

## ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ. ПРОБЛЕМНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

О.Ю. Кузнецова, Л.Н. Дегтярева, И.Е. Моисеева

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»  
 Минздрава России, Санкт-Петербург

© О.Ю. Кузнецова, Л.Н. Дегтярева, И.Е. Моисеева, 2019

В статье описаны современные методы преподавания, наиболее эффективные при изучении клинических дисциплин. Изложены основные принципы проблемно ориентированного обучения, которые сопоставлены с традиционными методами преподавания. Охарактеризованы дистанционные технологии обучения. Подчеркнута роль обучающегося в процессе освоения знаний и практических навыков. Обоснована необходимость использования инновационных технологий в медицинском образовании, особенно при освоении новых компетенций врачами, имеющими собственный клинический опыт, в частности при обучении гериатрии.

**Ключевые слова:** инновационные методы образования; проблемно ориентированное обучение; компетенции; гериатрия.

## INNOVATIVE TEACHING METHODS. PROBLEM-BASED LEARNING AND DISTANCE-LEARNING TECHNOLOGIES

O.Yu. Kuznetsova, L.N. Degtyareva, I.E. Moiseeva

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

The article describes modern methods of education, the most effective in teaching of clinical disciplines. Outlines the basic principles of problem-oriented learning compared with traditional methods of teaching. The characteristic of distance learning technologies is given. The role of the student in the process of mastering knowledge and practical skills is emphasized. It justifies the need to use innovative technologies in medical education, especially when development of new competencies by doctors who have their own clinical experience, particularly, in geriatrics training.

**Keywords:** innovative teaching methods; problem-based learning; competencies; geriatric.

В последние годы большое внимание уделяют внедрению современных инновационных методов преподавания. Традиционные методы обучения в виде лекций и практических занятий не способствуют выработке у обучающихся навыков самостоятельной работы с литературой, не стимулируют к поиску оптимального выхода из той или иной клинической ситуации. Быстро меняющиеся подходы к ведению пациентов различных возрастных групп и разного социального статуса, с несколькими серьезными заболеваниями не всегда можно изложить в тематической лекции, посвященной какому-то одному заболеванию даже при наличии четко выстроенных современных и научно обоснован-

ных клинических рекомендаций. Это отдаляет традиционные методы обучения от конкретных нужд врачей-клиницистов, а порой делает сам процесс образования скучным и далеким от реальной медицинской практики, которая порой требует принятия нестандартных решений. В связи с этим в зарубежных университетах проблемно ориентированное обучение стали широко внедрять не только как методологию обучения, но и как основу для создания программ подготовки студентов медицинских факультетов.

Что же следует понимать под термином «проблемно ориентированное обучение» (problem-based learning)? Это один из способов ак-

тивного обучения, которое направлено на стимулирование слушателя/студента самостоятельно решить какую-то проблему, связанную с клинической дисциплиной, общественным здоровьем или научным исследованием. Обычный подход к обучению предполагает, что учащиеся должны **обладать знаниями**, необходимыми для решения проблемы. Проблемно ориентированное обучение основано на том, что студенты **получают знания** в процессе разрешения проблемы. Этот метод был предложен американским профессором Г.С. Барроусом (H.S. Barrows) и подробно описан в монографии, опубликованной в 1980 г. [1]. Г.С. Барроус считал, что цель обучения состоит в том, чтобы бросить вызов в виде проблемной ситуации, взятой из практической жизни, которая должна являться стимулом и помочь так организовать обучение, чтобы полученные знания могли быть применены в будущей работе.

Что же дает проблемно ориентированное обучение? В чем его преимущества? Оно позволяет определить образовательные потребности обучающегося, так как у него может быть недостаточно знаний для ответа на вопросы, которые возникают при рассмотрении клинической ситуации. Кроме того, такой метод обучения мотивирует на самостоятельный поиск ответов на возникшие вопросы и обобщение полученных сведений для разрешения клинической ситуации. Таким образом, обучающийся должен не только уметь использовать те знания, которыми он уже обладает, но и осуществлять поиск новой информации и ее интерпретацию. В рамках проблемно ориентированного обучения происходит отработка навыков структурирования имеющихся знаний и самостоятельного обучения, что повышает мотивацию к процессу образования в целом. Преподаватель должен подготовить клинический случай, представляющий значимую клиническую проблему, для решения которой потребуются и базовые теоретические знания. Необходимо предусмотреть, что для получения новой информации должны быть созданы условия, например предоставлены свободный доступ к сети интернет или современные научные публикации. Проблемными сценариями могут быть не только клинические случаи, изложенные на бумажных носителях, но и данные лабораторных исследований, фотографии или видео пациентов, научно-популярные или научные статьи, а также реальный или стандартизованный пациент, роль которого играет обученный сотрудник либо специально подготовленный актер. Подготовка занятия с использованием проблемно ориентированного подхода требует времени. Кратко ее можно представить в виде схемы, включающей определенные этапы.

