

## НОВЫЕ МЕТОДЫ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ ДЕРМАТОЛОГИИ НА БАЗЕ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ

АДАСКЕВИЧ В.П.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Вестник ВГМУ. – 2019. – Том 18, №1. – С. 85-91.

## NEW METHODS OF PRACTICE-ORIENTED TEACHING OF DERMATOLOGY ON THE BASE OF A DERMATOLOGICAL CLINIC

ADASKEVICH U.P.

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

Vestnik VGMU. 2019;18(1):85-91.

---

### Резюме.

Уникальным характером медицинского образования в амбулаторных (поликлинических) условиях обусловлены проблемы в преподавании и обучении, которые нельзя решить простой адаптацией традиционных методов преподавания в условиях стационара. Преподавание, основанное на изучении случаев из практики, – ключ к эффективному практикоориентированному обучению решения медицинских проблем в дерматологии. В данной статье рассматриваются наиболее популярные методы преподавания, предполагающие изучение клинических случаев из практики. Быстрое одноминутное наставничество, шестишаговый подход к клиническому обучению с учетом интересов обучаемого и метод узнавания и воспроизведения стандартных ситуаций – модели обучения, основанные на разборе случаев пациентов в условиях поликлинической базы. Метод узнавания и воспроизведения стандартных ситуаций в дерматологии особенно полезен при обучении распознавания ситуации по стандартной шаблонной схеме. Сфокусированная на учащемся модель, предназначенная для презентации случаев пациента наставнику, получила название SNAPPS, по начальным буквам слов, обозначающих шесть шагов, из которых модель состоит: 1-й шаг (Summarize) – суммируйте кратко историю и данные осмотра; 2-й шаг (Narrow) – ограничьте дифференциальный диагноз двумя или тремя возможными патологиями; 3-й шаг (Analyze) – проанализируйте заболевания, входящие в дифференциальный диагноз сравнивая и противопоставляя возможные патологии; 4-й шаг (Probe) – расспросите наставника о непонятных моментах, трудностях или альтернативных подходах; 5-й шаг (Plan) – планируйте лечение, исходя из случая пациента; и 6-й шаг (Select) – опираясь на случай пациента, выберите тему для самостоятельного изучения. Все эти методы предназначены для применения в рамках классического обучения в амбулаторных условиях.

*Ключевые слова: практикоориентированное обучение, дерматология, случаи из практики.*

### Abstract.

The unique character of medical education on the base of the outpatient department has created challenges in teaching and learning that cannot be solved merely by the adaptation of traditional inpatient approaches. Case-based teaching with dermatological patients is a key to an effective practice-oriented teaching and learning strategy focused on solving medical problems in dermatology. The article reviews the most popular case-based teaching methods with the use of interactive teaching practices. One-minute preceptor method, SNAPPS model and teaching based on the phenomenon of pattern recognition are favoured case-based teaching methods in the ambulant clinic conditions. Method of pattern recognition is especially useful since it is a great way for students to generate a mental database of common dermatological conditions. The learner-centered model intended for case presentations to the preceptor follows a mnemonics called SNAPPS, it consists of six steps: (1) Summarize briefly the case history and examination findings; (2) Narrow the differential diagnosis to two or three relevant possible pathologies; (3) Analyze diseases the differential diagnosis is composed of by comparing and contrasting them; (4) Probe into the case by asking the preceptor questions about existing uncertainties,

difficulties, or alternative approaches; (5) Plan the management for the patient on the basis of his/her case; and (6) Select a case-related issue for self-directed learning. All these methods are intended for the use within the framework of standard teaching in the ambulant clinic conditions.

