

Алгоритм разработки дополнительных профессиональных программ с учетом требований стандартов (методические рекомендации)

© О.М. ДРАПКИНА, С.Ю. АСТАНИНА, Р.Н. ШЕПЕЛЬ

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Стандартизация системы дополнительного профессионального образования врачей определила необходимость учета установленных норм для образовательного процесса, гарантирующих устойчивость качества подготовки врачей. Образовательные программы в этой системе выполняют системообразующую функцию, так как определяют содержание профессионального медицинского образования. Учебно-методическое пособие «Алгоритм разработки дополнительных профессиональных программ с учетом требований стандартов (методические рекомендации)», подготовленное О.М. Драпкиной, С.Ю. Астаниной, Р.Н. Шепелем, посвящено актуальной проблеме — реализации требований профессиональных стандартов в образовательном процессе. В первой части методических рекомендаций авторы раскрывают логические связи между этапами алгоритма разработки образовательных программ, где интеграционным фактором выступают профессиональные задачи врачей в выполнении трудовых функций, регламентированных профессиональными стандартами. Каждый этап алгоритма сопровождается наглядным примером. Раздел понятийного аппарата обеспечивает однозначность толкования используемых терминов. Вторая часть методических рекомендаций представляет собой пример шаблона дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей, разработанного в ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, с методическими комментариями. Ориентированность образовательных программ на реализацию требований профессиональных стандартов и федеральных государственных стандартов обеспечивает преемственность между результатами подготовки врачей на разных этапах дополнительного профессионального образования, что способствует непрерывности медицинского образования и профессионального развития врача.

Ключевые слова: профессиональный стандарт, квалификационные требования, компетентность специалиста, профессиональные задачи, образовательные программы, необходимые умения, индикаторы достижения планируемых результатов.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Драпкина О.М. — <https://orcid.org/0000-0002-4453-8430>

Астанина С.Ю. — <https://orcid.org/0000-0003-1570-1814>

Шепель Р.Н. — <https://orcid.org/0000-0002-8984-9056>

Автор, ответственный за переписку: Астанина С.Ю. — e-mail: astanina@gmail.com

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Драпкина О.М., Астанина С.Ю., Шепель Р.Н. Алгоритм разработки дополнительных профессиональных программ с учетом требований стандартов (методические рекомендации). *Профилактическая медицина*. 2021;24(9):85–96.

<https://doi.org/10.17116/profmed20212409185>

Algorithm for development of additional professional programs considering the standards requirements (instructional guidelines)

© О.М. DRAPKINA, S.YU. ASTANINA, R.N. SHEPEL

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia

ABSTRACT

Standardization of the additional professional education system for physicians has determined the need to consider established standards for the educational process to ensure the consistency of the physicians' training quality. Educational programs within the system have a backbone role, as they determine the content of professional medical education. Study guide "Algorithm for development of additional professional programs considering the standards requirements (instructional guidelines)" was prepared by O.M. Drapkina, S.Yu. Astanina, R.N. Shepel and addresses the actual problem of implementation of the requirements of professional standards in the educational process. In the first part of the guide, the authors describe the logical links between the stages of the algorithm for the development of educational programs, highlighting that professional tasks regulated by professional standards are the integrating factor. An illustrative example is given for each stage of the algorithm. The definitions section provides unambiguous interpretation of the terms used. The second part of the guide is an example of a template for an additional professional program for continuing medical education for physicians developed at the National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine with methodic comments. Focus of educational programs on implementing the requirements of professional standards and federal state standards provides consistency between the results of physicians' training at different stages of additional professional education, which contributes to the consistency of physicians' medical education and professional development.

Keywords: professional standard, qualification requirements, specialist competence, professional tasks, education programs, necessary skills, indicators of achievement of planned results.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Drapkina O.M. — <https://orcid.org/0000-0002-4453-8430>

Astanina S.Yu. — <https://orcid.org/0000-0003-1570-1814>

Shepel R.N. — <https://orcid.org/0000-0002-8984-9056>

Corresponding author: Astanina S.Yu. — e-mail: astanina@gmail.com

TO CITE THIS ARTICLE:

Drapkina OM, Astanina SYu, Shepel RN. Algorithm for development of additional professional programs considering the standards requirements (instructional guidelines). *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2021;24(9):85–96. (In Russ.).

<https://doi.org/10.17116/profmed20212409185>

Введение

Меры, направленные на повышение качества оказания медицинской помощи в различных сферах профессиональной деятельности врачей терапевтического профиля, определяют необходимость стандартизации медицинского образования, отражающей требования практического здравоохранения к квалификации медицинских кадров. Эти требования регламентируются прежде всего профессиональными стандартами и федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС).

ФГОС высшего образования (ФГОС ВО) по специальностям 31.08.49 «Терапия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), 31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело (уровень специалитета)» определяют необходимый набор компетенций, составляющих основу квалификационной характеристики врачей. Профессиональные стандарты «врач-терапевт», «врач общей практики (семейная медицина)», «врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», в свою очередь, регламентируют требования к квалификации врачей в выполнении конкретных трудовых функций.

Взаимосвязь требований профессиональных образовательных стандартов и ФГОС отражается в образовательных программах, которые определяют содержание профессионального образования, обеспечивающего получение соответствующей квалификации врача [1].

Подготовка врачей к качественному выполнению трудовых функций, регламентированных профессиональным стандартом, выступает главной идеей создания методических рекомендаций, основная цель которых — оказание методической помощи научно-педагогическим и педагогическим работникам в разработке образовательных программ в условиях стандартизации медицинского образования.

