



ОБРАЗОВАНИЕ: РАКУРСЫ И ГРАНИ

УДК 378
DOI 10.20339/AM.09-25.011

В.П. Соловьев,
канд. техн. наук, профессор
НИТУ МИСИС
e-mail: solovjev@mail.ru

ОБ ОЧЕРЕДНОМ КРИЗИСЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ)

Рассматривается проблема кризисного состояния высшего образования на современном этапе. Это связано со стремительной сменой представлений и практик (парадигм) в системе профессионального образования, что требует завершения структуры подготовки кадров, прежде всего технического профиля. Предлагается сохранить бакалавриат с увеличенным сроком обучения как одну из стадий базового высшего образования. Государственные образовательные стандарты для каждого направления подготовки кадров (специальности) утратили свою значимость ввиду отсутствия конкретики. Предлагается разработать стандарты организации учебного процесса для каждой категории образовательных программ (бакалавриат, специалитет, магистратура). Основным документом, определяющим интегральный образ выпускника, содержание обучения и воспитания, образовательные технологии, практическую подготовку, должны стать образовательные программы вузов. Проглашенный в образовательных стандартах компетентностный подход не стал прорывом в повышении качества подготовки студенческой молодежи. Он не привел к кардинальному изменению самого процесса обучения и воспитания и требует серьезной модернизации. Показана необходимость широкого обсуждения проблемы цифровизации и использования искусственного интеллекта в высшей школе.

Ключевые слова: структура высшего образования, образовательные стандарты, компетентностный подход, зачетные единицы, искусственный интеллект, образовательные программы вузов.

ON ANOTHER CRISIS IN HIGHER EDUCATION (FOR DISCUSSION)

Victor P. Soloviev, Cand. Sc. (Engineering), Professor, National University of Science and Technology MISIS, e-mail: solovjev@mail.ru

The article discusses the current crisis in higher education. This is due to the rapid change in perceptions and practices (paradigms) in the professional education system. The structure of training, primarily in the technical field, requires completion. It is proposed to maintain a bachelor's degree with an extended duration of study as one of the stages of basic higher education. State educational standards for each field of training (specialty) have lost their significance due to the lack of specificity. It is proposed to develop standards for the organization of the educational process for each category of educational programs (bachelor's, specialist, and master's).

The main document that defines the integral image of a graduate, the content of education and upbringing, educational technologies, and practical training should be the educational programs of universities. The competency-based approach, which was declared in the educational standards, has not led to a breakthrough in improving the quality of education for students. It has not led to a radical change in the process of education and upbringing itself, and requires serious modernization. The need for a broad discussion of the issue of digitalization and the use of artificial intelligence in higher education has been demonstrated.

Keywords: higher education structure, educational standards, competence-based approach, credit units, artificial intelligence, and university educational programs

Если очевидно, что цели не могут быть достигнуты,
не корректируй цели, корректируй действия.
Конфуций

Введение

Высшее образование в нашей стране находится на этапе очередного реформирования. Это закономерно и

связано со стремительной сменой представлений и практик (парадигм) в системе профессионального образования. Еще в 60-е годы прошлого столетия американский специалист Ф.Г. Кумбс сформулировал тезис о том, что образование — это область человеческой деятельности, обреченная на перманентное состояние кризиса. По его мнению, суть кризиса в разрыве между сложившимися системами образования

и быстро меняющимися условиями жизни общества. И углубляет кризис сама система образования, т.к. слишком медленно меняет свой внутренний уклад [1].

В советские времена в период становления экономики неоднократно возникали проблемные (кризисные) ситуации в образовании. Так, в период индустриализации возникла необходимость ускоренной подготовки инженерных кадров, способных заменить приглашенных иностранных специалистов.

В 1919 г. в Москве открыли Горную академию, в 1921 г. в Екатеринбурге — Уральский политехнический институт (УПИ). За период 1930–1935 гг. в ряде промышленных центров страны были открыты высшие технические учебные заведения (вузы):

- ♦ Москва — МАИ, МЭИ;
- ♦ Ленинград — Институт инженеров связи, Институт инженеров железнодорожного транспорта;
- ♦ Днепропетровск — Металлургический институт (ДМетИ);
- ♦ Новокузнецк — Сибирский металлургический институт;
- ♦ Магнитогорск — Металлургический институт.

Система высшего профессионального образования развивалась в тесной связи с государственными интересами. Становление советской науки, новых промышленных отраслей, таких как атомная энергетика, ракетостроение, электроника, радиотехника, потребовало подготовки новых специалистов. Она началась в таких вузах, как МВТУ имени Н.Э. Баумана, МИФИ, Физтех, МИЭТ, МИЭМ, МИРЭА.

А ведь нужно было оснастить новые вузы оборудованием, создать учебно-методическую среду, подготовить педагогические кадры.

Как отметили Ю.П. Адлер и В.Л. Шпер, задача образования — формирование хорошо подготовленных к современной жизни людей. Но каждая эпоха дает свое понимание слов «хорошо подготовленные люди» [2].

Именно об этом говорил президент РФ В.В. Путин на заседании совета по науке и образованию 6 февраля 2025 г., намечая пути совершенствования системы профессионального образования для подготовки инженерных кадров, квалифицированных рабочих по приоритетным для России направлениям научно-технологического развития [3].

Эти направления деятельности органов управления системой образования и учебных заведений должны составить основу новой модели (парадигмы) профессионального образования.

Рассмотрим некоторые проблемные, по своей сути кризисные, ситуации, сложившиеся к настоящему времени. Не имея возможности охватить все проблемы, остановимся на трех:

- ♦ структура подготовки кадров;

- ♦ стандарты, зачетные единицы и компетентностный подход;
- ♦ искусственный интеллект.