*Key words: practice-oriented teaching, dermatology, cases from practice.*

Не подлежит сомнению тот факт, что практикоориентированный подход к преподаванию любой медицинской дисциплины, в том числе и дерматологии, является ключом к эффективному обучению студентов тем умениям и навыкам, которые необходимы для решения возникающих в практической деятельности проблем. В этой связи хотелось бы привести один из многочисленных афоризмов видного деятеля медицины Канады, США и Великобритании Уильяма Ослера, несомненно, известного коллегам как ученого, одним из первых подробно описавшего тромбоциты и открывшего новый вид филярий, и как выдающегося деятеля практической медицины, описавшего целый ряд синдромов, носящих его имя (симптом Ослера, болезнь Вакеза-Ослера, болезнь Ослера-Рандю). Уильям Ослер сыграл, кроме того, значительную роль в совершенствовании клинической подготовки студентов в американских медицинских школах. Его бесценный опыт в этом направлении передает сформулированное им правило: *To study the phenomenon of disease without books is to sail an uncharted sea, while to study books without patients is not to go to sea at all.* «Изучать болезнь, не обращая при этом к книгам, – всё равно, что плавать в неизведанных водах; в то же время читать про болезнь в книгах, не обследуя пациентов – всё равно, что не плавать вообще».

Наиболее перспективной стратегией практикоориентированного обучения является преподавание, основанное на изучении случаев из практики. В настоящее время отсутствует консенсус по поводу лучших методов преподавания и обучения в клинических условиях, однако учащиеся, как правило, больше всего ценят интерактивные практики, в том числе обучение, основанное на изучении случаев из практики [1-4]. На занятиях в классе такой метод обычно используется преподавателями при работе с малыми группами студентов и требует специальной подготовки со стороны как преподавателя, так и студентов [5, 6]. В условиях поликлиники времени на взаимодействие наставника и учащегося выделяется гораздо меньше (обычно 4-6 минут), причем на обсуждение диагностики, лечения и

ведения пациента отводится только одна минута. Поэтому, чтобы быть эффективным, преподавание в поликлинических условиях должно быть особенно гибким.

В международной практике преподавания дерматологии наибольшую популярность приобрели три следующих метода обучения студентов в поликлинических условиях (приводим их англоязычные названия и варианты перевода) [7-9]:

1. Метод одноминутного взаимодействия с наставником, или метод быстрого (одноминутного) наставничества (*One minute preceptor*).

2. Метод шестишагового подхода к обучению (*SNAPPS model*), название которого представляет собой мнемонику для запоминания шести шагов (по первым буквам слов в англоязычном названии каждого шага, который следует предпринимать в процессе клинического обучения).

3. Метод узнавания и воспроизведения стандартных ситуаций (*Aunt Minnie method* – метод «тетушки Минни»). Так шутливо называют метод, обучающий распознаванию ситуации по стандартной схеме (воспроизведение шаблонной модели или паттерна).

Все перечисленные методы используются в преподавании дерматологии в поликлинических условиях в так называемом формате учёбы на ходу и служат основой для обучения осмотрам пациентов и устным консультациям. Подобные методы, основой которых является изучение случаев конкретных пациентов, помогают сделать такое обучение более осмысленным, связанным с практическими поликлиническими ситуациями [1].

### ***I. «One Minute Preceptor» – Метод одноминутного наставничества***

Метод одноминутного наставничества (далее ОМР-метод) представляет собой широко используемый набор поведенческих стратегий преподавателя, помогающий ему в клинических условиях осуществлять обучение, основанное на изучении случаев из практики [8]. Такой набор поведенческих стратегий чаще всего называют «пять микронавыков». Эти микронавыки последовательно применяются преподавателем в рамках короткой (в течение пяти и менее минут) беседы

с учащимся. Данная модель используется в преподавании многих дисциплин и высоко оценивается студентами. Её лучше всего использовать после того, как студент описал случай пациента (при этом не имеет значения, в присутствии пациента он это сделал или нет). Пять микронавыков ОМР-метода включают выполнение следующих пяти поведенческих рекомендаций:

**1. Спрашивайте мнение учащегося:** интересуйтесь идеями студентов относительно наиболее вероятного, по их мнению, диагноза и дальнейшего лечения пациента или плана ведения пациента в целом. Эта практика помогает выявить пробелы в знаниях студентов а, следовательно, понять, на что следует обратить внимание в их обучении. Вопросы, направленные на выявление точки зрения учащихся, помогают им ощутить свою вовлечённость в процесс принятия решений [1].