В этой связи к задачам методических рекомендаций относится обеспечение проектирования программ в отношении:

- соответствия нормативным документам, регламентирующим образовательный процесс в системе дополнительного профессионального образования врачей;
- соответствия актуальным проблемам практического здравоохранения и профессиональным задачам врачей;
- реализации положений компетентностного подхода как основного теоретического подхода, регламентированного Федеральным законом от 29.12.12 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

В современном медицинском образовании компетентностный подход усиливает акцент на результатах обучения. Иными словами, происходит перенос акцента с содержания (чему учить?) на результат (что должен уметь выпуск-

ник?). Ориентация на результат обеспечивает гибкость процесса обучения, сопоставимость результатов разных уровней образования, преемственность между результатами освоения разных образовательных программ, что является необходимым условием непрерывности медицинского образования и непрерывного профессионального развития врача.

Основным критерием оценки качества медицинского образования выступает профессиональная компетентность — интегральная характеристика специалиста, определяющая его способность решать профессиональные проблемы и профессиональные задачи с использованием компетенций в определенном виде профессиональной деятельности (диагностической, лечебной, профилактической и др.) [4]. Способность в данном случае понимается не как предрасположенность, а как умение. Следует обратить особое внимание на такую характеристику компетентности, как ценностное отношение специалиста к выбору решения задачи. Компетентность всегда проявляется в органичном единстве с ценностями человека, поскольку только при условии ценностного отношения к деятельности и личностной заинтересованности специалиста достигается высокий профессиональный результат [2]. Компетенции формируются в учебном процессе, а реализуются в профессиональной деятельности.

Таким образом, набор компетенций, регламентированный ФГОС, задает вектор в развитии компетентностной модели врача-специалиста, ориентированной на выполнение трудовых функций. Содержание компетенций, т.е. наполнение их необходимыми знаниями, умениями, определяется соответствующим профессиональным стандартом, где для каждой трудовой функции врача определены квалификационные требования к специалисту: необходимые умения, знания, трудовые действия. Если умения — это способность применять знания в практической деятельности, то необходимые умения — это квалификационные требования к врачу-специалисту в выполнении конкретной трудовой функции, выраженные в умениях. В программе необходимые умения выполняют функцию индикаторов (показателей) достижения планируемых результатов.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» регламентирует условия разработки образовательных программ: обязательное соответствие профессиональному стандарту, квалификационным характеристикам, требованиям ФГОС к результатам освоения образовательных программ. Реализация положений этого закона обеспечивается рядом нормативных документов (рис. 1).

В первой части методических рекомендаций раскрыты логические связи между этапами алгоритма разработки образовательных программ, где интеграционным фактором выступают профессиональные задачи врачей в вы-

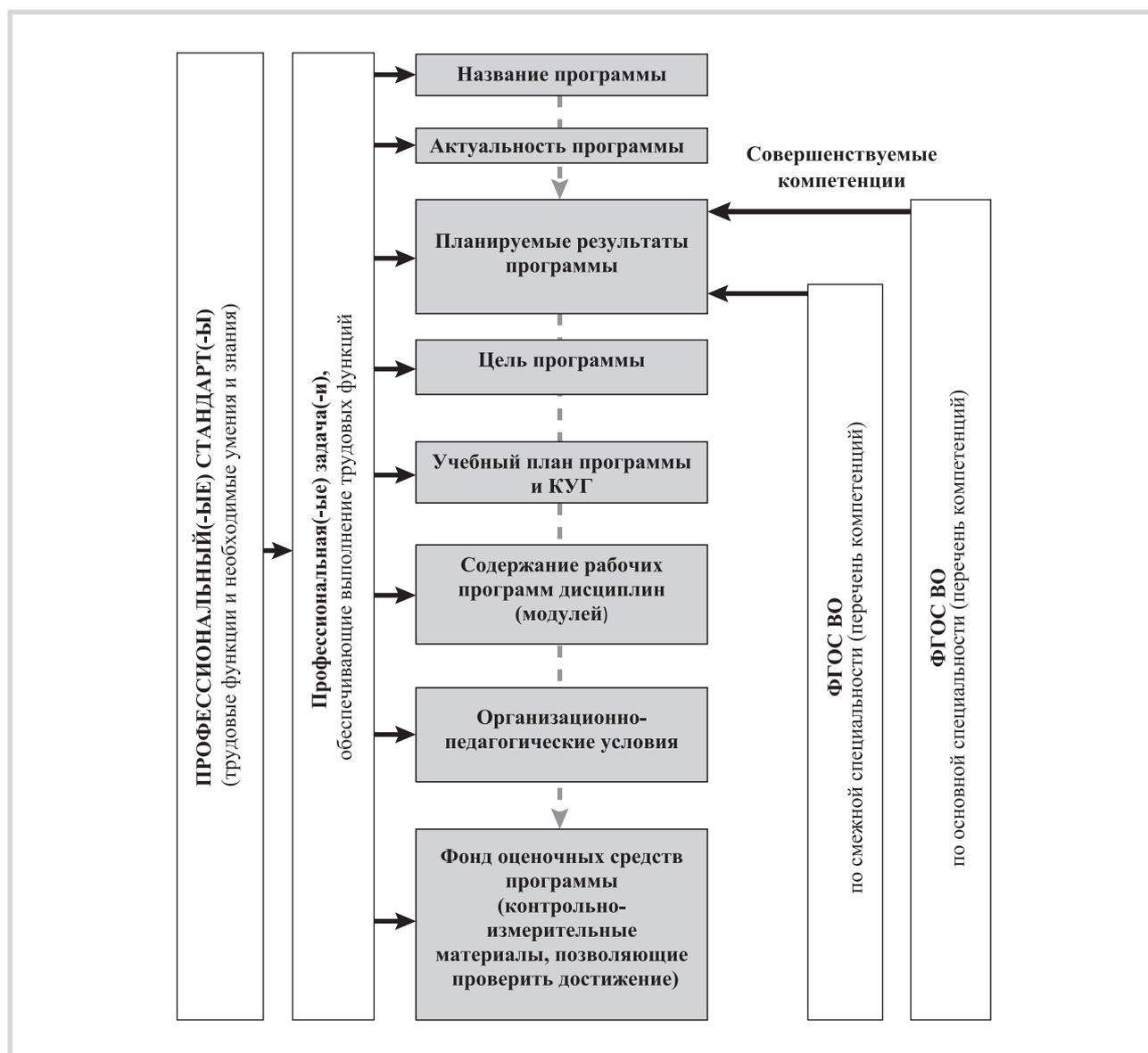


Рис. 1. Взаимосвязь профессиональных стандартов и ФГОС ВО и дополнительной профессиональной программы. Компоненты программы представлены в логике окончательного форматирования программы и отличаются от этапов проектирования. Этапы алгоритма разработаны в логике разработки компонентов программы.

