

**Чупрова Диана Владимировна**

кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой гуманитарных наук с курсом педагогики и психологии высшей школы Читинской государственной медицинской академии Минздрава России

**Стародубцева Ксения Анатольевна**

кандидат философских наук, доцент кафедры гуманитарных наук с курсом педагогики и психологии высшей школы Читинской государственной медицинской академии Минздрава России

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ГРАФИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ: ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

### **Аннотация:**

*Изменения запросов общества к выпускникам программ высшего образования, переход на более высокий уровень развития науки, технологических процессов, социума и новые подходы к обучению и воспитанию человека привели к смене образовательных парадигм. На практике выражением этих процессов стало введение образовательных стандартов третьего поколения, актуализированных в настоящее время профессиональными. В процессе подготовки врачей выделяются качества, наиболее востребованные для будущей профессиональной деятельности, такие как квалификационные навыки, эмоциональный интеллект и «нетехнические навыки» (soft skills). Поэтому процесс подготовки врачей опосредован проблемой адекватного соотношения профессионального и образовательного стандартов, изменением подхода к определению содержания образования и отбором технологий, обеспечивающих достижение планируемых результатов обучения и образования. В статье приводится анализ практического аспекта формирования общекультурных и некоторых профессиональных компетенций, содержащихся в стандартах по высшему медицинскому образованию через реализацию технологии графического проектирования с «выходом» на развитие «нетехнических навыков», которые обеспечивают связь профессиональных компетенций с трудовыми функциями.*

### **Ключевые слова:**

*образовательная парадигма, высшее медицинское образование, образовательный стандарт, профессиональный стандарт, технология графического проектирования, общекультурные компетенции, общепрофессиональные компетенции, профессиональные компетенции, трудовые функции, soft skills.*

**Chuprova Diana Vladimirovna**

PhD in Education Science, Head of the Department of Humanities with a Course of Pedagogics and Psychology of the Higher School, Chita State Medical Academy of the Ministry of Health of Russia

**Starodubtseva Ksenia Anatolevna**

PhD, Associate Professor, Department of Humanities with a Course of Pedagogics and Psychology of the Higher School, Chita State Medical Academy of the Ministry of Health of Russia

## **THE USE OF GRAPHIC DESIGN TECHNOLOGY IN THE TRAINING OF FUTURE DOCTORS: A PRACTICAL ASPECT**

### **Summary:**

*Changes in society's requests for graduates of higher education programmes, the transition to a higher level of development of science, technological processes, society and new approaches to teaching and educating people, led to a change in educational paradigms. In practice, the expression of these processes has been the introduction of educational standards of the third generation, updated, at present, as professional ones. In the process of training doctors, the qualities that are most in demand for future professional activities, such as qualification skills, emotional intelligence and "non-technical skills" (soft skills), are highlighted. Therefore, the process of training doctors is mediated by the problem of an adequate ratio of professional and educational standards, a change in the approach to determining the content of education and the selection of technologies that ensure the achievement of the planned results of training and education. The article provides an analysis of the practical aspect of the formation of general cultural and some professional competencies. The standards for higher medical education through the implementation of graphic design technology with an "exit" to the development of "non-technical skills" provide a link between professional competencies and labor functions.*

### **Keywords:**

*educational paradigm, higher medical education, educational standard, professional standard, graphic design technology, general cultural competencies, general professional competencies, professional competencies, labor functions, soft skills.*

Компетентностно-ориентированная образовательная парадигма определила необходимость подготовки нового поколения специалистов. Результатом смены ориентиров в образовании стал работник – созидатель, человек, способный генерировать новые знания, образцы деятельности и способы решения профессиональных и научных противоречий.

На рынке труда сегодня востребован работник, который имеет развитые квалификационные навыки, эмоциональный интеллект и soft skills. Среди наиболее востребованных для врача

soft skills следует выделить: коммуникативные (умение слушать, писать, говорить эффективно); аналитические/исследовательские навыки: способность оценить ситуацию, учитывать различные точки зрения, искать информацию, определять ключевые вопросы, которые нужно решить; компьютерная грамотность; гибкость / адаптивность / управление несколькими приоритетами; межличностные способности: способность ладить с коллегами, вдохновлять других на участие в работе, разрешать конфликты с сотрудниками, работать в команде; лидерство / навыки управления: способность взять на себя ответственность и управлять своими сотрудниками [1].