О структуре подготовки кадров технического профиля

В модели образования, о которой сейчас так много говорят, для достижения поставленных целей должна быть определена структура подготовки кадров. Это сформулировал В.В. Путин на заседании совета по науке и образованию: «В 2023 году было принято решение для всех направлений предложить разные сроки обучения в зависимости от конкретной профессии, отрасли, запросов рынка труда, обеспечив при этом получение полноценного, завершено высшего образования» [Там же].

Глава Минобрнауки Фальков В.Н. в своем выступлении на этом заседании констатировал: «Если суммировать: от программ бакалавриата без конкретной специализации с результатом в виде обобщенной **квалификации “бакалавр”** мы должны перейти к подготовке полноценных инженеров с понятной работодателю квалификацией и с разными, как вы сказали, сроками обучения — например, по квалификации это горный инженер, инженер-металлург, инженер-строитель и так далее. Чтобы, открывая диплом, работодатель сразу понимал, какого специалиста ему подготовил университет».

Стоит заметить, что данное утверждение В.Н. Фалькова некорректно. Разве в России после введения многоуровневой системы в высшем образовании перестали выпускать инженеров?

Обратимся к приказу Минобрнауки России № 1061 в редакции от 13.12.2021 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования», в котором для каждого направления и каждой специальности указывается квалификация. Для большинства специальностей технического направления квалификация выпускников согласно данному приказу — инженер. Например, по специальности «Прикладная геодезия» присваивают квалификацию *Инженер-геодезист*, по специальности «Эксплуатация железных дорог» — квалификацию *Инженер путей сообщения*, по специальности «Прикладная геология» — *Горный инженер-геолог* [4].

В июне 2025 г. министр Минобрнауки В.Н. Фальков объявил: «Россия меняет систему образования. Внедрение новой модели образования потребует изменений в квалификационных требованиях к должностям. Сейчас **степень бакалавра считается неполным высшим образованием**, что ограничивает возможности трудоустройства, особенно в государственном секторе. Переход на новую систему по-

зволит устранить эти ограничения и повысить востребованность выпускников на рынке труда» [21]. Это заявление требует уточнений. В феврале В.Н. Фальков говорит о квалификации выпускников бакалавриата, а в июне — о степени. Однако согласно упомянутому приказу Минобрнауки России № 1061 выпускникам первого уровня высшего образования присваивается **квалификация «бакалавр»**.

И конечно,стораживает отнесение бакалавриата к «неполному высшему образованию». Как это соотносится с утверждением контрольных цифр приема в 2025 г. на первый курс [5]? Количество мест на:

- ♦ бакалавриат — 334 440;
- ♦ специалитет — 91 412;
- ♦ магистратуру — 128 075.

Зачем же выделять такое количество бюджетных мест в плане приема на «бесполезное неполное образование»?

Но даже ведущие вузы страны не отказываются от программ первой ступени высшего образования. Так, в 2025/2026 учебном году Физтеху для набора на первый курс бакалавриата выделено 1092 бюджетных места. В

МГТУ имени Н.Э. Баумана — 4769 мест совокупно на бакалавриат и специалитет. В МИФИ — 1074 бюджетных места на бакалавриат и специалитет.

Вот и возникла кризисная ситуация.

Прежде чем высказать свои предложения по этой проблеме, целесообразно отечественную систему высшего образования сопоставить с аналогичными системами ряда ведущих стран.

В таблице 1 представлены базовые показатели систем высшего образования, охват населения этих стран высшим образованием, вовлеченность молодежи в систему получения высшего образования. Кроме этого, приведены сведения о использовании в системе высшего образования стандартизации, компетентностного подхода, зачетных единиц (кредитов), о которых речь пойдет дальше. Сведения взяты из открытых источников, представленных в энциклопедии электронного формата — Википедии и справочника ВШЭ «Индикаторы образования: 2025: статистический сборник [6].

Таблица 1

Показатели систем высшего образования ряда ведущих стран мира на 2024 год

Показатели	Страны					
	Россия	КНР	Индия	США	Германия	Англия
Численность населения, млн чел.	146	1415	1410	347	84	70
Всего вузов, в том числе:	1115	3844	1100	3278	420	200
Государственных	878	3074	675	1626	351	194
Частных	237	770	425	1652	69	6
Численность студентов, тыс. чел.	4325	50 000	40 000	19 800	2870	2750
Система образования	Бак., (спец-т), Маг., Аспирантура	Бак., Маг., Докт.	Бак., Маг., Докт.	Бак., Маг., Докт.	Бак., Маг., Докт.	Бак., Маг., Докт.
Оплата обучения	Бюджет + студенты	Студ.	Студ.	Студ.	Частично студ.	Студ.
Использование стандартизации	Да	Да	На начальном этапе	Да	Да	Да
Использование компетентностного подхода	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Использование зачетных единиц (кредитов)	Введено, но не используется	Да	Да	Да	Да	Да
Число студентов на 10 000 населения	296	354	283	570	341	392
Охват населения ВО, %	23,7	25,3	22,5	43,0	22,5	37,1

Сравнение систем высшего образования ведущих стран (табл. 1) показывает, что Россия находится в тренде мировых лидеров. Система образования после Болонских преобразований в Европе принята в виде трехуровневой: бакалавриат, магистратура, докторантура (в России — аспирантура). В отдельных странах по некоторым специальностям сохранилась инженерная подготовка, например, в Германии. В России такая подготовка сохранена в виде специалитета. Но

превалирующей структурой высшего образования является двухступенчатая: бакалавриат — магистратура. Причем сроки обучения варьируются в различных странах от 3 до 6 лет.