Fig. 1. Concordance of professional standards and federal state educational standards of higher education and additional professional program.

полнении трудовых функций. Структура образовательной программы показана как открытая система, способная к саморегуляции в зависимости от меняющихся потребностей практического здравоохранения.

Большим преимуществом методических рекомендаций является наглядность и доступность содержания каждого этапа алгоритма разработки программы, сопровождающегося наглядным(-и) примером(-ами) и схемами.

Методические рекомендации включают понятийный аппарат, обеспечивающий однозначность толкования используемых терминов. К ряду терминов впервые даются конкретные определения, что является несомненным преимуществом методических рекомендаций.

Вторая часть методических рекомендаций представляет собой пример шаблона дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей

(ДПП ПК). Отличительной особенностью предлагаемого шаблона является строгое соответствие нормативным документам, регулирующим образовательный процесс в дополнительном профессиональном образовании, следование этапам алгоритма разработки программ, обеспечивающего целостный подход к деятельности разработчиков. Каждый компонент шаблона программы сопровождается методическими комментариями и примерами, что способствует удобству его использования в работе.

Таким образом, ориентированность методических рекомендаций на реализацию требований профессиональных стандартов и ФГОС обеспечивает преемственность между результатами освоения разных образовательных профессиональных программ, что является необходимым условием непрерывности медицинского образования и непрерывного профессионального развития врача.

Нормативно-правовое обоснование содержания дополнительных профессиональных программ в условиях стандартизации медицинского образования

Федеральный закон от 29.12.12 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (гл. 10, ст. 76):

— Дополнительное профессиональное образование направлено на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

— Дополнительное профессиональное образование осуществляется посредством реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки).

— Программы профессиональной переподготовки разрабатываются на основании установленных квалификационных требований, профессиональных стандартов и требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального и (или) высшего образования к результатам освоения образовательных программ.

Трудовой кодекс Российской Федерации (ч. 2, ст. 195.3):

— Характеристики квалификации, которые содержатся в профессиональных стандартах, могут использоваться работодателями в качестве основы для определения требований к квалификации работников с учетом особенностей выполняемых ими трудовых функций, обусловленных применяемыми технологиями и принятой организацией производства и труда.

Приказ Минобрнауки России от 01.07.13 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»:

— Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

— В структуре программы повышения квалификации должно быть представлено описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

— Содержание реализуемой дополнительной профессиональной программы и (или) отдельных ее компонентов (дисциплин (модулей), практики, стажировки) должно быть направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Понятийный аппарат

Задачи программы — конкретные шаги к достижению цели, обеспечивающие теоретическую и практическую подготовку врачей.

Знания — обладание теоретической информацией, позволяющей решать какую-либо практическую задачу [3].

Индикаторы достижения планируемых результатов — показатели достижения планируемых результатов в процессе освоения конкретной рабочей программы, выраженные в необходимых умениях, обеспечивающих выполнение соответствующей трудовой функции профессионально-го стандарта [4].

Квалификация — уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности [1].

Компетенции — способность и готовность решать типичные профессиональные задачи с использованием знаний, умений, навыков, профессионального опыта, ценностей [4].

Календарный учебный график — документ, определяющий общий план учебного процесса во времени (по дням, неделям и др.) [3].

Навыки — умения, доведенные до автоматизма.

Новые компетенции — компетенции, регламентированные ФГОС ВО по смежной для врача специальности и формируемые в процессе освоения программы повышения квалификации.

Необходимые знания — квалификационные требования к врачу-специалисту в выполнении конкретной трудовой функции, выраженные в знаниях, регламентированных профессиональным стандартом [4].

Необходимые умения — квалификационные требования к врачу-специалисту в выполнении конкретной трудовой функции, выраженные в умениях, регламентированных профессиональным стандартом.

Объем программы — трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении указанной программы (ее составной части), включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

Организационно-педагогические условия — совокупность форм организации обучения слушателей и условий, обеспечивающих реализацию программы [5].

Планируемые результаты освоения программы — идеальная модель компетентности врача-специалиста в решении профессиональной задачи, обеспечивающей выполнение определенных трудовых функций [4].

Профессиональный стандарт — характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции.

Профессиональная проблема — сложная профессиональная ситуация, для решения которой необходима специальная подготовка врачей [1].

Профессиональная задача — проблемная профессиональная ситуация с заданной целью на достижение результата в условиях профессиональной деятельности [6].

Профессиональная компетентность — интегральная характеристика специалиста, определяющая его способность решать профессиональные проблемы и профессиональные задачи с использованием сформированных компетенций [6].

Рубрикация — определение местоположения программы по отношению к позициям рубрикатора.

Совершенствуемые компетенции — компетенции, сформированные у врача в процессе обучения в ординатуре или профессиональной переподготовки по специальности и далее совершенствуемые в процессе освоения программ повышения квалификации.

Учебный план — документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

<p>Профессиональная проблема: Качественное оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)</p>
<p>Название программы: Первичная медико-санитарная помощь пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)</p>
<p><u>Рубрикация:</u> <i>Профессиональный стандарт:</i> «Врач-терапевт» <i>Обобщенная трудовая функция:</i> Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника. <i>Раздел:</i> Заболевания органов дыхания. <i>Содержание раздела:</i> Пневмонии</p>

Рис. 2. Пример первого этапа алгоритма разработки программы.