Итак, факторами изменений, определившими переход к компетентно-ориентированной образовательной парадигме, стали: 1) переход на высокотехнологичные процессы производства, переосмысление научного знания и изменение типа научной рациональности, анализ социального опыта; 2) изменение запросов экономики и общества к институту образования через уточнение требований к выпускнику; 3) разработка новых подходов к изучению закономерностей обучения и воспитания человека в процессе образования.

Современные образовательные стандарты обеспечивают заданные обществом ожидания к выпускникам образовательных программ высшего образования через развитие навыков самостоятельного обучения, самооценки результатов деятельности, самоорганизации и самоменеджмента. Проблема проектирования основных профессиональных образовательных программ с учетом требований профессиональных стандартов актуализирует пересмотр содержания образования и поиск новых технологий, обеспечивающих достижение заданных результатов обучения и образования. В соответствии с действующей нормативной базой к осуществлению профессиональной деятельности в качестве специалистов первичного звена оказания медицинской помощи получили допуск выпускники программ специалитета, успешно прошедшие процедуру первичной аккредитации. В связи с изменившимися требованиями, высшая медицинская школа встала перед проблемой адекватного соотношения профессионального и образовательного стандартов при разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ.

Поскольку эти и другие вопросы (развитие креативного и клинического мышления студентов медицинского вуза, анализ содержания, свойств и функций технологии графического проектирования) стали предметом рассмотрения в статье «Применение технологии графического проектирования в процессе подготовки будущих врачей: теоретический и методологический аспекты» [2], то в контексте данного исследования авторами приводится практический аспект применения технологии графического проектирования в ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России (далее – ЧГМА) на кафедре гуманитарных наук с курсом педагогики и психологии высшей школы (далее – кафедра).

Необходимо отметить, что анализ понятия «технология графического проектирования» в современной педагогике является востребованным. Большинство ученых рассматривают сам процесс проектирования в образовательной сфере, его виды, функции, этапы. Собственно педагогическое проектирование и его реализация исследовались В.С. Безруковой, В.П. Беспалько, Л.А. Филимонюк, Е.С. Заир-Бек, В.З. Юсуповым, Н.Н. Суртаевой, Ю.К. Черновой, К.В. Дрозд, И.В. Плаксиной и др. Как отмечает Л.А. Филимонюк: «Применение проектной деятельности в отношении обучения и воспитания особенно активизировалось во второй половине 90-х годов в связи с развитием в сфере образования идей стандартизации. Постепенно наметилась гуманитаризация подходов к проектированию, означенная внесением в методологию проектирования философских, культурологических и психологических знаний. В этом плане симптоматична трактовка проектирования как культурной формы образовательных инноваций (Н.Г. Алексеев, Ю.В. Громыко, В.А. Никитин, В.В. Рубцов, В.И. Слободчиков)» [3, с. 117].

Несмотря на активный поиск и обоснование научно-методических основ педагогического проектирования образовательной среды, технологии педагогического проектирования, остаются слабо изученными теоретические вопросы данной проблематики, ее содержательное наполнение и виды. Так, технология графического проектирования, рассматриваемая авторами статьи как совокупность методов (схематизация, аналогия, когнитивная визуализация, ассоциация, мозговой штурм) и методик (бортовой журнал, составление коллажа и интеллектуальной карты, создание кластера), которые направлены на активизацию работы левого и правого полушарий, а как следствие – на совершенствование абстрактно-логического и образного мышления, являющихся фундаментом креативного и клинического мышления, не отражена в педагогической литературе [4]. Она рассматривается лишь применительно к компьютерной, проектной графике и дизайну (Р.Ю. Овчинникова, В.Т. Шимко, Н.А. Гоголева, Д.А. Орлов и др.).