### Этапы занятия при применении проблемно ориентированного подхода

- Письменный сценарий/видео, представляющий проблемы пациента.
- Группа самостоятельно решает, что является проблемой (проблемами) для данного пациента, и самостоятельно определяет цели обучения. Возможно проведение мозгового штурма.
- Участники работают самостоятельно для достижения поставленных целей (в процессе занятия либо в рамках внеаудиторной работы).
- Участники решают проблему с использованием полученных знаний и сопоставляют свои образовательные цели с тем, что планировал преподаватель. Возможно, потребуется дополнительное время, если цели не совпадают.
- Группа синтезирует и обобщает свою работу. Образовательные цели достигнуты, проблема решена.

При применении метода проблемно ориентированного подхода важно учитывать ряд деталей, которые касаются каждого этапа, указанного в схеме.

**Стадия 1. Формирование группы.** Очень важно, чтобы каждый из участников имел возможность представиться. Кроме того, следует определить правила работы в группе, например, какова обучающая цель данного занятия, каков режим работы при выполнении задания, сколько времени на него будет отведено, каковы правила поиска необходимой информации в литературных источниках. Нужно разъяснить роль преподавателя, который будет не просто учителем, объясняющим каждую деталь, а наставником и советчиком при самостоятельной работе, которую будут выполнять сами обучающиеся.

**Стадия 2. Идентификация проблемы.** Обучающиеся самостоятельно выявляют проблему при знакомстве с предоставленными материалами и пытаются ее разъяснить, опираясь на имеющиеся факты.

**Стадия 3. Генерирование идей.** Обучающиеся генерируют идеи, которые помогли бы понять и решить проблему. Они могут опираться на имеющиеся знания, связанные с проблемой, и попытаться определить в общих чертах ее природу.

**Стадия 4. Изучение проблемы.** Для этого необходимо создать план действия, сформулировать вопросы, которые возникли при изучении проблемы. Обучающиеся самостоятельно определяют, что они знают и на какие вопросы пока не могут ответить, и записывают вопросы по мере их возникновения. Работа может быть распределена между членами группы, однако

Различия между проблемно ориентированным и традиционным методами обучения

| Характеристики, демонстрирующие различия подходов к преподаванию | Проблемно ориентированное обучение  | Традиционное обучение  |
|--|---|--|
| Учитель  | Помощник и тренер   | Эксперт и источник знаний  |
| Способ изучения  | Исследование для разрешения проблемы  | Передача знаний от учителя к ученику   |
| Способ управления  | Ученик берет на себя ответственность за изучение и проводит его под руководством тренера  | Учитель управляет процессом обучения, ученик является пассивным получателем информации |
| Социализация   | Ученики получают знания и навыки через социальное взаимодействие, обсуждение и обучение со сверстниками под руководством тренера  | Ученик осваивает предмет индивидуально   |
| Результаты изучения  | Приобретение знаний, их интеграция, развитие навыков решения проблем, взаимодействия с коллегами, управления временем, исследования, формулирования клинических вопросов, критического мышления | Понимание содержания   |
| Модели оценки  | Могут быть комбинированными, самостоятельная оценка или оценка коллег, письменные отчеты, экзамены и т. д.  | Как правило, письменный экзамен  |
| Подход к обучению  | Глубокое изучение   | Поверхностное изучение   |

для поиска ответов на наиболее сложные вопросы может потребоваться участие всей группы. По мере выполнения задания могут появиться другие проблемы, которые также будет необходимо детально изучить. Например, при обсуждении плана лечения представленного пациента может потребоваться исследование лекарственного взаимодействия с учетом уже получаемой терапии и возрастных особенностей.

**Стадия 5.** Самостоятельный поиск ответов на сформулированные вопросы. Для этого потребуются распределение заданий среди участников, которые будут искать ответы в литературных источниках. При получении необходимых сведений их необходимо обсудить и суммировать при участии всех членов группы.

**Стадия 6.** Синтез и применение. Участники объединяют данные, полученные при сборе информации, и те сведения, которые им были известны ранее. При этом могут появиться новые проблемы, которые будут стимулировать более глубокое изучение литературных источников для окончательного разрешения ситуации.