Классификация высших учебных заведений в этих странах различается и формировалась многие годы. Например, в США вузы, предлагающие четырехлетнюю программу бакалавриата, называются колледжами (их более 2000). Они специализируются именно на обучении студентов

бакалавриата, в отличие от университетов, которые, кроме того, имеют магистратуру и аспирантуру и ведут объемные исследовательские программы. В структуре университета может быть и несколько колледжей. Большинство четырехлетних колледжей – частные.

В Индии более 50 тысяч колледжей, которые также включены в систему высшего образования.

По таким показателям, как численность студентов относительно населения и охват высшим образованием населения, Россия находится на уровне мировых держав. Несколько выделяется по этим показателям лишь США.

Так нужно ли кардинально менять структуру российского высшего образования?

Может быть, для снятия ставшего насущным в последнее время вопроса о структуре подготовки кадров стоит перейти от четырехлетнего бакалавриата к пятилетнему, однако для отдельных направлений подготовки сохранить четырехлетний бакалавриат. Предлагаю рассмотреть для технических направлений структурную модель, представленную на рис. 1.

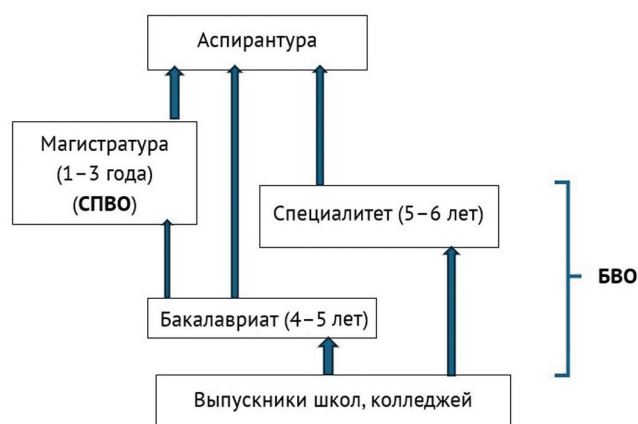


Рис. 1. Предлагаемая структурная модель высшего технического профессионального образования

В предложенной модели отражена двухуровневая структура: базовое высшее образование (БВО) в виде двух ветвей (бакалавриат и специалитет) и специализированное (СПВО) – магистратура. Принятие такой модели избавит государственные органы от необходимости переработки всей нормативной базы системы высшего образования от Федерального закона «Об образовании в РФ» до всех ФГОСов, приказов и рекомендаций. И не потребуется заменять дипломы выпускников бакалавриата прошлых лет, а их миллионы!

Конечно, нужно исправить оплошность 2000-х годов и перевести бакалавриат из направлений в специальности.

Требуется на государственном уровне установить, что выпускникам системы высшего технического образования после успешной защиты дипломных работ, проектов присваивается академическая степень (бакалавр, инженер, специалист), а квалификационный уровень они будут получать в профессиональной деятельности.

Во всех странах преодоление первой ступени означает получение полноценного высшего образования. Выпускник вуза с дипломом бакалавра может претендовать на работу по полученной специальности.

О этой кризисной ситуации много различных суждений. На мой взгляд, как раз она не заслуживает такого внимания. Для ее решения не потребуется больших усилий, достаточно выделить финансирование вузам для реализации новой структурной модели.

А вот две другие вышеназванные кризисные ситуации требуют более серьезного отношения.

О стандартах, зачетных единицах и компетентностном подходе в высшем образовании

Государственная система высшего образования в СССР функционировала по четким правилам, которые устанавливало Министерство высшего и среднего специального образования. Вузы обязаны были при разработке рабочих учебных планов, программ естественно-научных и общественных дисциплин использовать типовые варианты этих документов. Требования к профессиональной подготовленности выпускников формулировались в виде квалификационных характеристик для каждой специальности. На предприятиях и в различных организациях, куда приходили трудиться выпускники вузов, понимали, что образование, полученное в вузе, – это лишь начальный этап формирования специалиста, и занимались его становлением.

В российский период на государственном уровне в профессиональном образовании проведены кардинальные изменения:

- ♦ приняты законы об образовании (первый – 1992 г., последний – 2012 г.);
- ♦ отменено трудоустройство выпускников вузов по заявкам предприятий и организаций;
- ♦ разрешено платное обучение студентов в государственных вузах;
- ♦ введены новые нормативные документы в виде ГОСов (ФГОСов) (первые – 1994 г., последние – 2020 г.);
- ♦ присоединение к странам Европы, решившим создать единое образовательное пространство на основе положений Болонской декларации (2003 г.);

- ♦ масштабный переход на уровневую систему подготовки обучаемых в вузах (2005 г.).

Всё это происходило в условиях перехода к капиталистическому пути развития страны — ликвидация промышленных министерств, возникновение частных компаний, развитие финансовой деятельности, предпринимательства и сферы услуг. Однако система образования осталась и остается в ведении государства и регулируется соответствующими законами. Образовательная деятельность учебных заведений осуществляется на основе положений федеральных государственных стандартов (ФГОСов), которые претерпели несколько принципиальных изменений. ГОСы дипломированных специалистов (инженеров), разработанные в 2000 г., по своей сути мало чем отличались от типовых учебных планов и программ советского периода. Основу стандартов составляли «Требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы» и «Требования к уровню подготовки выпускника». Стандарты были понятны и легко переносились в образовательные программы вузов.

После присоединения России к Болонскому процессу в 2003 г. в системе высшего образования началась эра компетенций, которые уже внедрялись в европейских странах. Основу ФГОСов третьего поколения составляли «Требования к структуре программы бакалавриата, специалитета, магистратуры» и «Требования к результатам освоения программы бакалавриата, специалитета, магистратуры» в виде компетенций.