Методологической основой исследования являются [5]: действующая нормативно-правовая база, регламентирующая организацию образовательного процесса по программам специалитета; действующие профессиональные стандарты; методические рекомендации Министерства образования Российской Федерации по актуализации основных профессиональных образо-

вательных программ в связи с внедрением профессиональных стандартов; локальная нормативно-правовая база ЧГМА, регламентирующая методические требования к организации образовательного процесса.

Известно, что профессиональный стандарт имеет связь с образовательным только в части профессиональных компетенций и трудовых функций, что учитывается при планировании результатов обучения и образования. В то же время общекультурные компетенции (общенаучные, инструментальные и социально-личностные), являющиеся основой профессиональных, зачастую не являются объектом должного рассмотрения академического сообщества, хотя значимы для формирования клинического мышления. Противоречия заключаются в отсутствии интегративного подхода (в части планирования результатов и применяемых технологий) к организации образовательного процесса подготовки врачей, обеспечивающего достижение результатов обучения и образования, а также связи общекультурных компетенций с требованиями профессионального стандарта, содержащего трудовые функции.

Одним из решений указанных противоречий могут выступать современные технологии обучения, такие как технология графического проектирования, теоретические и методологические аспекты которой уже описаны авторами. Важно осознавать связь технологии графического проектирования как одного из способов формирования результатов обучения и образования с приведенным в стандартах по медицинскому образованию перечнем компетенций, а также связь компетенций с трудовыми функциями профессиональных стандартов. В данной статье обратимся к анализу практического аспекта реализации технологии графического проектирования.

Кафедра, реализуя компетентностный подход, основной целью своей деятельности видит повышение мотивации студентов к освоению гуманитарных дисциплин. Научное сообщество сегодня неоднократно профессионально оценивало роль гуманитарной составляющей в формировании высшего медицинского образования России. «Гуманитаризация высшего медицинского образования ставит своей целью формирование нравственно и духовно развитого человека – будущего специалиста; это процесс, направленный на усвоение личностью гуманитарного знания, гуманитарной культуры, гуманитарного потенциала медицины» [6].

В проекте «Концепции гуманитарного образования в медицинских и фармацевтических вузах России», утвержденной 14 ноября 2019 г. в Москве на съезде Общероссийской общественной организации «Российское общество историков медицины», сказано, что «...гуманитарное образование в медицинском и фармацевтическом вузе является неотъемлемой частью учебного процесса, направленного на формирование личности врача и его профессиональных компетенций. Из этого следует, что дисциплины, преподаваемые в рамках данного раздела, должны служить указанной цели, а излагаемый материал необходимо структурировать с учетом его непосредственной связи с медицинской наукой и практикой» [7].

Формируемые дисциплинами кафедры компетенции подтверждают фундаментальное значение гуманитарного знания в становлении врача-профессионала, показывают важность комплекса неспециализированных, важных для карьеры надпрофессиональных навыков, отвечающих за успешное участие в рабочем процессе и являющихся сквозными (речь идет о навыках, полученных в современной зарубежной и отечественной научной литературе название «soft skills») [8].

Представим формируемые в рамках гуманитарных дисциплин кафедры компетенции в форме матрицы, которая позволит не только увидеть потенциал преподаваемых предметов, но и выделить компетенции, отвечающие за формирование soft skills (таблица 1). Матрица составлена для специальности 31.05.01 Лечебное дело.

**Таблица 1 – Матрица компетенций, формируемых в рамках дисциплин кафедры гуманитарных наук с курсом педагогики и психологии высшей школы Читинской государственной медицинской академии Минздрава РФ (на примере специальности 31.05.01 Лечебное дело)**

Индекс и содержание формируемой компетенции	Дисциплина			
	«История Отечества» (базовая)	«Философия» (базовая)	«Психология и педагогика» (базовая)	«Русский язык и культура речи» (вариативная обязательная)
1	2	3	4	5
ОК 1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+	+	+	+
ОК 2 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	–	+	–	–
ОК 3 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	+	+	–	–

### Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
ОК 4 – способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	–	+	+	+
ОК 5 – готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	+	+	+	+
ОК 8 – готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	–	–	+	+
ОПК 2 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	+	–	+	+
ОПК 4 – способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	–	–	+	–

