

ПЕЙТОНОВСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ ТРЕНИНГА ТЕХНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ



Сегодняшние медицинские специальности, связанные с практическим мастерством — такие как хирургия, стоматология, офтальмология, травматология — в средние века не относились к медицине. Врач, *medicus* — был ученый человек, знавший латынь, годами обучавшийся в университете и лечивший своих пациентов «по науке». Тогда как вправлять вывих, ампутировать конечность, «отворять кровь», удалять катаракту или рвать зуб оставалось

уделом цирюльника, банщика, костоправа или лекаря по ранам, вундарцта (нем. — *Wundarzt* или *Scherer*. Отсюда же, кстати, пошло слово *Feldscher*— фельдшер, в исходном значении — «полевой хирург»). По сути, это было просто рукоделие, ремесло и, как и у других ремесленников, передавалось оно из рук в руки — от наставника к подмастерью, ученику. Веками формировалась учебная парадигма: **«ПОСМОТРИ, СДЕЛАЙ, НАУЧИ»** (англ. — *see one do one teach one*). В англоязычной литературе автором современной педагогической методологии в хирургии принято считать американского хирурга Уильяма Холстеда (*William Halsted*, 1852–1922), который, проведя несколько лет в Австрии и Германии, познакомился с учебными приёмами европейских хирургических школ и популяризовал их в Америке. Свод принципов «ученичества» (англ. — *apprenticeship*) в англоязычной медицинской литературе получил название **«ХОЛСТЕДОВСКАЯ МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ»**. Основными ее положениями стали: непосредственное участие резидентов в процессе лечения пациентов; изучение фундаментальных основ медицины и хирургических болезней; нарастание с каждым годом обучения сложности выполняемых манипуляций; рост их ответственности за больных. Шли годы, проводились исследования, медицина становилась всё более технологичной, прогресс не стоял на месте. Современные технологии изменили не только подходы к медицинскому образованию, но и всю нашу жизнь. Принцип «смотри и учись» оказался чересчур неторопливым, малоэффективным, не отвечающим современным требованиям. На освоение высокотехнологичной медицинской помощи по такой методике могло уйти полжизни! Одним из тех, кто попытался переосмыслить методологию преподавания практических навыков, стал северо-ирландский хирург Родни Пейтон (*J.W. Rodney Peyton*). Он сформулировал четыре обязательных фазы мануального тренинга, которые в последующем были доработаны и получили название **ПЕЙТОНОВСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ** (Р. Пейтон, 1998 г в модиф. М.Д. Горшкова, 2017 г.)

1.ДЕМОНСТРАЦИЯ (*Demonstration*): преподаватель выполняет манипуляцию в обычном режиме без комментариев, демонстрируя эталон выполнения.

2.ДЕКОНСТРУКЦИЯ (*Deconstruction*): преподаватель разбивает манипуляцию на отдельные этапы и медленно выполняет каждый этап, сопровождая свои действия пояснениями.

3.ОСМЫСЛЕНИЕ (*Comprehension*): студент описывает каждый этап манипуляции, тогда как преподаватель следует его инструкциям. Описание и выполнение могут идти одномоментно или последовательно.

4.ВЫПОЛНЕНИЕ (*Performance*): студент одновременно проговаривает вслух и параллельно выполняет этапы манипуляции.

5. ОЦЕНКА (*Assessment*): выполнение манипуляции оценивается (преподавателем, инструктором либо автоматическая оценка виртуальной системой тренажера) и при наличии ошибок корректируется.

6. ПОВТОР (*Repetition*): выполнение манипуляции или отдельных ее этапов повторяется несколько раз до выработки автоматизма. Без многократного повторения невозможно выработать автоматизм действий, а при отсутствии контроля и оценки неправильное выполнение манипуляции после нескольких повторов приведет к закреплению ошибки выполнения, исправить которую в дальнейшем будет непросто. ***Repetitio est mater studiorum. Repetitio propria est mater artes.***

Повторение – мать учения. Правильное повторение – мать мастерства.