Пример: «Какой диагноз Вы бы поставили данному пациенту с такими высыпаниями?» или «Какое лечение Вы бы назначили пациентке?».

**2. Всегда просите студента аргументировать его точку зрения:** поощряйте учащихся к размышлениям вслух. Просите их объяснять, почему они пришли к тому или иному выводу [1].

Пример: «Почему Вы думаете, что это именно псориаз?», «Какой ещё диагноз можно предположить по этим высыпаниям?». Или «На чём Вы основывались, предлагая назначить пациенту метотрексат? Какие ещё варианты лечения Вы бы могли предложить?».

**3. Обучайте основным правилам:** важно научить общим принципам, которые впоследствии можно применять в новых ситуациях. Это гораздо эффективнее, чем рассказывать байки из практики или обсуждать слишком специфические моменты работы дерматолога, которые студент не сможет применить в будущей практике и даже не запомнит. Рекомендации преподавателя должны быть краткими и полезными как для интересов пациента, так и для образовательных нужд студента. Этот навык не всегда нужно применять. Он избыточен, в частности, в случаях, если студент уже показал себя на практике с хорошей стороны, и у него не обнаружилось каких-либо пробелов в знаниях [1].

Пример: «Всегда осматривайте ногти при подозрении на псориаз, так как на них можно увидеть признаки, необходимые для постановки точного диагноза» или «Метотрексат – хорошее средство для лечения псориаза и псориатического артрита, в отличие от ацитретина, который не

оказывает никакого эффекта при лечении заболеваний суставов».

**4. Закрепляйте верно сделанные шаги:** определите действия, которые были совершены учащимся правильно, и объясните, почему они принесли пользу. Дежурные комментарии, вроде: «Отличная работа», «Здорово сделано» неконструктивны, поскольку не указывают на конкретные действия и практические навыки, которые учащийся должен в дальнейшем сознательно применять [1].

Пример: «Очень хорошо, что Вы заметили симметричные признаки на локтях и коленях и феномен Кёбнера на животе пациентки» или «Очень хорошо, что при планировании лечения Вы спросили о том, есть ли у пациентки заболевание суставов».

**5. Исправляйте ошибки:** обычно очень полезно начать с просьбы к учащемуся оценить собственный анализ случая пациента. Комментарии должны быть конкретными, упор должен делаться на то, как исправить ошибки с тем, чтобы избежать их в дальнейшем [1].

Пример: Как у Вас всё прошло? Какая часть работы с пациентом была для Вас самой сложной? Важно не забыть рассмотреть вариант лечения биологическими препаратами, например адалимумабом, для пациентов с распространённым псориазом и псориатическим артритом.

## **II. SNAPPS-Model – Метод шестишагового подхода к обучению**

Модель SNAPPS более интенсивно, чем предыдущая ОМР-модель, сфокусирована на деятельности студента в условиях поликлинического обучения [11]. Хотя обе модели учат аргументировать свои решения и способствуют развитию критического мышления, SNAPPS-модель предполагает, что и преподаватель, и студент понимают, как нужно применять эту систему, что делает её тем самым более эффективной для высокомотивированных студентов и учащихся более высокого уровня подготовки [9]. Важно отметить, что обе модели занимают не больше времени, чем обычно требуется для презентации случая пациента.

Название модели «SNAPPS» представляет собой мнемонику для запоминания шести шагов по первым буквам слов в англоязычном названии каждого шага, которой следует предпринимать в процессе клинического обучения: Summarize + Narrow + Analyze + Probe + Plan + Select. Обратите внимание, что в данной модели первые четыре

шага выполняются без участия преподавателя.

**1. Summarize:** краткое обобщение истории болезни и результатов обследования. Вместо того чтобы полностью пересказывать историю болезни и процесс обследования пациента, учащийся должен подготовить краткое сообщение о ключевых моментах рассматриваемого случая. Этот этап должен занять меньше пятидесяти процентов времени, отведённого на встречу с преподавателем [1].