Fig. 2. Example of the 1st stage of the program development algorithm.

Учебно-профессиональные задачи — задачи, образованные от профессиональных задач, представляющие собой учебные проблемно-профессиональные ситуации, направленные на подготовку врача к решению профессиональной задачи в условиях образовательной деятельности [1].

Трудовые функции — система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции, представляющая собой интегрированный и относительно автономный набор трудовых действий, предполагающий наличие необходимых компетенций для их выполнения.

Цель программы — деятельность, направленная на достижение планируемого результата освоения программы [4].

Этапы алгоритма разработки программ

Первый этап — определение названия программы

На этом этапе осуществляется определение актуальной профессиональной проблемы (реальной проблемной ситуации, возникшей в практической деятельности специалиста), для решения которой необходима специальная подготовка врачей — освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (ДПП ПК) специалистов.

Название ДПП определяется в соответствии с содержанием профессиональной проблемы, что способствует конкретизации названия программы и ее содержания.

На этом этапе осуществляется *рубрикация* — определение местоположения программы по отношению к позиции рубрикатора (рис. 2):

- позиция 1: *профессиональный(-ые) стандарт(-ы)*;
- позиция 2: *обобщенная трудовая функция профессионального стандарта*;
- позиция 3: *раздел (группа заболеваний)*;
- позиция 4: *содержание раздела (нозологические формы)*.

Второй этап — определение актуальности программы

Решение профессиональной проблемы зависит от множества факторов, в том числе от готовности врачей к выполнению трудовых функций, регламентированных профессиональным стандартом.

Выявленная проблема определяет содержание профессиональной задачи (проблемная профессиональная ситуация с заданной целью на достижение результата в условиях

профессиональной деятельности). Между профессиональной проблемой и профессиональной задачей существует зависимость: актуальная проблема определяет актуальность профессиональной задачи, решение задачи определяет деятельность врача, направленную на разрешение актуальной проблемы.

Таким образом, актуальность ДПП определяется необходимостью решения профессиональной задачи, способствующей разрешению актуальной профессиональной проблемы.

Пример, показывающий отражение взаимосвязи актуальной проблемы и профессиональной задачи в образовательной программе (рис. 3).

Третий этап — определение планируемых результатов освоения программы

Планируемый результат — это идеальная модель компетентности врача-специалиста в решении профессиональной задачи, обеспечивающей выполнение определенных трудовых функций (табл. 1).

На этом этапе устанавливается взаимосвязь между трудовыми функциями и компетенциями врача, для этого:

- *определяются компетенции*, регламентированные ФГОС ВО, обеспечивающие выполнение трудовых функций;
- *уточняются требования к врачу (необходимые умения и знания)*, регламентированные профессиональным стандартом для выполнения конкретной трудовой функции;
- *выявляется характер развития профессиональных компетенций*: совершенствование и (или) получение новой компетенции (совершенствуемые компетенции — это компетенции, регламентированные ФГОС ВО по основной специальности; новые компетенции — это компетенции, регламентированные ФГОС ВО по смежной специальности).

На этом же этапе возможно определение: объекта и предмета контроля; форм текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации обучающихся.

Четвертый этап — определение цели и задач программы

Цель программы выражается в определении деятельности по достижению планируемого результата, отвечает на вопрос «Что необходимо сделать, чтобы получить планируемый результат?».

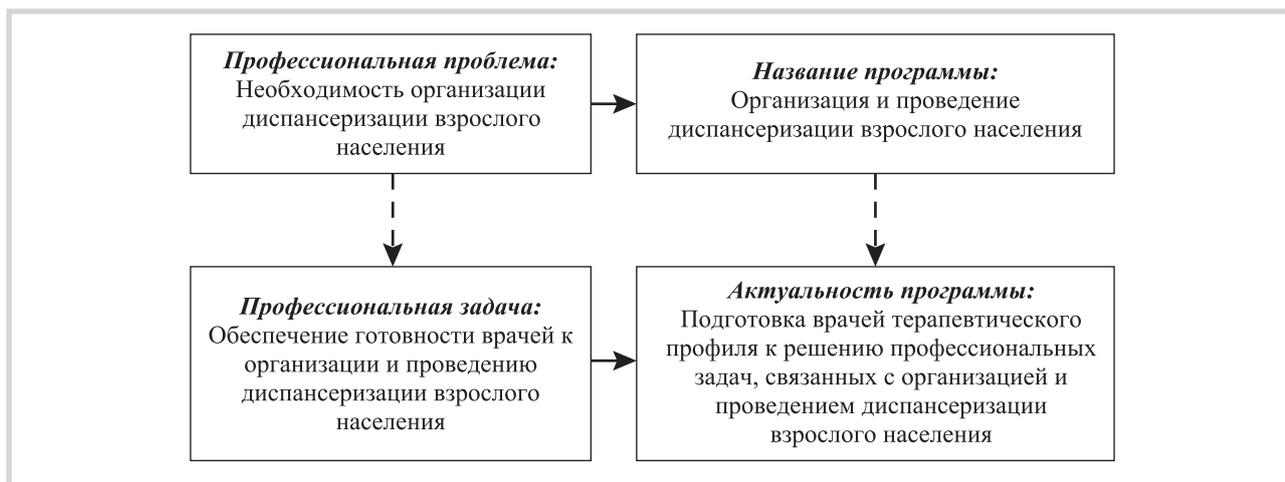


Рис. 3. Пример второго этапа алгоритма разработки программы.

Fig. 3. Example of the 2nd stage of the program development algorithm.