Список использованных источников:

Специалист медицинского симуляционного обучения / Ж. А. Акопян, А. А. Андреев, Е. Ю. Васильева, М. Д. Горшков, Д. М. Грибков, Е. В. Дьяченко, З. А. Зарипова, А.С. Зверев, А. Л. Колыш, В. А. Кубышкин, З. В. Лопатин, В. С. Олексик, Е. Г. Рипп, А. А. Свистунов, Ж. М. Сизова, Н. С. Сляднева, К. В. Титков, Е. М. Хаматханова, Г. В. Хлестова, С. В. Ходус, Л. Ю. Чучалина, Л. Б. Шубина // под ред. М. Д. Горшкова. — Москва : РОСМЕД, 2021. — 500 с., илл.

ОСОЗНАННАЯ ПРАКТИКА. ПРАВИЛО 10 000 ЧАСОВ

Правило 10000 часов справедливо везде. Любителей от Гениев разделяют всего лишь 8000 часов работы над собой.

На первый взгляд малопримечательное психологическое исследование **Андерса Эрикссона**, профессора психологии Университета штата Флориды, опубликованное в 1993 году, вскоре после публикации получило огромный резонанс среди экспертов в области обучения различным видам **практической деятельности** – от восточных единоборств и игры на скрипке до эндохирургических вмешательств и пилотирования самолетов. Его исследование поставило под сомнение такие понятия, как прирожденные способности, талант, одаренность. Исследования американского ученого показали, что за редким исключением «выдающиеся способности» и «исключительный талант» есть не что иное, как плоды упорного труда, результат многолетней регулярной тренировки, которой он дал название **deliberate practice («осознанная практика»)**. Опрашивая студентов Берлинской школы искусств по классу скрипки, Эрикссон обнаружил, что их объединяет сходный старт карьеры – все они начали играть на инструменте еще в раннем детстве. Малышами все они учились примерно одинаково, играя на скрипке не более трех часов в неделю. Однако, став чуть постарше, примерно с 8-летнего возраста они стали проявлять различия в отношении к занятиям. Те, кого преподаватели консерватории характеризовали как «гений», «виртуоз», «талант мирового класса», занимались всё больше и больше, доведя длительность ежедневных упражнений до нескольких часов в день и накопив к моменту исследования около десяти тысяч часов занятий. А вот студенты, обозначенные как «посредственные скрипачи», не совершили столь кардинального скачка, всё это время продолжая заниматься в умеренном, неустойчивом режиме, так и не преодолев суммарный 5000-часовой барьер. Исследователь дал этой закономерности название: **«Правило 10 тысяч часов»**. Также автор и его последователи сформулировали основные принципы **«осознанной практики»** и неотъемлемые составляющие процесса эффективного тренинга, которые нашли свое отражение и в симуляционном обучении.



ПРИНЦИПЫ ОСОЗНАННОЙ ПРАКТИКИ (DELIBERATE PRACTICE):

