития будет определять конкурентоспособность человека на рынке труда, а для компании это будет означать максимально эффективное управление имеющимся человеческим капиталом [2].

Таблица 7

10 ключевых компетенций

Table 7

Ten key competencies

Компетенция 1. Системное мышление	Мышление, которое охватывает систему целиком, формирует ее из отдельных элементов и позволяет видеть, как конкретные изменения влияют на совокупность ключевых процессов. От фрагментарного восприятия к системному
Компетенция 2. Межотраслевая коммуникация	Развитие междисциплинарного подхода и за счет «метапереноса» способность обеспечивать развитие внутри своей области
Компетенция 3. Управление проектами и процессами	Понимание принципов, подходов и навыки их применения на практике
Компетенция 4. Работа с ИТ-системами	Освоение различных ИТ-систем, которые систематизируют работу и процессы
Компетенция 5. Клиентоориентированность	Развитие эмоционального интеллекта
Компетенция 6. Работа с людьми и работа в команде	Развитие эмпатии и навыков работы в команде
Компетенция 7. Работа в условиях неопределенности	Умение работать в ситуации, когда постоянны только изменения
Компетенция 8. Мультикультурность и открытость	Развитие умения находить язык с другими людьми, принимать их и использовать их возможности для решения задач бизнеса
Компетенция 9. Осознанность	Осознанность позволяет развивать навык рефлексии, делать сознательный выбор, понимать свои особенности и возможности окружающих
Компетенция 10. Коммуникация	Глобальный бизнес требует навыков глобальной коммуникации

Особое внимание в российских и зарубежных публикациях уделяется формированию так называемых мягких навыков (soft skills), предлагается также термин «надпрофессиональные навыки». Учитывая, что эти навыки важны для

любого актора в современной картине мира, по нашему мнению, можно предложить термин «метапрофессиональные навыки».

В одном из последних исследований на тему навыков и компетенций, предпринятом российскими учеными, представлена динамика публикаций по базе данных Web of Science начиная с 1975 г. [9]. Приведенные в статье статистические данные позволяют выявить тенденции и проблемы формирования softs kills в России и за рубежом. По данным исследования, первая публикация о формировании softs kills в базе данных Web of Science появилась в 1993 г. Всего в этой базе опубликовано 123 статьи, посвященных данной теме. В 2018 г. издана 21 статья, что составило 17 % от общего количества работ соответствующей направленности. В 2017 г. было размещено 19 статей (16 % от указанного показателя). В период с 1975 г. по настоящее время ученые из США опубликовали 26 статей (21 %), из Англии – 15 статей (12 %), Германии – 14 (11 %), России – 11 (9 %), Австралии – 10 (8 %).

Максимум работ указанной проблематики из США зафиксирован в 2011 г. Пик исследовательского внимания к soft skills в Великобритании пришелся на 2011 и 2014 гг., а к 2019 г. количество статей снизилось и составило лишь 2 %. В Германии повышение интереса к проблеме выработки надпрофессиональных навыков наблюдалось в 2016 г. (2,4 % публикаций).

Первая статья из Германии, посвященная интересующему нас явлению, зарегистрирована в 1996 г., из Англии – в 1997 г., из США – в 1998 г., из России – в 2014 г. Процентное преобладание российских исследований по обозначенной тематике (20 %) зафиксировано в период с начала 2017 г. по март 2019 г., тогда как в тот же временной отрезок количество статей европейских и британских исследователей составило лишь по 6–8 % (Испания – 6,6 %; Германия – 8,8 %, Англия – 8,8 %). В 2017 г. в России было опубликовано 16 % статей по вопросам формирования soft skills; в Австралии, Германии, Италии – по 10 %.

Анализ приведенных данных показывает, что российская педагогическая наука, имеющая схожие с зарубежной педагогикой тенденции развития, в последние годы проходит те же стадии, которые другие страны прошли ранее.

Косвенным доказательством этому утверждению служит количество упоминаний в открытых интернет-источниках понятия «мягкие навыки». Так, на 15.08.21 были получены следующие результаты (табл. 8).

