

## **АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА» В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Сидорович С.А., Татун Т.В.**  
УО «Гродненский государственный медицинский университет»,  
г. Гродно, Беларусь

*В статье представлен опыт использования трех активных методик: «Кейс-метод», «Учебный тренажер» и «Викторина» в преподавании дисциплины «Анатомия человека» на кафедре нормальной анатомии Гродненского государственного медицинского университета.*

**Ключевые слова:** активные методы обучения, учебный тренажер, викторина, кейс-метод.

## **ACTIVE TEACHING METHODS IN THE STUDY OF THE ACADEMIC DISCIPLINE "HUMAN ANATOMY" IN THE SYSTEM OF HIGHER MEDICAL EDUCATION**

**Sidorovich S.A., Tatun T.V.**  
Grodno State Medical University,  
Grodno, Belarus

*The article presents the experience of using three active methods: "Case method", "Training simulator" and "Quiz" in teaching the discipline "Human Anatomy" at the Department of Normal Anatomy of Grodno State Medical University.*

**Keywords:** active teaching methods, training simulator, quiz, case method.

**Введение.** Актуальной остается проблема использования методик, эффективно влияющих на формирование профессиональных компетенций студентов при изучении общемедицинских дисциплин в системе современного медицинского образования. Для повышения профессиональной мотивации при изучении анатомии человека необходимо расширять формы и технологии преподавания [1]. Личностно-ориентированный подход в сочетании с использованием интерактивных и активных методов обучения переводит преподавание анатомии в новый формат практико-ориентированного обучения, который повышает интерес студентов к результатам обучения, позволяет приобретать теоретические знания и применять их на практике. [2].

В период с 2021 по 2023 гг. На кафедре нормальной анатомии Гродненского государственного медицинского университета (ГрГМУ) были внедрены в учебный процесс три активных метода обучения: «Кейс-метод», «Учебный тренажер», на основе аппаратного комплекса «Анатомический стол» и «Викторина» на основе программной оболочки «Kahoot».

**Цель** – представить опыт использования активных методик, используемых в преподавании анатомии человека в ГрГМУ.

**Результаты и выводы.**

**1. «Кейс-метод».**

Методическая разработка по внедрению активного метода обучения - «Кейс-метод» по дисциплине «Анатомия человека» была представлена на практическом занятии по теме: «Порто-кавальные и кава-кавальные анастомозы. Кровообращение плода». Были разработаны мини-кейсы с целью формирования продуктивной познавательной и учебной деятельности студентов необходимой для формирования профессиональных компетенций и их компонентов в системе высшего медицинского образования.

Особенностями внедрения мини-кейсов в учебный процесс явилось ориентирование кейса на тематическое содержание текущего занятия и логическое встраивание кейсов в структуру программы изучаемой дисциплины.

Практическое занятие с использованием кейс-метода, включало следующие этапы:

- Этап подготовки студентов к работе с кейсами в малых группах (3-4 человека). Инструктаж студентов по работе с кейсами.
- Этап работы с кейсами в микрогруппах. Создание условий для активизации учебно-познавательной деятельности студентов, консультирование обучающихся по вопросам решения кейсов.
- Этап проверки выполнения заданий. Анализ выступлений и результатов работы студентов.

Перед использованием мини-кейсов было проведено ознакомление студентов с сущностью кейс-метода, со структурой кейса и алгоритмом работы с ним [3]. Мы разработали методические рекомендации при работе с кейсами:

- ознакомление с содержанием кейса и вопросов для решения кейса;
- использование необходимого теоретического материала (конспекты, атласы, схемы) и наглядных средств (демонстрационные муляжи, планшеты строения органов, влажные препараты);
- использование возможности получения консультации преподавателя.

Работа с кейсами осуществлялась в малых группах, уровень мотивации и знаний студентов в которых был разным. Это создавало предпосылки для повышения интереса к учебно-познавательной деятельности и позволяло практиковать навыки сотрудничества и межличностного общения. Межличностная стимуляция в процессе анализа и обсуждения вопросов, сосредоточенных в проблемной ситуации, приводит к повышению мыслительной деятельности каждого участника мини-группы. Мышление становится четким, гибким, критичным и логичным и содействует развитию профессионального клинического мышления.

При решении кейсов оценивались знания теоретических основ, а также умение мыслить логически, анализировать информацию, делать обобщения. Первостепенно происходило знакомство с описанием проблемы, затем анализировались различные анатомические и клинические ситуации и предоставлялись свои способы решения. Для решения клинико-ориентированных мини-кейсов необходим достаточно высокий уровень теоретических знаний и способность применять их на практике. В процессе решения кейсов мы анализировали количество вовлеченных студентов в активное обсуждение кейсов, кто предлагал идеи и варианты решения, кто подготавливал ответ и его презентовал. После представления решений кейсов подводились итоги, корректировались ответы, указывалось направление поиска для исправления ошибок и углубления знаний по данной теме.

Таким образом, можно отметить, что, когда все студенты участвуют в решении и обсуждении проблемных ситуаций кейсов, это способствует активизации и закреплению приобретенных знаний, дает возможность студенту понять, как внутрипредметные, так и межпредметные связи с другими общемедицинскими дисциплинами (нормальная физиология, биохимия, гистология, топографическая анатомия). В процессе разбора ситуационных заданий осуществляется консолидация текущего и актуализация пройденного материала, активизация обмена знаниями, соединение теории и практики. Происходит достижение следующих целей: обучающих - закрепление ранее полученных знаний; развивающих - формирование клинического мышления, навыков анализа информации и самоконтроля, развитие личностных профессиональных качеств; воспитательных – вырабатывает ответственное отношение к изучаемому предмету и к учебе в целом.