А что происходило в других странах?

Как представлено в таблице 1, образовательные стандарты используются во многих странах, но единой структуры стандартов нет.

В КНР деятельность образовательных учреждений и содержание образовательных программ определяются системой стандартов, правил и регламентов. Например, для программ бакалавриата действует «Национальный стандарт качества преподавания по специальностям бакалавриата в высших учебных заведениях», утвержденный 30 января 2018 г. При этом вузы имеют право самостоятельно определять содержание программ дисциплин, если это не противоречит государственным нормативным документам.

В США в системе высшего образования нет жестких стандартов, определяющих специальность или специализацию. Вместо этого существует перечень предметов (модулей), часть из которых являются обязательными, а остальные студент может выбрать индивидуально. Все программы обучения в государственных и частных вузах проходят аккредитацию в соответствующих аккредитационных агентствах.

В Германии в системе высшего образования есть стандарты, в частности, связанные с длительностью обучения и присвоением степеней. Кроме того, в Германии есть стандарт, связанный с квалификационными званиями, — например, в зависимости от специальности студент может получить бакалаврский диплом, академическую степень магистра или сдать государственный экзамен для получения квалификации дипломированного инженера. При этом в системе высшего образования Германии провозглашен принцип «академической свободы», и жесткой системы обучения в общем обязательном порядке не существует.

В системе высшего образования Великобритании существуют академические стандарты. Чтобы получить ту или иную квалификацию, студенты должны продемонстрировать определенные результаты обучения. За соблюдением стандартов и актуальностью вузовских программ следит Агентство гарантии качества высшего образования (QAA). Оно проводит институциональные аудиты, от итогов которых зависит государственное финансирование университета.

Еще на одной особенности системы высшего образования западных стран необходимо остановиться. Это использование системы ECTS (European Credit Transfer System) — Европейской системы перевода и накопления кредитов в образовании. Это стандартизированная система баллов, которая отражает объем работы, выполненной студентом для завершения учебной программы или модуля. Система ECTS возникла как пилотный проект программы ERASMUS (1988–1995). Ее цель — сблизить национальные системы образования и сделать документы об образовании более сравнимыми. В 1999 г. после принятия Болонской декларации большинство европейских учебных заведений перешли на систему ECTS. Впоследствии эту систему стали использовать в КНР, Индии, США.

Количество кредитов зависит от затраченных на обучение часов и самостоятельной работы студента, а также от сложности курса. За год студент должен набрать нужное количество кредитов, и только после этого он сможет сдать экзамены и перейти на следующий курс.

В отличие от большинства стран, где студенту предписано определенное расписание занятий и фиксированный срок обучения, после превышения которого студент отчисляется, — студенты американских и немецких вузов в большинстве случаев сами решают, как долго и насколько интенсивно будут учиться. Каждый студент должен набрать определенное количество «кредитов», чтобы закончить ту или иную образовательную ступень. При этом время, потраченное на получение «кредитов», решающей роли не играет, и студент в большинстве случаев может без каких-либо последствий «растягивать» учебу на любое количество

семестров. Обычно один кредит соответствует 25–30 часам работы, включая лекции, семинары, самостоятельную работу и экзамены.

Система ECTS применяется, прежде всего, для обеспечения мобильности студентов — например, при переводе из одного вуза в другой, прослушивании отдельных курсов в вузах других стран, поступлении на дальнейшее обучение в магистратуре или докторантуре.

В нашей стране в стандартах третьего поколения (2005) объем программы всех уровней обучения представлен не в академических часах, а в зачетных единицах, даже практика и государственная итоговая аттестация. В соответствии со стандартами в учебных планах вузов объем учебных дисциплин также определяется в зачетных единицах, которые переводятся в академические часы (36 часов — одна зачетная единица). Трудоемкость изучения каждой дисциплины с учетом самостоятельной работы и контрольных мероприятий, т.е. весомость зачетной единицы, в вузах не определялась. Зачетные единицы формально фигурировали в учебной документации, но нигде не использовались. Разумно в современных условиях отказаться от этой бесполезной системы планирования объема программ обучения.

О компетентностном подходе

В 2004 г. министр образования и науки А.А. Фурсенко создает рабочую группу по разработке макета и идеологии нового образовательного стандарта уже с компетентностным подходом. Автор статьи был включен в состав группы. Академик РАО И.А. Зимняя предложила вариант включения в стандарт двух понятий: компетентность выпускника как обобщенная его характеристика и компетенция студента (обучаемого) как способность к конкретному действию. В результате приобретения компетенций (умений) в процессе обучения и взаимодействия с преподавателями студент будет формировать свои компетентности, в том числе и социально-личностные черты (ответственность, гражданственность, инициативность, коммуникабельность, наблюдательность, критичность мышления). А преподаватели и администрация вузов должны создавать соответствующую среду, в которой будет осуществляться воспитание будущего специалиста. На наш взгляд, такой подход предполагал активное включение преподавателей и самих студентов в образовательный процесс. Это соответствовало реализации принципа «студентоцентрированности», положенного в основу европейского образовательного процесса.

Именно в этот период ряд российских ученых (Зимняя И.А., Якиманская И.С., Сериков В. В., Бондаревская Е.В.) показы-

вают совместимость в образовательном процессе компетентностного подхода и личностно-деятельностного (ориентированного), который был ими разработан еще в 80-е годы [7; 8]. Принцип «студентоцентрированности» стал ярким воплощением концепции личностно-деятельностного обучения. Согласно этой концепции обучение направляется на развитие личности обучаемого, а не только на приобретение знаний конкретного предмета. Этот принцип предполагает научение студентов самостоятельно и творчески работать. Всё это было отражено в макете стандарта, подготовленного рабочей группой.