Таблица 8

Частотность публикаций по развитию мягких навыков

Table 8

Frequency of publications on the soft skills development

РАЗВИТИЕ МЯГКИХ НАВЫКОВ	
<i>Источники на русском языке:</i>	
Статьи	4 180 000
Другие материалы (обучение, тренинги)	8 610 000
<i>Англоязычные источники:</i>	
Статьи	103 000
Другие материалы (обучение, тренинги)	361 000 000

Из таблицы видно, что практическое внедрение обучения навыкам выше в англоязычных источниках, но публикаций в виде статей количественно больше на русском языке, видимо, в русскоязычной педагогической науке все еще изучается теоретическая база, тогда как в англоязычных странах идет широкое внедрение обучения надпрофессиональным, или мягким, навыкам.

Зарубежные исследователи [11] относят мягкие навыки как к чертам характера (свойствам личности), так и к навыкам межличностного общения, которые влияют на то, насколько хорошо человек взаимодействует с другими. Термин «мягкие навыки» охватывает широкий спектр навыков, таких как работа в команде, креативное мышление, эмпатия.

Развитие автоматизации, роботизации и искусственного интеллекта приводит к увеличению доли рабочих мест, где ключевыми являются мягкие навыки, которыми важно овладеть специалистам любой профессии. Исследование, проведенное Deloitte Access Economics [10], предсказывает, что к 2030 г. на профессии, требующие мягких навыков (учителя, врачи, социальные работники), будут приходиться две трети всех рабочих мест. И, наконец, в зарубежных публикациях [14] отражены попытки обучения мягким навыкам, пронизывающие всю систему образования, но особенно важные в вузовском образовании. В статье подчеркивается, что современные образовательные программы опираются на обучение жестким навыкам, тогда как трудно переоценить обучение мягким навыкам в современном мире. Таким образом, преподаватели должны найти способы интегрировать мягкие навыки в текущее обучение. Выделяются общие принципы, которым нужно следовать в обучении мягким навыкам – групповая работа, независимые исследования в рамках преподаваемой дисциплины, тайм-менеджмент, презентации. Делая сильный акцент на групповой динамике, преподаватели могут имитировать рабочую среду, в которой окажутся студенты по окончании учебного заведения или бросив учебу ради работы.

Главным недостатком всех представленных исследований, на наш взгляд, является разнородная система дефиниций по таким понятиям, как компетенции, компетентность, грамотность, навыки. В результате каждая группа исследователей предлагает свои определения, которые приводят к неясности и нечеткости изложения. Некоторые из замечаний были отмечены по ходу статьи.

Наиболее логичным и четко структурированным, по нашему мнению, является исследование «Будущее образования и навыков: Образование 2030» (Future of Education and Skills: Education 2030) [6], поскольку в нем представлены самые современные подходы к сущности понятий «компетенция», «грамотность», «навыки». Три универсальных компетентности (мышления, взаимодействия с другими и с собой), два вида грамотности (инструментальная и контекстная) и множество предметных (профессиональных) компетентностей составляют основу рамки (сети) компетенций в предлагаемом подходе. Первые четыре ее компонента универсальны по контексту своего применения и ориентированы на решение задач в различных сферах жизни.

Рассматривая мягкие навыки в аспекте будущего, где, по прогнозам, огромное влияние будет иметь искусственный интеллект, автоматизация и роботизация рабочих мест, необходимо отметить, что мягкие навыки сложно ав-

томатизировать, поскольку это производные от эмоционального интеллекта. На основании этого утверждения можно сделать вывод, что в ближайшем будущем мягкие навыки станут более востребованными.

Кроме того, надпрофессиональные навыки могут служить общей площадкой для обучения как гуманитариев, так и студентов, изучающих точные и естественные науки. Наличие таких навыков, как умение работать в команде, креативность, эмпатия, важно для всех обучающихся, поскольку им придется жить в мире, где постоянны только изменения.

В настоящее время намечаются две противоположные тенденции, в полном соответствии с диалектическим законом единства и борьбы противоположностей, а именно: процесс технологизации (автоматизация, роботизация, развитие искусственного интеллекта) и гуманизации (развитие эмоционального интеллекта, проявлением которого и являются мягкие навыки). Системе образования придется меняться в соответствии с меняющимися требованиями объективной реальности.