## **2. «Учебный тренажер».**

На кафедре нормальной анатомии ГрГМУ имеется в распоряжении учебный аппаратный комплекс «Анатомический стол» (“Anatomage Table”), который в течение учебного года используется в качестве учебного тренажера при изучении анатомии человека. Внедрение в учебный процесс активного метода «Учебный тренажер» осуществлялось на практическом занятии по теме: «Внутренняя сонная и подключичная артерии». С помощью учебного аппаратного комплекса «Анатомический стол» создавалась имитация топографии и ветвей внутренней сонной и подключичной артерий в 2 режимах: режим обучения (все обозначения и правильная топография изучаемых артерий, их анастомозы видны обучающимся); режим контроля (на экране тренажера остается только визуальный образ сосудов, их ветвей и анастомозов, а опрашиваемый обучающийся сам указывает названия ветвей изучаемых артерий и восстанавливает их топографию). В ходе занятия студенты с интересом и желанием отрабатывали необходимые практические и теоретические навыки, высказывались положительно в отношении

применения учебного тренажера «Анатомический стол» на занятиях по другим темам.

Таким образом, данная методика эффективна для наглядного изучения ветвей, топографии внутренней сонной и подключичной артерий, а также их анастомозов в режиме виртуальной визуализации на учебном тренажере, который повышает уровень фундаментальной подготовки, и способствует формированию клинического мышления.

### **3. «Викторина».**

Викторина входит в число педагогических игровых упражнений, относящихся к неимитационным активным методам обучения [4]. Этот метод включает в себя элементы обучения, контроля и коррекции знаний при дозированном сочетании логических и эмоциональных приемов воздействия на студентов, что делает учебный процесс увлекательным и динамичным.

Внедрение активного метода обучения «Викторина» в учебный процесс на кафедре нормальной анатомии ГрГМУ проходило по теме: «Мышцы и фасции груди. Диафрагма». Для создания викторины используется программная оболочка «Kahoot». Разработанная викторина размещается в сети Интернет и участники получают доступ к ней через цифровой или QR код. Во время занятия вопросы викторины выводятся на общий экран, а студенты отвечают на них с помощью своих мобильных устройств. Вопросы викторины представлены в двух вариантах. Первый – выбор одного правильного ответа из четырех предложенных, а второй – выбор «Правда» (True) или «Ложь» (False) в ответ на утверждение. Правильность ответов и скорость реакции переводятся в баллы и выводятся на экран. После каждого вопроса на экране отображаются имена тех студентов, кто набрал больше всего баллов. В ходе проведения викторины преподаватель может комментировать ошибочные ответы, разъяснять сложные и неясные моменты. В конце викторины появляется подиум из участников, занявших первое, второе и третье место, что может быть дополнительным фактором, мотивирующим студентов отвечать правильно и максимально быстро [5].

По окончании викторины можно получить статистические данные, где отражены ответы студентов на каждый вопрос. Это позволяет сразу же провести работу над ошибками с углубленным объяснением вопросов, вызвавших затруднения в процессе прохождения викторины.

В ходе применения активного метода обучения «Викторина» в образовательном процессе на кафедре нормальной анатомии можно отметить следующие ее преимущества:

1. быстрая и объективная проверка знаний студентов;
2. есть возможность комментировать правильные и неправильные ответы студентов прямо во время выполнения заданий викторины, что повышает степень усвоения учебного материала;

3. после каждого отвеченного вопроса студенты видят на экране свой рейтинг, что дополнительно мотивирует их на достижение лучшего результата;

4. оценивается не только правильность, но и скорость ответов на вопросы, что делает учебный процесс более увлекательным и динамичным;

5. викторину можно проводить удаленно во время дистанционного обучения, что особенно актуально в современных реалиях.

К недостаткам метода можно отнести:

1. необходимость наличия доступа к сети Интернет у всех участников викторины;

2. существует вероятность угадывания правильного ответа.

Таким образом, применение метода «Викторина» характеризуется целым рядом преимуществ в преподавании анатомии человека. Его использование помогает формировать познавательные, коммуникативные и личностные навыки студентов, расширяет информационную среду для образовательной деятельности, позволяет вносить в учебный процесс элемент новизны, что способствует усвоению изучаемого учебного материала и в конечном итоге повышает успеваемость студентов.

### **Литература**

1. Юшкова, В. В. Кейс-метод в профессиональном образовании / В. В. Юшкова // Профессиональное образование. – Столица. 2012. – № 9. – С. 40-41.
2. Жигилей, И. М. Формирование профессиональных компетенций с помощью кейс-метода в высшем образовании / И. М. Жигилей // Преподаватель ХХI век. – 2012. – № 1. – С. 29-36.
3. Гаджиева, Ф. Г. Применение методов кейс-технологии в системе медицинского образования / Ф. Г. Гаджиева, С. Я. Кострица, Т. В. Татун // Актуальные вопросы анатомии : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 125-летию со дня рождения проф. Василия Ивановича Ошкадерова / М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО "Витебский гос. мед. ун-т", Междунар. ассоц. морфологов ; под ред. А. К. Усовича ; [редкол.: Щастный А. Т. (председатель) и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2020. – С. 183-184.
4. Курьянов, М. А. Активные методы обучения : метод. пособие / М. А. Курьянов, В. С. Половцев. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. – 80 с.
5. Сидорович, Е. А. Использование «Kahoot» в учебном процессе / Е. А. Сидорович, С. А. Сидорович // Актуальные проблемы медицины : сб. материалов итоговой научно-практической конференции (26 января 2023 г.) [Электронный ресурс] / отв. ред. И. Г. Жук. – Гродно : ГрГМУ, 2023. – С. 352-353. – Электрон. текст. дан. (объем 5,9 Мб). – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).