Основной контингент обучающихся кафедры – это студенты 1 и 2 курсов трех факультетов (педиатрического, лечебного и стоматологического), которые получают научные знания по основным гуманитарным дисциплинам, а формируемые компетенции, как видно из представленной выше матрицы, направлены на построение полноценного представления о смысловом пространстве профессии врача, о ее ответственности, о важности принятия личностных и профессионально-деятельностных решений, позволяют освоить медицинскую деятельность на базе отечественных традиций и нравственных ценностей, развивают личностное восприятие студентами положительных и отрицательных аспектов медицинской деятельности. Необходимо отметить, что, например, ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело предусматривает следующее: в результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы общекультурные компетенции (ОК – 8), общепрофессиональные компетенции (ОПК – 11), профессиональные компетенции (ПК – 22), всего 41 компетенция. Гуманитарные дисциплины кафедры формируют 6 общекультурных, 2 общепрофессиональных компетенции, при этом такие компетенции как: ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОПК 2, ОПК 4 связаны с формированием soft skills.

Учитывая, что механизмами реализации определенных рабочими программами кафедры компетенций являются образовательные технологии, рассматриваемая авторами технология графического проектирования позволяет реализовать заявленные компетенции, уделяя внимание и soft skills. Входящие в технологию графического проектирования методы и методики по своим целям близки к основным методам развития soft skills (таблица 2).

**Таблица 2 – Сопоставление методов и методик технологии графического проектирования и методов развития soft skills**

Методы и методики, входящие в технологию графического проектирования	Методы развития soft skills [8, с. 205]
Метод схематизации, метод аналогии	Самообучение – самостоятельное изучение информации о моделях успешного поведения (чтение литературы, самостоятельное изучение разных материалов (статьи, блоги, мануалы тренингов), прослушивание вебинаров
Метод визуализации, методика составления бортового журнала, создания интеллект- карты, коллажа, метод мозгового штурма	Поиск обратной связи – получение обратной связи от однокурсников, преподавателей, наставников и работодателей об успешности своего поведения в аспекте развития конкретного навыка
Метод визуализации, ассоциации, мозгового штурма	Обучение на опыте других и ментворкинг – выделение и изучение моделей успешного поведения того, кто обладает высоким уровнем развития данной компетенции, работа с наставником
Метод аналогии, ассоциации, создание интеллект-карт	Специальные задания (фоновые тренинги) – самостоятельные упражнения, развивающие определенные компетенции, воспитывающие выбранные личностные качества или, наоборот, утилизирующие вредные привычки
Метод мозгового штурма, методика составления бортового журнала	«Обучение через развертывание сюжетных линий на основе бинарных тематических оппозиций» – включение в изучение материала через представление его в виде связанного рассказа, истории путем выявления его эмоционально-личностной значимости
Метод мозгового штурма, методика составления бортового журнала, метод визуализации	Развитие в процессе работы – поиск и освоение более эффективных моделей поведения при решении задач, входящих в профессиональный функционал

Кроме того, общекультурные компетенции гуманитарных дисциплин имеют прямой выход на трудовые функции, содержащиеся в профстандарте (таблица 3).

**Таблица 3 – Двумерная матрица, отражающая содержание компетенции ОК 1 базовой дисциплины «Философия» (ФГОС ВО специальность 31.05.01 Лечебное дело) и его соотношение с трудовой функцией «Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах» профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»**

ОК 1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Содержание трудовой функции «Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах» [9]
<p><b>Знать:</b> – основные философские категории, законы; – мировоззренческие и методологические основы клинического мышления</p>	<p>Необходимые знания: – этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов, стандарты медицинской помощи; – методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, методика полного физикального исследования пациента, методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p>
<p><b>Уметь:</b> – использовать категории философии для оценки и анализа различных фактов и явлений; – применять философские принципы и законы, формы и методы познания в медицинской деятельности</p>	<p>Необходимые умения: – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию, анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента, а также полученные при лабораторном обследовании пациента; – обосновывать и планировать объем дополнительных исследований, обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального обследования пациента</p>
<p><b>Владеть:</b> – опытом использования философских законов и методов познания при анализе медицинской деятельности</p>	<p>Трудовые действия: – формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента, установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>