Таблица 1. Пример третьего этапа алгоритма разработки программы

Table 1. Example of the 3rd stage of the program development algorithm

Планируемые результаты обучения		
В процессе освоения программы совершенствуются компетенции (фрагмент)		
Трудовая функция с кодом	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
Диагностика заболеваний и (или) состояний по профилю «терапия» (A/01.7)	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Цель программы определяется в соответствии с актуальностью подготовки специалистов к выполнению трудовой функции и формулируется в понятиях компетенций.

Задачи — это конкретные шаги к достижению цели, обеспечивающие теоретическую и практическую подготовку врачей (рис. 4).

В задачах конкретизируются крупные категории формируемых знаний, умений, навыков; конкретизируется возможность приобретения обучающимся опыта деятельности, что является необходимым этапом в формировании компетенций.

Пятый этап — определение индикаторов достижения планируемых результатов и проектирование содержания рабочих программ дисциплин (модулей)

Проектирование содержания рабочих программ дисциплин (модулей) начинается с установления связей с планируемым результатом. На этом этапе определяется роль конкретного модуля в достижении планируемого результата. Поскольку в планируемых результатах определены необходимые компетенции для выполнения трудовых функций, то в рабочих программах:

— *разрабатывается паспорт компетенций*, совершенствуемых (или формируемых новых) на основе освоения содержания рабочей программы. Для этого в паспорте указываются индикаторы (показатели) достижения планируемых результатов в процессе освоения конкретной рабочей программы. Индикаторами выступают необходимые умения, регламентированные профессиональным стан-

дартом, обеспечивающие выполнение конкретной трудовой функции (табл. 2);

— *формируется содержание рабочих программ дисциплин (модулей)* в соответствии с выявленными индикаторами достижения планируемых результатов, выступающими структурной единицей содержания и играющими роль учебно-профессиональных задач (табл. 3).

Шестой этап — определение организационно-педагогических условий реализации программы

Организационно-педагогические условия представляют собой совокупность форм организации обучения слушателей и условий, обеспечивающих реализацию программы (см. далее пример учебного-тематического плана).

Формы организации обучения обеспечивают реализацию процесса обучения и включает в себя: методы, средства, технологии обучения.

К ведущим формам организации теоретического обучения относятся: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа, дистанционные образовательные технологии (ДОТ) и электронное обучение (ЭО).

Формы организации практического обучения включают в себя: практические занятия, обучающий симуляционный курс (ОСК), практику, стажировку.

Реализация образовательной программы возможна с использованием сетевой формы организации обучения.

К условиям, обеспечивающим реализацию программы, относятся как внешние, так и внутренние условия. Внешние условия определяются нормативно-правовыми требованиями, экономическими и социальными

Цель программы: совершенствовать компетенции врачей в оказании первичной медико-санитарной помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Задачи:

1. *Сформировать знания* по этиологии, патогенезу, клиническим проявлениям заболеваний, вызванных COVID-19; этапы алгоритма действий врача при оказании первичной медико-санитарной помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).
2. *Сформировать умения* оказывать первичную медико-санитарную помощь населению с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в соответствии с утвержденным алгоритмом.
3. *Сформировать навыки* оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).
4. *Обеспечить возможность приобретения практического опыта* в оказании первичной медико-санитарной помощи пациенту с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в симуляционных условиях.

Рис. 4. Пример четвертого этапа алгоритма разработки программы.

Fig. 4. Example of the 4th stage of the program development algorithm.

Таблица 2. Пример пятого этапа алгоритма разработки программы (паспорт)

Table 2. Example of the 5th stage of the program development algorithm (passport)

Паспорт компетенций, совершенствуемых в процессе освоения рабочей программой дисциплины (модуля) (фрагмент)		
Код трудовой функции	Индекс компетенции	Индикаторы (показатели) достижения планируемых результатов (необходимые умения трудовой функции из профессионального стандарта)
A/01.7	ПК-5	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) с заболеванием и (или) состоянием терапевтического профиля Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациента (его законного представителя) с заболеванием и (или) состоянием терапевтического профиля Интерпретировать результаты физикального обследования пациентов различных возрастных групп (пальпация, перкуссия, аускультация)

Таблица 3. Пример пятого этапа алгоритма разработки программы (содержание)

Table 3. Example of the 5th stage of the program development algorithm (contents)

Содержание рабочей программы дисциплины (модуля)	
Код	Тема, элементы, подэлементы темы
Необходимые умения: оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов	
1.5	Клинические проявления новой коронавирусной инфекции (COVID-19)
1.5.1	Клинические особенности новой коронавирусной инфекции (COVID-19)
1.5.2	Клинические формы новой коронавирусной инфекции (COVID-19)
1.5.2	Степени тяжести течения заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). Критерии оценки тяжести течения заболевания.
Необходимые умения: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) с заболеванием и (или) состоянием терапевтического профиля; интерпретировать результаты физикального обследования пациентов различных возрастных групп (пальпация, перкуссия, аускультация)	
1.6	Диагностика заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)
1.6.1	Особенности опроса, сбора жалоб, анамнеза, эпидемиологического анамнеза у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)
1.6.2	Физикальное обследование пациента с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)
1.6.2.1	Оценка общего состояния пациента. Характерные изменения кожи, видимых слизистых оболочек, конъюнктив, лимфатических узлов у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)

ми факторами и др. К внутренним условиям относятся: материально-техническая база, учебно-методическое обеспечение, квалификация научно-педагогических работников и др.

Организационно-педагогические условия обеспечивают целостность учебного процесса и реализацию содержания рабочих программ дисциплин (модулей), где структурной единицей выступают индикаторы достижения планируемых результатов.

В программе организационно-педагогические условия в соответствии с индикаторами достижения планируемых результатов отражаются в учебно-тематических планах:

- ОСК;
- стажировки;
- занятий с использованием ДОТ и ЭО.

Сетевая форма реализации программы осуществляется посредством взаимодействия между организациями в соответствии с договором о сетевой форме.