Список литературы

1. Болонское соглашение / Lisbon Recognition Convention [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: <https://www.coe.int/en/web/higher-education-and-research/lisbon-recognition-convention> (дата обращения: 14.05.2021).
2. Ананьева Т. 10 ключевых компетенций двадцать первого века: чему учить и чему учиться? [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: <http://tananyeva.com/10-klyuchevyh-kompetentsij-dvadsat-pervogo-veka-chemu-uchit-i-chemu-uchitsya/> (дата обращения: 24.07.2021).
3. Ефимов В. С. Форсайт высшей школы России-2030. Базовый сценарий: конверсия высшей школы [Электронный ресурс] / В. С. Ефимов, А. В. Лаптева // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 3. С. 6–21. Электрон. дан. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/forsayt-vysshey-shkoly-rossii-2030-bazovyy-stsenariy-konversiya-vysshey-shkoly> (дата обращения: 01.06.2021).
4. Из доклада: универсальные компетентности и новая грамотность [Электронный ресурс] / Tanet al., 2017; Voogt, Roblin, 2012; Kereluiket al., 2013; Pellegrino, Hilton, 2012. Электрон. дан. URL: <https://edpolicy.ru/universal-competencies> (дата обращения: 11.06.2021).
5. Образование-2030: сценарии для России [Электронный ресурс]. В рамках проекта «Прогноз и сценарии развития высшей школы в России – института, интегрирующего науку, образование и инновации, в горизонте до 2030 года как основа государственной политики в образовании, научно-технической и инновационной сфере (исследование с использованием методологии Форсайта)». Электрон. дан. URL: https://akvobr.ru/obrazovanie_2030_scenarii.html (дата обращения: 30.06.2021).
6. Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) «Будущее образования и навыков: Образование 2030» (Future of Education and Skills : Education 2030) [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: <https://www.oecd.org/education/2030-project/> (дата обращения: 12.07.2021).
7. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности [Электронный ресурс] / под ред. М. С. Добряковой, И. Д. Фрумина ; при участии К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки. Москва, 2020. Электрон. дан. URL: <https://vbudushee.ru/library/doklad-ukng2/> (дата обращения: 16.06.2021).
8. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования [Электронный ресурс] / И. Д. Фрумин, М. С. Добрякова, К. А. Баранников, И. М. Реморенко. Москва, 2018. Электрон. дан. URL: https://ioe.hse.ru/data/2018/07/12/1151646087/2_19.pdf (дата обращения: 05.07.2021).

9. Цаликова И. К. Научные исследования по вопросам формирования soft skills (обзор данных в международных базах Scopus, Web of Science) [Электронный ресурс] / И. К. Цаликова, С. В. Пахотина. [Россия], 2019. Электрон. дан. URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/1366/862> (дата обращения: 02.07.2021).
10. Deloitte access economics report 2020. The path to prosperity: Why the future of work is human [Electronic resource]. Electron dan. DOI: <https://www2.deloitte.com/au/en/pages/building-lucky-country/articles/path-prosperity-future-work.html> (date of access: 02.08.2021).
11. Dom Barnard. The Importance of Soft Skills [Electronic resource]. Electron dan. DOI: <https://virtual.speech.com/blog/importance-soft-skills> (date of access: 04.08.2021).
12. Programme for International Student Assessment) PISA [Electronic resource]. Electron dan. DOI: <https://www.oecd.org/pisa/> (дата обращения: 10.08.2021).
13. Soft skills – навыки XXI века: что больше всего ценят работодатели-драйверы в России и Пермском крае? [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: <https://perm.hse.ru/news/243254110.html> (дата обращения: 25.06.2021).
14. Teaching Soft Skills: The Complete Guide by *Becton Loveless* [Electronic resource]. Electron dan. DOI: <https://www.educationcorner.com/teaching-soft-skills-guide.html> (date of access: 12.08.2021).
15. The Global Competitiveness Report 2015 / World Economic Forum [Electronic resource]. Electron dan. DOI: <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2015> (date of access: 20.08.2021).
16. The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution [Electronic resource]. Electron dan. DOI: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution> (date of access: 20.08.2021).
17. Trends in Mathematics and Science Study). [Electronic resource]. Electron dan. DOI: <https://www.google.com/search?q=Trends+in+Mathematics+and+Science+Study&oq> (date of access: 23.08.2021).