Однако в окончательном варианте макета стандарта, представленного министерством, было лишь одно понятие — **компетенция** как результат подготовленности выпускника.

В образовательных программах вузов по каждому направлению подготовки (специальности) формировалась компетентностная модель специалиста. Государство через ФГОСы определяло универсальные (общекультурные) и общепрофессиональные компетенции выпускников вузов. Профессиональные компетенции вузы обязаны были разработать самостоятельно для каждого направления (специальности).

Необходимо подчеркнуть, что это компетенции, которыми должен овладеть студент за весь период обучения. А чем он должен овладеть, изучая высшую математику, физику, сопромат и все другие дисциплины?

И опять пришли к тому, от чего хотели отказаться, — к традиционным ЗУНам. В программах учебных дисциплин преподаватели формулировали привычные им знания, умения и навыки, которыми должны овладеть студенты. Но теперь преподаватели, отдавая дань компетентностному подходу, относили ЗУНы к одной из компетенций из образовательной программы вуза.

Не вызывало трудностей соотнесение ЗУНов дисциплин профессионального блока с соответствующими обобщенными компетенциями будущего выпускника, т.к. эти дисциплины содержат знания и умения для профессиональной деятельности. Приобретенные умения, например по выполнению расчетов, разработке технологии, проведению анализов, можно считать частными (предметными) компетенциями, которые в совокупности определяют компетентность специалиста.

По общенаучным дисциплинам соотнесение ЗУНов с компетенциями в основном осуществлялось формально. Неслучайно уже высказываются сомнения о целесообразности замещения традиционной для российской высшей школы «знаниевой» образовательной модели компетентностной моделью [9; 10].

Для будущей инженерной деятельности главным, конечно, является овладение знаниями и их использование, на

что обратил внимание ректор МГУ имени М.В. Ломоносова академик Садовничий В.А.: «Мы всегда были сильны тем, что учили студента не запоминать и не каким-то компетенциям, а размышлять, думать, доказывать, сомневаться, преодолевать» [11].

Получение высшего образования – длительный процесс, в котором обучаемый не только получает знания, приобретает умения, но и формирует свои личностные качества и характер с учетом будущей профессиональной деятельности. Для этого разработчики стандартов в состав требований к результатам обучения ввели вначале общекультурные, а затем универсальные компетенции. Вот с ними начались проблемы, т.к. к названным в образовательном стандарте компетенциям не «привязываются» учебные дисциплины.

В первой версии ФГОСов (2006–2009) в состав общекультурных компетенций вошли: владеть культурой мышления; обобщать и анализировать информацию; ставить цель и выбирать пути ее достижения; самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

В последней версии ФГОСов (2020) универсальные компетенции оновили. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие универсальные компетенции:

- ♦ способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- ♦ способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- ♦ способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- ♦ способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной средах;
- ♦ способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Этими компетенциями должен овладеть студент наряду с общепрофессиональными и профессиональными. Возникает законный вопрос: как он это сделает? Будет ли реализован еще один учебный план подготовки? И главное – а знает ли сам студент о этих компетенциях?

В первой версии стандартов ФГОС–3 вузу предлагалось сформировать социокультурную среду, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности студентов. Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры,

разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Но уже при последующих модернизациях стандартов эти требования к вузам были изъяты.

А как реализуется компетентностный подход в вузах других стран?

Компетентностный подход используется во всех проанализированных странах (табл. 1). В каждой стране разработана собственная система использования компетенций в качестве результатов обучения.

Компетентностный подход в вузах КНР предполагает формирование у студентов способности получать, анализировать, обрабатывать и применять необходимую информацию. Утверждена государственная «Модель развития ключевых компетенций у китайских учащихся», которая легла в основу реформы образования в КНР. Для достижения требуемых результатов используются активные методы обучения студентов.

В системе высшего образования США содержание обучения включает овладение конкретными знаниями, умениями и навыками с измеримыми характеристиками. В то же время вузы ориентированы на развитие у студентов ключевых компетенций – способностей выполнять задание в соответствии с заданными параметрами в конкретной ситуации. В качестве результата образования рассматривается не просто сумма усвоенной информации, а способность действовать в различных проблемных ситуациях. С точки зрения американского подхода «компетенция» – базовый поведенческий аспект, зависящий от контекста работы, условий внешней среды и особенностей профессиональной деятельности.

Компетентностный подход используется в вузах Англии для формирования у студентов компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности. Этот подход ориентирован на получение фундаментальных знаний по специальности, но также на формирование способности самостоятельно применять полученные знания, умения и навыки в конкретном профессиональном контексте.

В вузах Германии с середины 1990-х годов активно используется компетентностный подход. Страна перестроилась на компетентностную модель образования, которая минимизирует разрыв между требованиями к выпускнику и реальным уровнем его знаний и умений. В начале учебного плана специальности указывается совокупность компетенций, специфических для каждой дисциплины. На основе изучения рынка труда и требований работодателей строятся образовательные программы, вводятся учебные курсы, формируются требования к компетентности выпускника. В процессе обучения используются аутентичные реальные

ситуации, что помогает развивать общие и профессиональные (ключевые) компетенции у студентов.

В рамках компетентного подхода результаты обучения оцениваются по уровню сформированности. Например, знания на уровне умений проверяются соответствующими заданиями, а знания на уровне творчества — постановкой и решением проблем.

Таким образом, можно отметить, что в мировой практике высшего образования компетентный подход способствует обеспечению качества подготовки специалистов. Но при разумном его использовании.