Таблица 4. Пример шестого этапа алгоритма разработки программы

Table 4. Example of the 6th stage of the program development algorithm

№ n/n	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. ч)	Формируемые профессиональные умения и навыки в соответствии с установленными индикаторами	Совершенствуемые компетенции	Форма контроля
	Рабочая программа учебного модуля 2 «Алгоритм действий врача при оказании первичной медико-санитарной помощи пациенту с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)»			ПК-2; ПК-5; ПК-6	Т/К
1.3	Эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)	0,5	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) с заболеванием и (или) состоянием терапевтического профиля Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациента (его законного представителя) с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)	ПК-5	Т/К
1.4	Стандартное определение случая заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) Формулировка диагноза и кодирование по МКБ-10	0,5	Установить диагноз с учетом Международной статистической классификации болезней (далее — МКБ) Проводить дифференциальную диагностику пациентов, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ	ПК-5	Т/К
n	..... Итого	... 10	.....	...	...

Примеры учебно-тематических планов с подробными методическими пояснениями представлены в шаблоне ДПП повышения квалификации врачей, размещенном на сайте ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России (<https://org.gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/03/shablon-programmy-dpo-pk.pdf>).

Пример шестого этапа алгоритма разработки программы

Учебно-тематический план обучающего симуляционного курса «Алгоритм действий врача при оказании первичной медико-санитарной помощи пациенту с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)» (фрагмент) (табл. 4). Трудоемкость — 10 академических часов.

Задачи:

1. Сформировать умения оказывать первичную медико-санитарную помощь населению с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в соответствии с утвержденным алгоритмом.

2. Сформировать навыки оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

3. Обеспечить возможность приобретения практического опыта в оказании первичной медико-санитарной помощи пациенту с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) в симуляционных условиях.

Категория обучающихся по:

- основной специальности: врачи-терапевты;
- смежным специальностям: врачи общей практики (семейные врачи), врачи-кардиологи, врачи-пульмонологи, врачи-нефрологи, врачи-гастроэнтерологи, врачи-неврологи, врачи-гериатры.

Трудоемкость обучения: 10 академических часов.

Описание ОСК:

У обучающихся врачей в симуляционных условиях формируются умения по диагностике, лечению и профилактике заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфек-

цией (COVID-19). Для этого разработаны разного уровня профессиональные ситуации, имитирующие:

1) контакт с лицом, болеющим новой коронавирусной инфекцией (COVID-19);

2) разную степень течения заболевания: а) легкое течение заболевания; б) среднетяжелую форму заболевания; в) течение внебольничной пневмонии; г) течение тяжелой формы заболевания, внебольничной пневмонии, осложненной острой дыхательной недостаточностью (ОДН).

Симуляционное оборудование:

1) полноростовой манекен человека в возрасте старше 18 лет с возможностью:

- имитации дыхательных шумов;
- визуализации экскурсии грудной клетки;
- имитации пульсации центральных и периферических артерий;
- отображения заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование;
- речевого сопровождения;
- имитации цианоза;
- имитации аускультативной картины работы сердца;
- имитации потоотделения;
- имитации изменения капиллярного наполнения и температуры кожных покровов;
- имитации показателей сатурации, частоты сердечных сокращений через пульсоксиметр;
- имитации показателей артериального давления и температуры тела через симуляционный монитор пациента.

2) монитор пациента, воспроизводящий заданные в сценарии параметры.

Седьмой этап — разработка фонда оценочных средств в соответствии с индикаторами достижения планируемых результатов

Фонд оценочных средств обеспечивает контроль и оценку уровня достижения планируемых результатов.

Таблица 5. Пример седьмого этапа алгоритма разработки программы

Table 5. Example of the 7th stage of the program development algorithm

Оценочный лист (чек-лист) для сценариев №1—4.
Используется для оценки действий врача при прохождении станции в соответствии установленными индикаторами (фрагмент)

№	Действия	Оценка
	Сбор жалоб	
21	Начать сбор жалоб пациента с общего вопроса «Что привело Вас?», или «Почему Вы решили прийти к врачу сегодня?», или «Что Вас беспокоит?»	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
22	Дослушать ответ до конца не перебивая, резюмировать сказанное пациентом	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
23	Проверить наличие других жалоб, задав вопрос «Что еще Вас беспокоит?»	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
	Сбор анамнеза	
24	Задать серию уточняющих вопросов по анамнезу заболевания (<i>anamnesis morbi</i>), важных в данной клинической ситуации: «Повышалась ли у Вас температура? До каких значений? На протяжении какого времени отмечалась лихорадка?», «Испытываете ли Вы чувство нехватки воздуха? При каких обстоятельствах оно возникает? Как давно появилось?» «Беспокоит ли Вас кашель? Сопровождается ли кашель отделением мокроты?»	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
25	Задать вопросы по анамнезу (<i>anamnesis vitae</i>): «Какими хроническими заболеваниями Вы страдаете?», «Какие лекарственные препараты принимаете?», «Какие переносили заболевания, хирургические вмешательства?», «Были ли аллергические реакции на лекарственные препараты?»	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
26	Собрать эпидемиологический анамнез Выяснить, возвращался ли пациент из зарубежной поездки в течение 2 недель до появления первых симптомов Находился ли пациент в контакте с лицами, состоящими под наблюдением по новой коронавирусной инфекции (COVID-19) Контактировал ли пациент с лицами, у которых лабораторно подтверждена новая коронавирусная инфекция (COVID-19) Является ли пациент социальным работником, осуществляющим уход за больными с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) Является ли пациент врачом, осуществляющим лечение больных с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) При получении положительного ответа на один из этих вопросов немедленно уведомить руководство лечебного учреждения о возможности наличия у данного пациента новой коронавирусной инфекции (COVID-19) Провести опрос на предмет выявления контактных лиц Внести полученные данные в медицинскую документацию	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет

Индикаторы достижения планируемых результатов выступают структурной единицей контрольно-измерительных материалов (КИМ), что позволяет:

- структурировать содержание КИМ в соответствии с выполняемыми трудовыми функциями;
- оптимизировать объем содержания КИМ;
- определить наиболее эффективные средства КИМ для оценки достижения планируемых результатов;
- обеспечить объективность оценки уровня достижения планируемых результатов.