Пример: «Пациент Д. – сорокапятилетний мужчина с хронической эритемой лица и рецидивирующими случаями гиперемии на лице. Во время осмотра я обнаружил рассеянные красные папулы и выраженную телеангиэктазию в центре лица».

**2. Narrow** – сужение в рамках дифференциальной диагностики перечня возможных диагнозов до двух-трех наиболее подходящих версий. Как и первый микронавык в ОМР-модели, этот шаг предполагает вовлечение учащегося во врачебную деятельность, внесение им вклада в эту работу [1].

Пример: «Я думаю, это может быть эритематозно-телеангиэктатический подтип розацеа. Другие варианты: вульгарные угри или аутоиммунный процесс, такой как высыпания на щеках при красной волчанке».

**3. Analyze:** анализ дифференциального диагноза в ходе сравнения и сопоставления степени вероятности того или иного диагноза. На этой стадии учащиеся сравнивают и сопоставляют возможные диагнозы, чтобы лучше изложить собственную клиническую аргументацию в ходе дискуссии на 4-6 этапах [1].

Пример: «Акне маловероятно, поскольку отсутствуют комедоны, но зато есть несколько красных папул, что может быть признаком розацеа. Мой поиск симптомов аутоиммунного заболевания показал, что у пациента нет ни одной из форм алопеции, отсутствуют фоточувствительность, язвы в полости рта и другие симптомы системной красной волчанки. Это, на мой взгляд, делает предположение о волчаночной сыпи маловероятным».

**4. Probe:** выяснение спорных, затруднительных моментов и возможных альтернативных подходов в ходе вопросов, задаваемых преподавателю. Этот шаг – уникальная особенность этой модели, которая фокусируется на активном участии студента в ходе его обучения на базе поликлиники. Вместо ситуации, при которой

преподаватель задаёт вопросы студенту (как в ОМР-модели одноминутного наставничества), происходит прямо противоположное: учащиеся сами, задавая вопросы преподавателю, выясняют возможные пробелы в собственных знаниях. Преподаватель должен при этом помочь им соединить уже имеющиеся знания с новой информацией [1].

Пример: «Если совсем не было акнеформных папул, как мы можем различить розацеа и красную волчанку?»

**5. Plan:** составление плана ведения пациента, решения его проблемы. Студент вновь должен вступить в дискуссию с преподавателем о том, какие меры необходимо предпринять [1].

Пример: «Думаю, мы должны начать с местного лечения метронидазолом и рекомендовать пациенту избегать воздействия солнечных лучей. Мы можем предложить лечение антибиотиками при контрольном осмотре, если первый вариант лечения не сработает».

**6. Select:** выбор какого-либо одного аспекта из случая пациента для самостоятельного обучения. На этом (последнем) этапе учащийся решает более подробно изучить какой-либо аспект рассматриваемого случая в свободное от занятий в клинике время для последующего обсуждения с куратором (например, при следующей встрече в клинике) и выяснения интересующих студента вопросов. Важно отметить, что цель учащегося в данном случае состоит не в прочтении главы из учебника, но в исследовании какого-то специфического вопроса, связанного со случаем пациента [1].

Пример: «Хотел бы понять, какие должны быть показания к лечению розацеа лазером и какие именно лазеры должны в данном случае применяться».

### **III. Метод узнавания и воспроизведения стандартных ситуаций (Aunt Minnie method – Метод «тётушки Минни»**

«Тётушка Минни» – шутовское название, данное методу обучения, который основан на воспроизведении следующего мыслительного шаблона, или паттерна: «Если дама на той стороне улицы ходит, как Ваша тётушка Минни, одевается, как тётушка Минни, то, скорее всего, это и есть тётушка Минни (даже если Вы не видите её лица)» [13].