Выпускники вузов и колледжей в своей профессиональной деятельности, прежде всего, столкнутся с необходимостью демонстрировать свою компетентность во многих областях. Как оценивается компетентность работников по версии Всемирного экономического форума — представлено в табл. 2 [12].

Таблица 2

**Оценка компетентности работников
по версии Всемирного экономического форума**

N/N	Прогноз на 2024 год	Прогноз на 2025 год
1	Аналитическое мышление	Аналитическое мышление и инновационность
2	Творческое мышление	Способность активно учиться
3	Устойчивость и гибкость	Решение сложных проблем
4	Мотивация	Критическое мышление
5	Любознательность и обучение на протяжении всей жизни	Креативность и оригинальность
6	Технологическая грамотность	Лидерство и влияние
7	Надежность и внимание к деталям	Использование технологий, мониторинг и контроль
8	Эмпатия ¹ и активное слушание	Технологический дизайн и программирование
9	Лидерство и социальное влияние	Резильентность ² , стресс — менеджмент и гибкость
10	Контроль качества	Аргументация и воображение

Сопоставление универсальных компетенций ФГОСов с прогнозируемыми компетентностями ВЭФ показывает, что в основном они созвучны и находятся в одном тренде.

Следовательно, задача вузов и колледжей — создать студентам необходимые условия для овладения в процессе обучения требуемыми компетенциями, которые должны быть понятны и выполнимы.

Искусственный интеллект в системе профессионального образования

Мировая экономика переходит к новому технологическому укладу, основанному на цифровых платформах, ис-

кусственном интеллекте и автономных системах, способных принимать решения даже без участия самого человека.

Ключевым элементом в обеспечении технологического прогресса является подготовка инженерных кадров, способных не только осваивать существующие технологии, но и активно участвовать в их дальнейшем развитии и инновационном совершенствовании.

Современный мир — это мир «цифры», который поставил новые задачи перед профессиональным образованием: подготовить молодых людей к жизни и работе в новых условиях. Как отметили процитированные ранее Адлер Ю.П. и Шпер В.Л., специалисты должны быть готовы к переходу от человека-винтика (исполнителя) к человеку-творцу (самостоятельно принимающему решения) [2]. Вместе с тем нужно учитывать, что выпускник вуза должен быть подготовлен к конкретной профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью. Как пишет Сенашенко В.С., «возникает насущная необходимость в построении новых алгоритмов сопряжения сферы образования и сферы труда» [9]. В государственных образовательных стандартах должны быть сформулированы принципиальные подходы для решения этой проблемы в образовательных программах вузов, ссылаясь на ПС (профессиональные стандарты) эта проблема не решается.

Современные информационные технологии стали уже одним из важных инструментов образовательного процесса в руках преподавателя и студентов. Но именно инструментом, а не заменителем преподавателя. А как воспользоваться этим инструментом для повышения результативности овладения знаниями, приобретения умений студентами? Сейчас это отдано на откуп вузам. В действующих стандартах рекомендации или требования по методическим вопросам отсутствуют.

В 90-е и 2000-е годы при Министерстве образования и науки действовали координационные советы по фундаментальным дисциплинам (математика, физика, химия), которые разрабатывали рекомендации по преподаванию этих дисциплин в вузах различного профиля. Представители этих советов принимали участие во многих обсуждениях проблем высшей школы, организуемых координационным советом проректоров УМО (председатель совета Максимов Н.И.). К сожалению, в последние годы при формировании ФУМО координационные советы по фундаментальному образованию были ликвидированы.

В ведущих журналах страны — «Высшее образование в России» и «Alma mater (Вестник высшей школы)» — в последние годы были опубликованы статьи, поднимающие принципиальные проблемы и задачи, которые ставит перед

¹ Эмпатия — это умение человека воспринимать чужие эмоции и чувства, проявлять сочувствие, сопереживание.

² Резильентность — это способность справляться с изменениями, стрессом, непредвиденными ситуациями и кризисами, а затем восстанавливаться и адаптироваться к ним.

высшей школой вхождение технологий ИИ в жизнь людей. Но реакция на это органов управления высшим образованием отсутствует. Считаю целесообразным процитировать ряд высказываний авторов публикаций:

- ♦ «в эпоху ИИ нужен принципиально новый подход к тому, что есть высшее образование, кто может и должен его обеспечить» [14];
- ♦ «студенты и исследователи должны понимать, что инструменты ИИ не могут заменить критическое мышление человека или развитие научных аргументов, основанных на доказательствах, и предметных знаний, которые составляют основу их университетского образования» [15];
- ♦ «мы ставим перед собой задачу подготовить основу для будущих исследований, смещая фокус внимания академического сообщества от взглядов на ИИ как интерактивного помощника, полезный инструмент в деятельности, к представлению об ИИ как со-мыслителе и интеллектуальном партнере» [16];
- ♦ «искусственный интеллект — это ускоритель многих процессов во всех сферах, поскольку он легко расширяет возможности человека, но в итоге это приводит к зависимости, потере способности мыслить нестандартно, способности к творчеству» [17].

Как видим, взгляды на проблему цифровизации в системе получения высшего образования у специалистов различаются.

С одной стороны, указывается, что «для проблематики высшего образования важно следующее: сегодня уметь пользоваться технологиями ИИ и уметь воздерживаться от их использования» [14]. А с другой — «быстрый интернет и автоматизация процессов позволяет воспроизводить целые онлайн-классы, позволяя и преподавателю, и студентам не покидать собственного дома. Стремительными шагами мы движемся к индивидуальному дистанционному обучению» [15]. Уже появились **очные дистанционные программы** подготовки по техническим направлениям (УрФУ).