**Стадия 7.** Обратная связь. Данная стадия является завершающей и посвящена анализу проделанной работы. Участники группы самостоятельно оценивают решение поставленных задач, обсуждают итоги работы с преподавателем.

Таким образом, проблемно ориентированное обучение во многом отличается от традиционных методов преподавания. Меняется не только роль преподавателя, который превращается из носителя информации в наставника, помогающего ученикам самостоятельно решать различные клинические проблемы, но и роль самих учеников, которые становятся активными участниками образовательного процесса. Основные различия проблемно ориентированного обучения и традиционных методов представлены в таблице.

Следует отметить, что проблемно ориентированное обучение нашло широкое распространение не только в традиционной среде медицинских вузов, но и при обучении врачей, имеющих достаточно большой клинический опыт [2–4]. Кроме того, его можно успешно использовать при анализе врачебных ошибок в процессе внутреннего аудита.

Как уже упоминалось, проблемно ориентированное обучение всегда проводят в группе обучающихся, так как их взаимодействие также является определенным бонусом такого стиля обучения. В связи с этим необходимо остановиться более подробно на особенностях работы в малых группах.

**Обучение в малых группах.** Обучение в малых группах требует от преподавателя ответа

на три вопроса. 1. Чему я хочу обучить студента? 2. Как я хочу его обучить? 3. Как я узнаю, что он обучился? Ответы на эти вопросы можно получить при тщательной подготовке такого занятия, которое включает:

- определение цели занятия и ее описание;
- предоставление сведений о самом преподавателе;
- список обучающихся;
- описание методики проведения занятия (роль преподавателя, обучающихся, используемые методики);
- проведение подготовительной работы (подготовка клинических случаев);
- определение методов оценки обучающихся (тесты, самооценка, вопросы на определение полученных компетенций);
- список литературы, интернет-источников для самостоятельной работы.

Эффективность работы обучающихся в малой группе зависит от многих составляющих, в частности, от наличия взаимодействия между всеми участниками, активного участия каждого из них, равноправного распределения лидерства, получения удовольствия от самого процесса обучения, достижения цели занятия, понимания, что оценка используется не в качестве наказания или поощрения, а является необходимой частью занятия. Все эти условия могут быть соблюдены только в том случае, когда все обучающиеся регулярно посещают занятия и выполняют задания.

На начальном этапе освоения активных методов обучения возможны следующие ошибки:

- преподаватель слишком много говорит, что превращает занятие в лекцию;
- не удается достичь активного участия всей группы;
- обучающиеся ориентированы на пассивное получение информации от преподавателя;
- в дискуссии принимают участие одни и те же обучающиеся;
- обсуждение не сфокусировано на ответах участников и на их собственных вопросах;
- нежелание или неспособность преподавателя отвечать на все вопросы участников группы;
- плохая обратная связь преподавателя и группы.

Преодолеть перечисленные ошибки можно при помощи различных приемов, направленных на вовлечение обучающихся в процесс работы.

**Работа в парах.** Все участники разбиваются на пары, включая и преподавателя, для обсуждения какой-либо проблемной ситуации. В ходе дискуссии они знакомятся, а затем представляют себя всей группе. Этот метод особенно полезен в начале курса занятий, когда участники не знакомы друг с другом.

**Жужжащие группы.** Вся группа разбивается на подгруппы по 3–4 человека. На дискуссию по четко сформулированному заданию отводят несколько минут. Каждая подгруппа выбирает спикера, который докладывает результаты всем участникам.

**Пленарная сессия.** Участники разбиваются на две подгруппы. Первая подгруппа работает над заданием, избранный спикер докладывает результаты работы второй подгруппе, которая выступает в качестве эксперта. Затем роли меняются.

**Мозговой штурм.** Вся группа получает одно задание. Каждый работает над своим видением проблемы, все идеи излагают на листе бумаги. Все предложения принимают, затем подвергают оценке, лучшие отбирают и комментируют.

При проведении занятия в малой группе важно соблюдать временные рамки и заранее рассчитывать, сколько времени потребуется для каждого его этапа. При проведении практического занятия продолжительностью 1 академический час (45 мин) можно распределить время следующим образом:

- индивидуальная работа (знакомство с клиническим случаем) — 10 мин;
- обсуждение представленного случая в парах — 10 мин;
- обсуждение всеми участниками плана обследования и лечения — 10 мин;
- обсуждение результатов дискуссии с преподавателем — 15 мин.