Поскольку распознавание таких стандартных шаблонов (паттернов) играет важную роль в диагностике кожных заболеваний, метод тётуш-

ки Минни очень полезен для обучения дерматологии [13]. В рамках данного метода учащийся только рассказывает о главной проблеме, беспокоящей пациента, и предлагает свой диагноз. Преподаватель лично осматривает пациента и после этого обсуждает данный случай с учащимся и даёт оценку действиям студента. При правильном применении метода «тётушки Минни» преподаватель должен иметь возможность осмотреть каждого пациента и знать точный диагноз (или быть готовым обсудить, почему нельзя поставить однозначный диагноз).

Вначале учащиеся могут испытывать трудности при постановке единственного диагноза. Однако спустя некоторое время они смогут более уверенно предлагать собственный предполагаемый диагноз на основании ключевых симптомов. Метод «тётушки Минни» больше всего подходит к распространённым клиническим случаям и помогает учащимся с психологической точки зрения, способствуя созданию определённой базы данных о классических признаках распространённых заболеваний. Поскольку данный метод предполагает узнавание и воспроизведение стандартных, шаблонных ситуаций, в нем меньше времени уделяется развитию навыков критического мышления [1]. Если учащийся мучается с постановкой диагноза или у него заметные трудности в формулировании аргументов и выводов по клиническим случаям, целесообразно возвратиться к моделям сократовского типа, таким как быстрое наставничество и SNAPPS-модель, или же проводить более подробную презентацию практического случая [1].

#### Пример случая из практики

Учащийся: «Пациентка – тридцатилетняя

женщина с очаговым выпадением волос на отдельных участках, которое продолжается в течение нескольких недель. Под эти признаки подходит гнёздная алопеция».

Преподаватель: «Я согласен с Вами, что распределение и характер выпадения волос говорят о том, что это гнёздная алопеция. Заметили ли Вы, что в области волосяных фолликулов не было рубцов? Какие диагнозы Вы бы предположили в случае рубцовой алопеции?»

### **Обсуждение**

Обучение, основанное на изучении случаев из практики – популярная стратегия практикоориентированного преподавания. Существует множество способов его эффективного внедрения в поликлинических условиях. Три основных подхода – одноминутное наставничество, шестишаговый (SNAPPS-метод) подход к клиническому обучению с учетом интересов обучаемого и метод узнавания и воспроизведения стандартных ситуаций – могут быть использованы при работе с учащимися в любых клинических условиях (табл. 1) [1]. Хотя SNAPPS-метод и одноминутное наставничество исследовались и применялись в поликлинических условиях, они могут быть использованы и при работе в стационаре [9].

Вне зависимости от того, какой именно метод используется, для преподавателя важно определить уровень, на котором находится обучающийся для того, чтобы активировать уже имеющиеся у него знания, научить профессиональным тонкостям и оптимизировать последующие дискуссии. Во всех трёх подходах это достигается с помощью прямого вовлечения студента в

Таблица 1 – Ключевые шаги в методе быстрого наставления (одноминутного наставничества - ОМН), «методе 6-ти шагов» (SNAPPS-модели) и методе распознавания паттернов (шаблонных ситуаций)

Метод одноминутного наставничества	Метод 6-ти шагов	Метод распознавания шаблонных ситуаций
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Спрашивает мнение учащегося</li> <li>2. Просит его аргументировать свою точку зрения</li> <li>3. Преподаёт основные правила</li> <li>4. Закрепляет правильно сделанные шаги</li> <li>5. Исправляет ошибки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кратко излагает историю болезни и результаты осмотра</li> <li>2. Предлагает 2-3 дифдиагноза</li> <li>3. Анализирует дифдиагнозы путем сравнения и противопоставления</li> <li>4. Задаёт вопросы преподавателю о спорных моментах и альтернативных подходах</li> <li>5. Составляет план ведения пациента</li> <li>6. Выбирает какой-либо аспект для самостоятельного изучения</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стажер сообщает основную жалобу и рабочий диагноз (30 сек)</li> <li>2. Преподаватель осматривает пациента и обсуждает случай с учащимися</li> <li>3. Краткое подведение итогов по диагнозу и ведению пациента</li> </ol>