А как же обеспечить формирование у выпускников универсальных компетенций, как будет осуществляться необходимое воспитание студентов, как будет обеспечиваться сопряжение со сферой труда? А ведь задача вуза — сформировать личность. Но, как известно, личность формируется в ходе ее отношений с внешним миром, в ходе коммуникаций с другими людьми. Еще К. Маркс сформулировал тезис: «Общественное бытие определяет сознание». Студент в период обучения уже должен осознавать необходимость овладеть такими свойствами, как ответственность, инициативность, исполнительность, целеустремленность, организованность, самостоятельность, самокритичность.

Даже это краткое рассмотрение вопроса использования искусственного интеллекта в профессиональном образо-

вании показывает необходимость широкого обсуждения проблемы цифровизации, прежде всего высшей школы.

Вместо заключения

Итак, в системе подготовки профессиональных кадров есть серьезные проблемы, отнесенные мною к кризисным явлениям, которые вскрывают специалисты. Но Минобрнауки продолжает оценивать деятельность вузов лишь по трем критериям:

- ♦ трудоустроенность выпускников;
- ♦ уровень ЕГЭ принятых на первый курс;
- ♦ зарплата выпускников.

А почему не оценивается подготовленность выпускников к жизни в современных условиях, владение ключевыми профессиональными и универсальными компетенциями?

Бывший заместитель министра образования и науки Л.С. Гребнев считает, что «сейчас больше всего востребована готовность отвечать за свои собственные решения и получившиеся результаты. Дефицит ответственности — это, по-видимому, самый главный дефицит с управленческой точки зрения» [18].

Руководство Минобрнауки в свое время посчитало, что стандарты обеспечат не только единство профессионального образования в стране, но и высокий уровень подготовки обучаемых, что было закреплено в законе «Об образовании в РФ».

Сейчас уже нет смысла подробно останавливаться на несбывшихся надеждах на ГОСы (ФГОСы). Достаточно сослаться на мнение Кузьмина Я.И. и Юдкевич М.М. (ВШЭ): «В настоящее время требования ФГОСов никак не гарантируют ни качества освоения образовательных программ, ни даже соответствия содержания образования современным представлениям» [20].

Это мнение было подтверждено премьер-министром М.В. Мишустин, который при посещении Балтийского федерального университета имени И. Канта в 2021 г. отметил, что «на пути многих начинаний стоят устаревшие нормативы обучения (ФГОСы)» [20].

Исправление ситуации необходимо начать с изменения системы стандартизации в высшем образовании. Вместо стандартов для каждого направления (специальности) разработать стандарты организации учебного процесса для каждой категории образовательных программ (бакалавриат, специалитет, магистратура), в которых отразить общие требования по срокам и формам обучения, структуре программ и условиям их реализации. Основным документом, определяющим интегральный образ выпускника данного вуза, содержание обучения и воспитания, образовательные технологии, практическую подготовку, должны стать

образовательные программы вузов. Вот тогда вузы действительно будут отвечать за качество образования студентов.

К сожалению, продекларированный в образовательных стандартах компетентностный подход не стал прорывом в повышении качества подготовки студенческой молодежи. Он не привел к кардинальному изменению самого процесса обучения и воспитания, т.к. не «дошел» до основных исполнителей — преподавателей, которых не научили работать уже в новом, современном формате.

Литература

1. Кумбс Ф.Г. Кризис образования в современном мире. Системный анализ. М.: Прогресс. 1970. 261 с.
2. Адлер Ю.П., Шпер В.Л. Образование в XXI в.: проблемы, перспективы, решения // Качество и жизнь. 2015. № 4. С. 37–45.
3. Выступление Президента РФ В.В. Путина 6 февраля 2025 г. на заседании совета по науке и образованию. URL: <http://www.kremlin.ru/events/councils/76222>
4. Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-12092013-n-1061/?ysclid=m7ahqhchih509263619>
5. Стало известно, сколько бюджетных мест будет доступно в вузах в 2025 году. URL: <https://skillbox.ru/media/education/stalo-izvestno-skolko-byudzhetnyh-mest-budet-dostupno-v-vuzah-v-2025-godu/?ysclid=mc4opkwo8325568538>
6. Индикаторы образования: 2025: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Т.А. Варламова, Л.М. Гохберг и др. М.: Высшая школа экономики, 2025. 452 с.
7. Стратегия воспитания в образовательной системе России: подходы и проблемы / под ред. И.А. Зимней. М.: Издательский сервис, 2004. 480 с.
8. Зимняя И.А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека // Высшее образование сегодня. 2005. № 11. С. 14–20.
9. Сенашенко В.С., Стручкова Е.П. Особенности сопряжения высшего образования и сферы труда в условиях структурных преобразований отечественной системы высшего образования // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 3. С. 31–51.
10. Петрунева Р.М., Васильева В.Д. Болонский тупик ... что дальше? // Alma mater (Вестник высшей школы). 2022. № 11. С. 10–21. DOI: 10.20339/AM.11-22.010
11. Ректор МГУ: «Мы заменили фундаментальное образование «компетенциями». URL: <https://www.msu.ru/info/struct/rectintv/rektor-mgu-my-zamenilifundamentalnoe-obrazovanie-kompetentsiyami.html>
12. URL: <https://incrusia.ru/news/10-navykov-budushhego/>
13. Топ-10 навыков 2025 года по версии Всемирного экономического форума. URL: <https://ta-aspect.by/news/top-10-navykov-2025-goda-po-versii-vsemirnogo-ekonomicheskogo-foruma>
14. Резаев А.В., Степанов А.М., Трегубова Н.Д. Высшее образование в эпоху искусственного интеллекта // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 4. С. 49–62.
15. Сидняев Н.И., Скобелева Я.В. О проблемах инженерного образования в условиях цифровизации и использования искусственного интеллекта: мировой опыт // Alma mater (Вестник высшей школы). 2025. № 3. С. 8–19. DOI: 10.20339/AM.03-25.008
16. Никольский В.С. Коммуникативный искусственный интеллект: концептуализация новой реальности в образовании // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 6. С. 152–168.