• **Регулярные многократные повторы.**

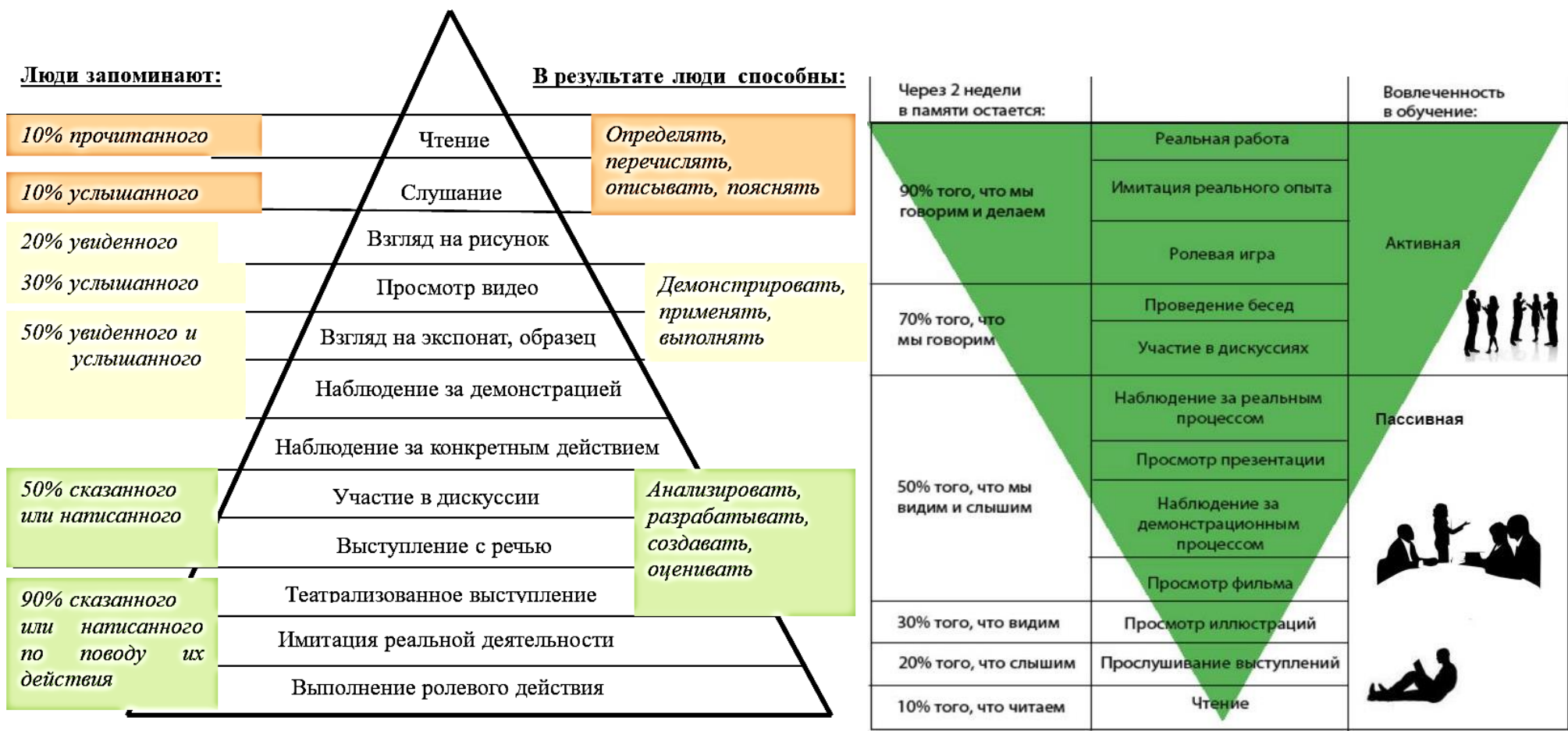
• **Сегментация, разделение сложного навыка на отдельные составные части и концентрация усилий на их отработке по отдельности.**

• **Постоянная обратная связь, оценка и корректировка исполнения.**

Наращивание уровня сложности заданий.



Проведенные в США в 1980 году исследования установили зависимость **эффективности усвоения знаний от различных методов обучения**. Эти результаты представлены на схеме «Пирамида обучения» Эдгара Дейла, американского исследователя, педагога, профессора Университета Огайо. В 1946 году он выпустил книгу *Audiovisual Methods in Teaching*, где впервые представил конус опыта. С его помощью Дейл «разложил по полочкам» способность обучаемых воспроизводить полученную информацию. Профессор преподавал ученикам разными способами один и тот же материал. Оказалось, что наиболее абстрактными для человека являются слова (верхушка конуса), а наиболее конкретным **личный опыт, пройденный в имитированных либо реальных условиях**.



ТАКИМ ОБРАЗОМ, СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ – ЭТО И ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧИТЬ ЛИЧНЫЙ ОПЫТ В ИМИТИРОВАННЫХ УСЛОВИЯХ ДЛЯ НАИЛУЧШЕГО ПРОЦЕССА ОСВОЕНИЯ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ.