References

1. Bologna Agreement / Lisbon Recognition Convention [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://www.coe.int/en/web/higher-education-and-research/lisbon-recognition-convention> (date of access: 14.05.2021). (In Russ.)
2. Ananyeva T. The 10 key competences of twenty-first century : what to teach and what to learn? [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <http://tananyeva.com/10-klyuchevykh-kompetentsij-dvadsat-pervogo-veka-chemu-uchit-i-chemu-uchitsya/> (date of access: 24.07.2021).
3. Efimov V. S., Lapteva A. V. Foresight of the Higher School of Russia-2030. Basic scenario: conversion of high school [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/forsayt-vysshey-shkoly-rossii-2030-bazovyy-stsenariy-konversiya-vysshey-shkoly> (date of access: 01.06.2021). (In Russ.)
4. From the report: universal competences and new literacy [Tanet al., 2017; Voogt, Roblin, 2012; Kereluiket al., 2013; Pellegrino, Hilton, 2012] [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://edpolicy.ru/universal-competencies> (date of access: 11.06.2021). (In Russ.)
5. Education-2030: scenarios for Russia [Electronic resource]. As part of the project Forecast and scenarios for the development of higher education in Russia – an institution that integrates science, education and innovation, in the horizon until 2030 as the basis of state policy in education, scientific, technical and innovation sphere (research using the Foresight methodology) [Electronic resource]. Electron. dan. URL: https://akvobr.ru/obrazovanie_2030_scenarii.html (date of access: 30.06.2021). (In Russ.)
6. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) «The future of education and skills: Education 2030» (Future of Education and Skills: Education 2030) [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://www.oecd.org/education/2030-project/> (date of access: 12.07.2021). (In Russ.)

7. Universal competences and new literacy: from slogans to reality [Electronic resource] / ed. M. S. Dobryakova, I. D. Frumina ; with the participation of K. A. Barannikov, N. Ziila, J. Moss, I. M. Remorenko, J. Khautamyaki. Moscow, 2020. Electron. dan. URL: <https://vbudushee.ru/library/doklad-ukng2/> (date of access: 16.06.2021). (In Russ.)
8. Universal competences and new literacy: what to teach today for tomorrow's success. Preliminary conclusions of the international report on the trends in the transformation of school education / I. D. Frumin, M. S. Dobryakova, K. A. Barannikov, I. M. Remorenko. Moscow, 2018. (date of access: 05.07.2021). (In Russ.)
9. Tsalikova I. K., Pakhotina S. V. Scientific research on issues of formation of soft skills (review of data in international data bases Scopus, Web of Science. Ishim, Russia. [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/1366/862> (date of access: 02.07.2021). (In Russ.)
10. Deloitte access economics report 2020. The path to prosperity: Why the future of work is human [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://www2.deloitte.com/au/en/pages/building-lucky-country/articles/path-prosperity-future-work.html> (date of access: 02.08.2021).
11. Dom Barnard. The Importance of Soft Skills [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://virtualespeech.com/blog/importance-soft-skills> (date of access: 04.08.2021).
12. Program for International Student Assessment PISA [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://www.oecd.org/pisa/> (date of access: 08.10.2021).
13. Soft skills – skills of the XXI century: what do employers-drivers in Russia and the Perm Territory value most? [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://perm.hse.ru/news/243254110.html> (date of access: 25.06.2021). (In Russ.)
14. Teaching Soft Skills: The Complete Guide by Becton Loveless [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://www.educationcorner.com/teaching-soft-skills-guide.html> (date of access: 12.08.2021).
15. The Global Competitiveness Report 2015 / World Economic Forum [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2015> (date of access: 20.08.2021).
16. The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution> (date of access: 20.08.2021).
17. Trends in Mathematics and Science Study) [Electronic resource]. Electron. dan. URL: <https://www.google.com/search?Q=Trends+in+Mathematics+and+Science+Study&aq> (date of access: 23.08.2021).