рабочий процесс. Новички и учащиеся среднего уровня знаний могут предпочесть модель быстрого наставничества, так как не всегда могут точно определить, каких именно знаний им недостаёт. Неспособность определить, знания каких именно аспектов ему не хватает, затрудняет для учащегося выделение ключевых моментов практического случая и сужает возможность проведение ими дифференциальной диагностики без наставлений преподавателя [1]. С другой стороны, более опытные и сильные студенты могут предпочесть ориентированный на их самостоятельность подход SNAPPS-модели, который налагает на студента больше ответственности за ведение обсуждений с преподавателем. В отличие от классического последовательного и подробного разбора практических случаев данные стратегии обучения направлены на выявление пробелов в знаниях учащихся и способствуют более интерактивному характеру обучения.

### Заключение

1. Интерактивное, основанное на изучении практических случаев обучение может происходить после каждого (или специально для того выбранного) осмотра учащимся пациента в рамках рассказа студента о пациенте и его ситуации.

2. Быстрое одноминутное наставничество, шестишаговый подход к клиническому обучению с учетом интересов обучаемого (SNAPPS-методика) и метод узнавания и воспроизведения стандартных ситуаций – модели обучения, основанные на разборе случаев пациентов в условиях поликлинической базы.

3. Метод узнавания и воспроизведения стандартных ситуаций в дерматологии особенно полезен при обучении распознавания ситуации по стандартной схеме (воспроизведение паттерна).

4. Метод быстрого одноминутного наставничества, предполагающий инициативу и менторскую роль преподавателя, хорошо подходит новичкам, а сфокусированную на самостоятель-

ной работе учащихся SNAPPS-методику лучше применять для сильных студентов и более опытных учащихся.

### Литература

1. Aluko, A. Teaching & Learning Tips 9: Case-based teaching with Patients / A. Aluko, J. Rana, S. Burgin // Intern. J. Dermatol. – 2018. – Vol. 57, N 7. – P. 858–861.
2. Advantages and perspectives of teaching in outpatient clinics: a systematic review / H. Almoallim [et al.] // Creat. Educ. – 2015 Jan. – Vol. 6, N 16. – P. 1782–1789.
3. Hartmann, A. C. Interactive mechanisms for teaching dermatology to medical students / A. C. Hartmann, P. D. Cruz // Arch. Dermatol. – 1998 Jun. – Vol. 134, N 6. – P. 725–728.
4. Student perceptions of the one minute preceptor and traditional preceptor models / A. Teherani [et al.] // Med. Teach. – 2007 May. – Vol. 29, N 4. – P. 323–327.
5. The effectiveness of case based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23 / J. E. Thistlethwaite [et al.] // Med. Teach. – 2012. – Vol. 34, N 6. – P. e421–e444.
6. Comparing problem based learning with case based learning: effects of a major curricular shift at two institutions / M. Srinivasan [et al.] // Acad. Med. – 2007 Jan. – Vol. 82, N 1. – P. 74–82.
7. Irby, M. Teaching and learning in ambulatory care settings: a thematic review of the literature / M. Irby // Acad. Med. – 1995 Oct. – Vol. 70, N 10. – P. 898–931.
8. A five-step «microskills» model of clinical teaching / J. O. Neher [et al.] // J. Am. Board. Fam. Pract. – 1992 Jul-Aug. – Vol. 5, N 4. – P. 419–424.
9. Pascoe, J. Maximizing teaching on the wards: review and application of the One Minute Preceptor and SNAPPS models / J. M. Pascoe, J. Nixon, V. J. Lang // J. Hosp. Med. – 2015 Feb. – Vol. 10, N 2. – P. 125–130.
10. McGee, S. R. Teaching in the outpatient clinic / S. R. McGee, D. M. Irby // J. Gen. Intern. Med. – 1997 Apr. – Vol. 12, suppl. 2. – P. S34–S40.
11. Wolpaw, T. M. SNAPPS: a learner-centered model for outpatient education / T. M. Wolpaw, D. R. Wolpaw, K. K. Papp // Acad. Med. – 2003 Sep. – Vol. 78, N 9. – P. 893–898.
12. The Art of Precepting: Socrates or Aunt Minnie? / A. S. Cunningham [et al.] // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 1999 Feb. – Vol. 153, N 2. – P. 114–116.
13. Effect of processing strategy on diagnostic skill in dermatology / R. Regehr [et al.] // Acad. Med. – 1994 Oct. – Vol. 69, N 10, suppl. – P. S34–S36.