Возможно, для упрощения стоит перейти к старой системе, как предлагает Сенашенко В.С.: «...расставить всё по своим местам: знания, умения и навыки (ЗУНы) — в образовательный контекст как характеристику квалификации выпускника высшей школы; компетенции — в профессиональную сферу как составляющие квалификации работающего специалиста» [9].

Пришло время осуществить кардинальную перестройку системы профессионального образования, чтобы не потерять фундаментальную опору развития экономики.

References

1. Coombs, F.G. The Crisis of Education in the Modern World. System Analysis. Moscow: Progress, 1970. 261 p.
2. Adler, Yu.P., Shper, V. L. Education in the 21st Century: Problems, Prospects, and Solutions. *Quality and Life*. 2015. No. 4. Pp. 37–45.
3. Speech by Russian President V.V. Putin on February 6, 2025, at a meeting of the Council on Science and Education. URL: <http://www.kremlin.ru/events/councils/76222>
4. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation from 12.09.2013 No. 1061. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-12092013-n-1061/?ysclid=m7ahqhchih509263619>
5. It has been announced how many state-funded places will be available at universities in 2025. URL: <https://skillbox.ru/media/education/stalo-izvestno-skolko-byudzhetnyh-mest-budet-dostupno-v-vuzah-v-2025-godu/?ysclid=mc4opkwo8325568538>
6. Education Indicators: 2025: Statistical Collection / N.V. Bondarenko, T.A. Varlamova, L.M. Gokhberg et al. Moscow: Higher School of Economics Press, 2025. 452 p.
7. Strategy of Education in the Russian Educational System: Approaches and Problems. Edited by I.A. Zimnyaya. Moscow: Publishing Service, 2004. 480 p.
8. Zimnyaya, I.A. General culture and a person's social and professional competence. *Higher education today*. 2005. No. 11. Pp. 14–20.
9. Senashenko, V.S., Struchkova, E.P. Features of the coupling of higher education and the sphere of work in the conditions of structural transformations of the domestic system of higher education. *Higher education in Russia*. 2025. V. 34. No. 3. Pp. 31–51.
10. Petrunova, R.M., Vasilyeva, V.D. The Bologna Impasse... What's Next? *Alma mater (Vestnik vysshey shkoly)*. 2022. No. 11. Pp. 10–21. DOI: 10.20339/AM.11-22.010
11. Rector of Moscow State University: "We have replaced fundamental education with 'competencies'" URL: <https://www.msu.ru/info/struct/rectintv/rektor-mgu-my-zamenilifundamentalnoe-obrazovanie-kompetentsiyami.html>
12. URL: <https://incrusia.ru/news/10-navykov-budushhego/>
13. The World Economic Forum's top 10 skills for 2025. URL: <https://ta-aspect.by/news/top-10-navykov-2025-goda-po-versii-vsemirnogo-ekonomicheskogo-foruma>
14. Rezaev, A.V., Stepanov, A.M., Tregubova, N.D. Higher Education in the Era of Artificial Intelligence. *Higher Education in Russia*. 2024. V. 33. No. 4. Pp. 49–62.
15. Sidnyaev, N.I., Skobeleva, Ya.V. On the Problems of Engineering Education in the Context of Digitalization and the Use of Artificial Intelligence: Global Experience. *Alma mater (Vestnik vysshey shkoly)*. 2025. No. 3. Pp. 8–19. DOI: 10.20339/AM.03-25.008
16. Nikolsky, V.S. Communicative Artificial Intelligence: Conceptualization of a New Reality in Education. *Higher Education in Russia*. 2025. V. 34. No. 6. Pp. 152–168.

17. Король А.Д., Бушманова Е.А. Искусственный интеллект в зеркале образования: проблема диалога // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 2. С. 125–135.

18. Гребнев Л.С. «Образование в законе» и законы в образовании // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 12. С. 156–168.

19. Кузьминов Я.И., Юдкевич М.М. Университеты в России: как это работает. М.: Изд. дом Высшей школы экономики. 2021. 616 с.

20. Новости образования и науки // Alma mater (Вестник высшей школы). 2021. № 12. С. 3–6.

21. Свидригайлов Г. Россия меняет систему образования: что ждет студентов и преподавателей? // Газета.ру. 25.06.2025. URL: <https://www.gazeta.ru/social/2025/06/15/21211700.shtml?ysclid=mbxbw4edvp473166299>

17. Korol, A.D., Bushmanova, E.A. Artificial Intelligence in the Mirror of Education: The Problem of Dialogue. *Higher Education in Russia*. 2025. V. 34. No. 2. Pp. 125–135.

18. Grebnev, L.S. 'Education in Law' and Laws in Education. *Higher Education in Russia*. 2024. V. 33. No. 12. Pp. 156–168.

19. Kuzminov, Ya.I., Yudkevich, M.M. Universities in Russia: how it works. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics. 2021. 616 p.

20. Education and Science News. *Alma mater (Vestnik vysshey shkoly)*. 2021. No. 12. Pp. 3–6.

21. Svidrigailov, G. Russia is changing its education system: what lies ahead for students and teachers? *Gazeta.ru*. June 25, 2025. URL: <https://www.gazeta.ru/social/2025/06/15/21211700.shtml?ysclid=mbxbw4edvp473166299>