Следует отметить, что использование интерактивных методов не только повышает эффективность обучения, но и приносит удовлетворение как обучающимся, так и самому преподавателю. Их применение возможно как при очном обучении, так и при дистанционном, которое в соответствии с концепцией развития непрерывного медицинского образования в нашей стране должно стать неотъемлемым компонентом подготовки врачей всех специальностей [5].

**Дистанционное обучение** — методика преподавания, при которой преподаватель и обучающийся разъединены материальным посредником передачи информации. Для определения используют и другие термины: «открытое обучение», «гибкое обучение». Поскольку для передачи информации в последние годы в основном применяют компьютер и интернет, термин «дистанционные образовательные технологии» (ДОТ) подразумевает реализацию этого вида обучения исключительно путем применения информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Кроме того, существует еще один термин — «электронное обучение» (e-learning). Электронное

обучение — это обобщающий термин, который охватывает все виды обучения, включающие использование компьютера для доставки информации посредством электронных носителей или с помощью интернет-ресурсов. Данный вид обучения можно применять и при самоподготовке обучающихся, он не всегда подразумевает участие преподавателя в образовательном процессе.

Дистанционное обучение обладает рядом неоспоримых преимуществ. В их числе экономия времени и средств, затрачиваемых на дорогу; обучение в удобное время и в комфортном месте, например, дома; удобный темп обучения; возможность самоконтроля в любое время. Однако у этого способа обучения есть и недостатки. Многие участники образовательного процесса лучше воспринимают информацию при личном контакте с преподавателем. Нередко страдает обратная связь между преподавателем и обучающимися, однако этот недостаток может быть нивелирован при налаженном контакте с модератором курса. Необходимо отметить высокую стоимость подготовки качественных материалов для дистанционного обучения. Вместе с тем пока еще отсутствуют нормативные акты, в которых определен расчет трудозатрат по созданию дистанционного курса обучения.

Несмотря на распространенность интернет-технологий, реализация принципа дистанционного обучения возможна и при использовании бумажных носителей: учебные пособия, главы монографий, подборки статей также могут быть полезны в качестве материалов для самостоятельного обучения, а контакт с преподавателем можно осуществлять по электронной почте. Главное условие — это подготовка активирующих заданий для слушателей, которые будут стимулировать их работать самостоятельно. Безусловно, электронные носители (электронные библиотеки, к которым возможен доступ в оперативном режиме, электронные учебники, размещенные на образовательных платформах), специально предназначенные для дистанционного обучения, обладают большими информационными возможностями, но в некоторых случаях при возникновении проблем с использованием телекоммуникационных и компьютерных технологий бумажные носители могут также выступать ресурсными материалами.

В рамках дистанционного обучения сегодня широко используют аудио- и видеоконференции, которые позволяют привлечь лектора из другого города и даже страны. Это создает иллюзию нахождения всех участников в одной аудитории, практически возникает ощущение преодоления пространства, которое разделяет аудиторию и лектора. В этом случае дистанци-

онное обучение проходит в режиме «глаза в глаза», незначительно отличаясь от традиционного обучения. Однако такой метод требует специального оборудования, достаточно дорог, участники образовательного процесса должны присутствовать на занятии в одно время, возникают сложности при проведении телеконференций из-за разницы во времени, и, наконец, участие в данном мероприятии отвлекает врачей от их основной деятельности. В связи с этим все чаще применяют так называемую технологию отчуждаемых носителей. В этом случае содержание курса изложено на электронном носителе, который передают обучающемуся, а обратная связь и общение с преподавателем происходят по электронной почте.

Наиболее современным методом реализации дистанционного обучения являются специальные электронные образовательные платформы по типу MOODLE [6], подразумевающие использование при обучении различных методов предоставления информации: электронных учебников, учебных фильмов, содержащих интересные клинические случаи, видеороликов с лекциями преподавателей, тестовых заданий разной сложности для самопроверки и, наконец, форума, на котором обучающиеся могут общаться друг с другом, обсуждая работу над заданием, а также с преподавателем, выступающим в качестве наставника, что порой необходимо, чтобы дискуссия была направлена в нужное русло. Такая электронная среда наиболее эффективна при дистанционном образовании, так как позволяет в полной мере реализовать принципы проблемно ориентированного обучения при помощи технологий групповой работы, что делает процесс обучения не только познавательным, но и интересным для участников.