Индикаторы определяют виды КИМ, обеспечивающих контроль и оценку достижения планируемых результатов (табл. 5).

Восьмой этап — разработка учебного плана и календарного учебного графика

Учебный план — это документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), стажировки, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной, итоговой аттестации.

Функция этого документа — показать связь содержания обучения (учебных дисциплин (модулей)), видов учебной нагрузки (теоретических, практических занятий, стажировки, ОСК, самостоятельной работы и т.д.) и объема

обучения в академических часах, учебного процесса во времени (по дням, неделям и др.).

В условиях требований профессионального стандарта (результат в способности и готовности выполнять трудовые функции) в учебном плане важно отражать планируемые результаты, что усиливает целенаправленность процесса на достижение планируемого результата (табл. 6).

Календарный учебный график — это документ, определяющий общий план учебного процесса во времени (по дням, неделям и др.). Функция этого документа — раскрыть последовательность освоения элементов учебного плана программы.

В разных условиях реализации программы (разные кафедры, разные временные промежутки, разные группы обучающихся) возможна разработка нескольких календарных учебных графиков, где основным требованием является соответствие учебному плану программы.

Пример восьмого этапа алгоритма разработки программы (учебный план)

Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей с использованием симуляционных технологий «Первичная медико-санитарная помощь пациентам с но-

Таблица 6. Пример восьмого этапа алгоритма разработки программы (учебный план)

Table 6. Example of the 8th stage of the program development algorithm (curriculum)

№ п/п	Название и темы рабочей программы дисциплины (учебного модуля)	Трудо-емкость (акад. ч)	Формы организации обучения					Занятия с использованием ДОТ и ЭО	Совершен-ствуемые компетенции	Форма контроля
			лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	Стажировка				
Базовая часть программы										
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Клиника, диагностика, лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)								ПК-5; ПК-6; ПК-2	Зачет
1.1	Этиология новой коронавирусной инфекции (COVID-19)	0,25	0,25	—	—	—	—	—	ПК-5	Т/К
1.2	Патогенез новой коронавирусной инфекции (COVID-19)	0,25	0,25	—	—	—	—	—	ПК-5	Т/К
1.3	Эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)	0,50	0,25	—	0,25	—	—	—	ПК-5	Т/К
1.4	Стандартное определение случая заболевания новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). Формулировка диагноза и кодирование заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) по МКБ-10	0,50	0,25	—	0,25	—	—	—	ПК-5	Т/К
1.5	Клинические проявления новой коронавирусной инфекции (COVID-19)	2,00	1,00	—	1,00	—	—	—	ПК-5	Т/К
1.6	Диагностика заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)	2,50	1,00	—	1,50	—	—	—	ПК-5	Т/К
n	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Итоговая аттестация	2.00	—	—	2.00	—	—	—	—	3 ¹
	Итого	24.00								

¹Экзамен.

Таблица 7. Пример восьмого этапа алгоритма разработки программы (календарный учебный график)

Table 7. Example of the 8th stage of the program development algorithm (training schedule)

Название рабочей программы дисциплины (учебного модуля)	1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день
	Трудоёмкость освоения (акад. ч)				
Клиника, диагностика, лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)	3	3	3	3	—
Обучающий симуляционный курс «Алгоритм действий врача при оказании первичной медико-санитарной помощи пациенту с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)»	2	2	2	2	2
Итоговая аттестация	—	—	—	—	2
Итого					24

вой коронавирусной инфекцией (COVID-19)» (фрагмент).
Трудоёмкость — 24 академических часа.

Цель: совершенствовать компетенции врачей в оказании первичной медико-санитарной помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Категория обучающихся по:

— основной специальности: врачи-терапевты;

— смежным специальностям: врачи общей практики (семейные врачи), врачи-кардиологи, врачи-пульмонологи,

врачи-нефрологи, врачи-гастроэнтерологи, врачи-неврологи, врачи-гериатры.

Трудоёмкость: 24 академических часа.

Форма обучения: очная с использованием ДОТ и ЭО.

Пример восьмого этапа алгоритма разработки программы (календарный учебный график)

Календарный учебный график дополнительной профессиональной образовательной программы повышения

квалификации врачей с использованием симуляционных технологий «Первичная медико-санитарная помощь пациентам с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)» (табл. 7). Трудоемкость — 24 академических часа.

Сроки обучения:

Время обучения: с 18:00 до 22:00.

Трудоемкость: 24 академических часа.

Форма обучения: очная.

Категория обучающихся по:

— основной специальности: врачи-терапевты;

— смежным специальностям: врачи-нефрологи, врачи-гастроэнтерологи, врачи-неврологи, врачи-гериатры.

Заключение

Логическая связь между целью и планируемыми результатами освоения программы, представленными как способность и готовность врача выполнять трудовые функции, пронизывает все компоненты программы и определяет особенности образовательного процесса.

Планируемые результаты в проектировании образовательных программ выступают системообразующим фактором, что предполагает установление баланса между всеми компонентами образовательной программы, а в последующем и всеми этапами ее реализации.

Ориентированность на конкретные показатели достижения планируемых результатов, заданных требованиями профессиональных стандартов, позволяет организовывать

образовательный процесс в соответствии с актуальными запросами практического здравоохранения.