Поступила 04.10.2018 г.

Принята в печать 28.01.2019 г.

### References

1. Aluko A, Rana J, Burgin S. Teaching & Learning Tips 9: Case-based teaching with Patients. Inter J Dermatol. 2018;57:858-61. doi: 10.1111/ijd.13781
2. Almoallim H, Minguet J, Albazli K, Alotaibi M, Alwafi S, Feteih M. Advantages and perspectives of teaching in

outpatient clinics: a systematic review. Creat Educ. 2015 Jan;6(16):1782-9. doi: 10.4236/ce.2015.616181

3. Hartmann AC, Cruz PD. Interactive mechanisms for teaching dermatology to medical students. Arch Dermatol. 1998 Jun;134(6):725-8.
4. Teherani A, O'Sullivan P, Aagaard EM, Morrison EH, Irby DM. Student perceptions of the one minute preceptor

- and traditional preceptor models. *Med Teach.* 2007 May;29(4):323-7. doi: 10.1080/01421590701287988
5. Thistlethwaite JE, Davies D, Ekeocha S, Kidd JM, MacDougall C, Matthews P, et al. The effectiveness of case based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. *Med Teach.* 2012;34(6):e421-44. doi: 10.3109/0142159X.2012.680939
  6. Srinivasan M, Wilkes M, Stevenson F, Nguyen T, Slavin S. Comparing problem based learning with case based learning: effects of a major curricular shift at two institutions. *Acad Med.* 2007 Jan;82(1):74-82. doi: 10.1097/01.ACM.0000249963.93776.aa
  7. Irby M. Teaching and learning in ambulatory care settings: a thematic review of the literature. *Acad Med.* 1995 Oct;70(10):898-931.
  8. Neher JO, Gordon KC, Meyer B, Stevens N. A five-step «microskills» model of clinical teaching. *J Am Board Fam Pract.* 1992 Jul-Aug;5(4):419-24.
  9. Pascoe JM, Nixon J, Lang VJ. Maximizing teaching on the wards: review and application of the One Minute Preceptor and SNAPPS models. *J Hosp Med.* 2015 Feb;10(2):125-30. doi: 10.1002/jhm.2302.
  10. McGee SR, Irby DM. Teaching in the outpatient clinic. *J Gen Intern Med.* 1997 Apr;12 Suppl 2:S34-40.
  11. Wolpaw TM, Wolpaw DR, Papp KK. SNAPPS: a learner-centered model for outpatient education. *Acad Med.* 2003 Sep;78(9):893-8.
  12. Cunningham AS, Blatt SD, Fuller PG, Weinberger HL. The Art of Precepting: Socrates or Aunt Minnie? *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1999 Feb;153(2):114-6.
  13. Regehr G, Cline J, Norman GR, Brooks L. Effect of processing strategy on diagnostic skill in dermatology. *Acad Med.* 1994 Oct;69(10 Suppl):S34-6.

Submitted 04.10.2018

Accepted 28.01.2019

#### **Сведения об авторах:**

Адаскевич В.П. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой дерматовенерологии, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет.

#### **Information about authors:**

*Adaskevich U.P. – Doctor of Medical Sciences, professor, head of the Chair of Dermatovenereology, Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University.*

**Адрес для корреспонденции:** Республика Беларусь, 210009, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27, Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, кафедра дерматовенерологии. E-mail: vitebsk.derma@mail.ru – Адаскевич Владимир Петрович.

**Correspondence address:** Republic of Belarus, 210009, Vitebsk, 27 Frunze ave., Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Chair of Dermatovenereology. E-mail: vitebsk.derma@mail.ru – Uladzimir P. Adaskevich.