При подготовке курса дистанционного обучения, в какой бы форме он ни был реализован, необходимо соблюдать следующие правила:

- четко формулировать цель обучения;
- подготовить материалы для самообразования, включающие активирующие задания;
- предусмотреть перечень заданий для работы в группе;
- составить расписание (сколько часов в неделю следует заниматься).

Материалы для подготовки должны также соответствовать определенным требованиям:

- логичное изложение;
- ориентированность на данный курс обучения;
- выделение ключевых положений;
- соответствие международным стандартам;
- классификация по уровню сложности;
- соблюдение авторских прав (copyright).

При подготовке электронных материалов курса следует учитывать, что информация

должна быть предоставлена в виде сжатой версии, текст должен быть хорошо виден, при необходимости в нем могут содержаться ссылки на источники, представленные в электронной библиотеке или на доступном для участников сайте. Кроме того, важно соблюдать правила оформления текста. Для того чтобы он был удобен для чтения, рекомендуют использовать 14-й кегль и достаточный межстрочный интервал — 1,5. Заголовки должны быть выделены. Для текстовых фрагментов размером более одной страницы, имеющих разделы (параграфы, главы), в начале текста должны присутствовать данные об авторе, название, оглавление, созданное автоматически средствами MS Word. Сноски должны быть также оформлены при помощи средств MS Word.

Мультимедийные материалы могут стать украшением курса, если они:

- соответствуют цели и задачам курса;
- технически доступны;

• могут быть использованы слушателями различным способом с различным стилем обучения (например, возможность остановки демонстрации в определенном месте).

Дистанционное обучение не должно сводиться к размещению на образовательной платформе электронных учебников и презентаций лекций, что приближает обучение к традиционному пассивному восприятию информации и, соответственно, снижает его эффективность. В связи с этим при организации курса дистанционного обучения необходимо выделить специально подготовленного модератора, который будет осуществлять непосредственную работу с группой слушателей, стимулировать их общение на форуме путем размещения активизирующих заданий, а также следить за своевременностью решения проблемных ситуаций. Общение между участниками группы на форуме является залогом успешного проведения курса, который отличается гибкостью и возможностью обучения большого числа слушателей, проживающих в разных местах.

При создании программы курса дистанционного обучения важно учитывать, что она должна быть четко структурирована и включать теоретический материал, разбитый на модули, задания для самостоятельной работы,

методические указания по ее выполнению, материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по курсу (банк тестовых заданий), список литературы, ссылки на интернет-источники и электронные образовательные ресурсы.

Учебный модуль — относительно независимая и целостная структурная единица разделов программы курса. Каждый модуль имеет четкую структуру, которая включает цель обучения, перечень формируемых в процессе обучения компетенций (знания, умения, навыки), темы модуля (1, 2, 3-я и т. д.), информационно-справочный материал (обучающие ресурсы, включая библиографию), контрольные задания, включая рубежный и итоговый контроль.

При размещении курса на образовательной платформе сайта целесообразно сформировать папку под названием «Программно-методические материалы курса», в которой следует представить аннотацию курса, его цели и задачи, перечень формируемых компетенций (знаний, умений, навыков), перечень модулей курса, учебно-тематический план и программу, методические материалы по изучению курса, основную и дополнительную литературу, информационно-образовательные ресурсы, глоссарий.

Необходимо отметить, что в настоящее время дистанционное обучение регламентировано рядом законодательных актов [7, 8].

### Заключение

Современные подходы к обучению, которые включают как проблемно ориентированное обучение в очной форме, так и дистанционные технологии во всем их разнообразии, были положены в основу образовательного проекта «Ежегодная весенняя школа практической гериатрии» и продемонстрировали свою эффективность [9]. Полученный опыт создает платформу для внедрения инновационных методов преподавания гериатрии в повседневную образовательную деятельность кафедральных коллективов, которым предстоит подготовить медицинские кадры по специальности «Гериатрия», что является одной из важных задач национального проекта «Здравоохранение» [10].

### Литература

1. Barrows HS, Tamblyn RM. Problem-based learning: an approach to medical education. New York: Springer; 1980.
2. Хамчиев К.М., Кутебаев Т.Ж. Проблемно ориентированное обучение в медицине как мотивация изучения фундаментальных дисциплин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2015. — № 7-2. — С. 352–352а. [Khamchiev KM, Kutebaev TZh. Problemno-orientirovannoe obuchenie v meditsine kak motivatsiya izucheniya fundamental'nykh distsiplin. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy*. 2015;(7-2):352-352a. (In Russ.)]