Таким образом, общекультурные компетенции, являющиеся базой в формировании обще- профессиональных и профессиональных компетенций, представлены в программах гуманитарных дисциплин медицинских вузов РФ и тесно связаны с актуальной составляющей медицинского образования soft skills. Практический аспект реализации технологии графического проектирования показал, что входящие в технологию методы и методики направлены на формирование soft skills, которые в свою очередь нашли отражение в содержании трудовых функций, закрепленных в профессиональном стандарте «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)». Во второй части исследования авторами будет представлен методический аспект рассматриваемой технологии.

#### Ссылки:

1. Никулина С.Ю., Таптыгина Е.В., Логинова И.О. Коммуникативные навыки врача при первичной аккредитации специалистов – результаты Пилотного проекта в Красноярском ГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого [Электронный ресурс]. URL: <http://medobr-conf.ru/userfiles/ufiles//Никулина%20С.Ю.%20Коммуникативные%20навыки.pdf> (дата обращения: 23.06.2020).
2. Чупрова Д.В., Стародубцева К.А. Применение технологии графического проектирования в процессе подготовки будущих врачей: теоретический и методологический аспекты // Общество: социология, психология, педагогика. 2020. № 2. URL: <https://doi.org/10.24158/spp.2020.2.20>.
3. Филимонюк Л.А. Педагогическое проектирование и технология обучения студентов педагогическому проектированию // Вестник Ставропольского государственного университета. 2005. № 40. С. 113–120.
4. Чупрова Д.В., Стародубцева К.А. Указ. соч.
5. Об утверждении ФГОС ВО по специальности 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета): приказ Министерства образования и науки РФ от 17 авг. 2015 г. № 853 ; Об утверждении ФГОС ВО по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» (уровень специалитета): приказ Министерства образования и науки РФ от 09 февр. 2016 г. № 95 ; Об утверждении ФГОС ВО по специальности 31.05.03 «Стоматология» (уровень специалитета): приказ Министерства образования и науки РФ от 09 февр. 2016 г. № 96 ; Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апр. 2017 г. № 301 ; Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по педиатрии»: приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. № 400 ; Об утверждении профессионального стандарта «Врач-стоматолог»: приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 10 мая 2016 г. № 227н ; Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»:

приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н ; Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»: приказ Министерства здравоохранения РФ от 23 июля 2010 г. № 541н ; Методические рекомендации по актуализации действующих ФГОС с учетом принимаемых профстандартов: методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 22 янв. 2015 г. № ДП-2/05вн ; Об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам специалитета в ФГБОУ ВО ЧГМА Минздрава России» : положение ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России от 30.08.2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://chitgma.ru/attachments/article/2964/Положение%20об%20организации%20образовательной%20деят%20ЧитГМА.pdf> (дата обращения: 23.06.2020).

6. Микиртичан Г.Л. Гуманитарная составляющая высшего медицинского образования [Электронный ресурс] // Zdrav.ru. 2017. URL: <https://www.zdrav.ru/articles/76358-gumanitarnaya-sostavlyayushchaya-vysshego-meditsinskogo-obrazovaniya> (дата обращения: 23.06.2020).
7. Концепция гуманитарного образования в медицинских и фармацевтических вузах России. [Электронный ресурс]. URL: <http://historymed.ru/upload/img/konceptiya-gumanitarnogo-obrazovaniya.pdf> (дата обращения: 26.05. 2020).
8. Lippman L.H., Ryberg R., Carney R., Kristin A. Workforce Connections: Key “Soft Skills” That Foster Youth Workforce Success: Toward a Consensus Across Fields. Child Trends Publication. 2015. 56 p.; Современные детерминанты развития soft skills / С.Н. Бацунов, И.И. Дереча, И.М. Кунгурова [и т.д.] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2018. № 4. С. 12–21. <https://doi.org/10.24422/MCITO.2018.4.12367>.

Редактор: Мамлиева Лилия Нурихановна  
Переводчик: Кочетова Дарья Андреевна