Методические рекомендации «Алгоритм разработки дополнительных профессиональных программ с учетом требований стандартов» раскрывают порядок, логику и акценты разработки ДПП с учетом требований профессиональных стандартов и соответствующих ФГОС ВО. Программы, разработанные в соответствии с представленным алгоритмом, определяют методические особенности учебного процесса, построенного на основе решения профессиональных задач. Данная методика была разработана и апробирована в образовательном процессе ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России.

Рекомендации становятся наиболее понятными и доступными к использованию при наличии примерного шаблона дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей, размещенного на сайте ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России (<https://org.gnicpm.ru/wp-content/uploads/2020/03/shablon-programmy-dpo-pk.pdf>). Шаблон программы — это форма программы с комментариями о том, как следует заполнять каждый компонент программы.

Предложенный шаблон программы носит рекомендательный характер и может использоваться по желанию разработчиков программы.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Астанина С.Ю. Фундаментальная подготовка врачей в системе требований профессиональных и образовательных стандартов. *Право и образование*. 2018;12:4-14. Astanina SYu. Fundamental training of doctors in the system of requirements of professional and educational standards. *Law and Education*. 2018;12:4-14. (In Russ.).
2. Алешина С.А., Заир-Бек Е.С., Иваненко И.А., Ксенофонтова А.Н. *Педагогика профессионального образования*. Учебно-методическое пособие. Оренбург: Изд-во ОГПУ; 2013. Ссылка активна на 04.11.20. Aleshina SA, Zair-Bek ES, Ivanenko IA, Ksenofontova AN. *Pedagogy of vocational education*. Study guide. Orenburg: Publishing House of the Orenburg State Pedagogical University; 2013. Accessed November 04, 2020. (In Russ.). https://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/295/79295/59892?p_page=8
3. Блинов В.И., Виненко В.Г., Сергеев И.С. *Методика преподавания в высшей школе*. Учебно-практическое пособие. М.: Юрайт; 2018. Ссылка активна на 04.11.20. Blinov VI, Vinenko VG, Sergeev IS. *Teaching methodology in higher education*. Educational and practical manual. M.: Yurajt; 2018. Accessed November 04, 2020. (In Russ.). <https://urait.ru/bcode/412909>
4. Драпкина О.М., Астанина С.Ю., Шепель Р.Н. *Компетентностный формат результатов обучения*. Учебно-методическое пособие. М.: Серия Библиотека ФГБУ НМИЦ ТПМ Минздрава России; 2020. Drapkina OM, Astanina SYu, Shepel RN. *Competence-based learning outcomes format*. Study guide. M: Series Library of NMRC TPM; 2020. (In Russ.).
5. *Профессиональная педагогика*. Под ред. академиков РАО Батышева С.Я. и Новикова А.М. Изд. 3-е, перераб. М.: ЭГВЕС; 2009. *Professional pedagogy*. Edited by academicians of the Russian Academy of Education Batishev SYa, Novikov AM. 3rd edn, revised. M.: EGVES; 2009. (In Russ.).
6. Лаптев В.В., Писарева С.А., Тряпицына А.П. Интеграция в современном образовании: проблема взаимосвязи дидактики и методики обучения. *Известия РГПУ им. А.И. Герцена*. 2019;192:7-18. Laptev VV, Pisareva SA, Tryptitsyna AP. Integration in modern education: the problem of the relationship between didactics and teaching methods. *Izvestiya RGPU im. A.I. Gertsena*. 2019;192:7-18. (In Russ.).

Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Ссылка активна на 27.07.21. Federal Law of the Russian Federation dated December 29, 2012 No. 273-FZ "On Education in the Russian Federation". (In Russ.). Accessed July 27, 2021. <https://xn--273--84d1f.xn--p1ai/zakonodatelstvo/federalnyy-zakon-ot-29-dekabrya-2012-g-no-273-fz-ob-obrazovanii-v-rf>
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.11 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Ссылка активна на 27.07.21. Federal Law of the Russian Federation dated 21.11.11. No. 323-FZ "On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation". (In Russ.). Accessed July 27, 2021. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1092 «Об утверждении ФГОС ВО подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)». Ссылка активна на 27.07.21. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated 25.08.2014 No. 1092 "On the approval of the Federal State Educational Standard of Higher Education for the training of highly qualified personnel in residency in the specialty 31.08.49 Therapy (the level of training of highly qualified personnel)". (In Russ.). Accessed July 27, 2021. <https://base.garant.ru/70784112>
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам ординатуры». Ссылка активна на 27.07.21. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated November 19, 2013 No. 1258 "On approval of the Procedure for organizing and carrying out educational activities for educational programs of higher education — residency programs". (In Russ.). Accessed July 27, 2021. <https://base.garant.ru/70582514>
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осу-

- ществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». Ссылка активна на 27.07.21.
Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated July 01, 2013 No. 499 "On approval of the Procedure for organizing and implementing educational activities for additional professional programs". (In Russ.). Accessed July 27, 2021.
<https://www.garant.ru/hotlaw/federal/491030>
6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ». Ссылка активна на 27.07.21.
Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation and the Ministry of Education of the Russian Federation dated August 05, 2020 No. 882/391 "On the organization and implementation of educational activities in the network form of implementation of educational programs". (In Russ.). Accessed July 27, 2021.
<https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1411091>
7. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22.01.15 №ДЛ-1/05 вн. Ссылка активна на 27.07.21.
Methodological recommendations for the development of basic professional educational programs and additional professional programs, taking into account the relevant professional standards of January 22, 2015, No. DL-1/05 vn. (In Russ.). Accessed July 27, 2021.
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_248740
8. Проект профессионального стандарта «Врач-терапевт», размещенного на официальном сайте ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России. Ссылка активна на 27.07.21.
Draft professional standard "Physician-therapist". (In Russ.). Accessed July 27, 2021.
https://org.gnicpm.ru/gruppa_rrpop/professionalnyie-standartyi.html

Поступила 06.03.2021

Received 06.03.2021

Принята к печати 07.06.2021

Accepted 07.06.2021