3. Poulton T, Conradi E, Kavia S, et al. The replacement of 'paper' cases by interactive online virtual patients in problem-based learning. *Med Teach*. 2009;31(8):752-758. <https://doi.org/10.1080/01421590903141082>.
4. Каде А.Х., Занин С.А. Инновации в подготовке врача общей практики // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 4-1. – С. 119–121. [Kade AKh, Zanin SA. Innovatsii v podgotovke vracha obshchej praktiki. *Mezhdunarodnyj zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya*. 2013;(4-1):119-121. (In Russ.)]
5. Приказ Минздрава РФ от 21 ноября 2017 № 926 «Об утверждении концепции развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации на период до 2021 года». [Order No. 926 Ministry of Health Russia “Ob utverzhdenii kontseptsii razvitiya nepreryvnogo meditsinskogo i farmatsevticheskogo obrazovaniya v Rossijskoj Federatsii na period do 2021 goda”, dated 2017 November 21. (In Russ.)]. Доступно по: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71750330/>. Ссылка активна на 15.01.2019.
6. Голошумова Г.С., Чернова О.Е. Возможности использования электронной образовательной платформы MOODLE в образовательном процессе вуза // Филологический класс. – 2017. – № 3. – С. 52–58. [Goloshumova GS, Chernova OE. Potential application of e-learning environment moodle in training of ihl students. *Filologicheskij klass*. 2017;(3):52-58. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.26710/fk17-03-08>.
7. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция). [Federal Law of Russian Federation No. 273-FZ “Ob obrazovanii v Rossijskoj Federatsii” (poslednyaya redaktsiya), dated 2012 December 29. (In Russ.)]. Доступно по: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/). Ссылка активна на 15.01.2019.
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». [Order No. 816 Ministry of Education and Science Russia “Ob utverzhdenii Poryadka primeneniya organizatsiyami, osushchestvlyayushchimi obrazovatel'nyuy deyatel'nost', elektronnoho obucheniya, distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologij pri realizatsii obrazovatel'nykh programm”, dated 2017 August 23. (In Russ.)]. Доступно по: <https://base.garant.ru/71770012/>. Ссылка активна на 15.01.2019.
9. Фролова Е.В. Инновационные методы обучения: опыт проведения ежегодной весенней школы практической гериатрии // Российский семейный врач. – 2019. – Т. 23. – № 1. – С. 41–48. [Frolova EV. Innovative teaching methods: the experience of annual spring school of practical geriatric. *Russian Family Doctor*. 2019;23(1):41-48. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17816/RFD2019141-48>.
10. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Национальный проект «Здравоохранение». [Presidential Order No. 204 “O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossijskoj Federatsii na period do 2024 goda” Natsional'nyj proekt “Zdravookhranenie”, dated 2018 May 7. (In Russ.)]. Доступно по: <http://government.ru/rugovclassifier/831/events/>. Ссылка активна на 1.02.2019.

**Для цитирования:** Кузнецова О.Ю., Дегтярева Л.Н., Моисеева И.Е. Инновационные методы преподавания. Проблемно ориентированное обучение и дистанционные технологии // Российский семейный врач. – 2019. – Т. 23. – № 2. – С. 27–34. <https://doi.org/10.17816/RFD2019227-34>.

**For citation:** Kuznetsova OYu, Degtyareva LN, Moiseeva IE. Innovative teaching methods. Problem-based learning and distance-learning technologies. *Russian Family Doctor*. 2018;23(1):27-34. <https://doi.org/10.17816/RFD2019227-34>.

## Информация об авторах

Ольга Юрьевна Кузнецова — д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой семейной медицины ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: [olga.kuznetsova@szgmu.ru](mailto:olga.kuznetsova@szgmu.ru)

## Information about the authors

Olga Yu. Kuznetsova — DSc, Professor, Head of the Department of Family Medicine of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia. E-mail: [olga.kuznetsova@szgmu.ru](mailto:olga.kuznetsova@szgmu.ru)

## Medical education

*Ирина Евгеньевна Моисеева* — канд. мед. наук, доцент кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: irina.moiseeva@szgmu.ru.

*Людмила Николаевна Дегтярева* — канд. мед. наук, доцент кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: ludmila.degtyareva@szgmu.ru.

*Irina E. Moiseeva* — PhD, Associate Professor of the Department of Family Medicine of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia. E-mail: irina.moiseeva@szgmu.ru.

*Ludmila N. Degtyareva* — PhD, Associate Professor of the Department of Family Medicine of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia. E-mail: ludmila.degtyareva@szgmu.ru.