



*Витебский государственный
университет им. П.М. Машерова
Витебский государственный
медицинский университет*



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА «VERTICAL INTEGRATION» В ПРЕПОДАВАНИИ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Усович Александр Константинович, д.м.н., профессор ВГУ им. П.М. Машерова,
Петько Ирина Александровна, к.б.н., доцент ВГМУ,

e-mail usovicha@mail.ru

Москва, 24-25 октября 2025 года

Актуальность темы

Традиционный подход:

Анатомия преподаётся как базовая дисциплина на первых курсах медвуза. Студенты нередко воспринимают её как избыточно теоретическую и слабо связанную с клинической практикой.

Это снижает мотивацию к изучению и сохранность знаний на последующих этапах обучения.

□ Проблема:

Формируется разрыв между морфологическими знаниями и клиническим мышлением.

Отсутствие координации между кафедрами приводит к повторению материала и увеличению учебной нагрузки.

□ Современные тенденции:

Медицинское образование переходит от традиционных лекций к интерактивным и клинически ориентированным формам.

- Одним из ключевых направлений стало внедрение метода «Vertical Integration», объединяющего фундаментальные и клинические дисциплины в единую систему обучения.

□ Целью настоящей работы является обоснование эффективности применения метода «Vertical Integration» в преподавании анатомии человека.



Материалы и методы исследования

Методологическая основа работы:

Анализ современной литературы, посвящённой методу «Vertical Integration» в медицинском образовании.

Изучение опыта применения данного метода на кафедре анатомии человека ВГМУ.

Собственные наблюдения авторов за процессом преподавания анатомии для студентов 1–2 курсов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов.



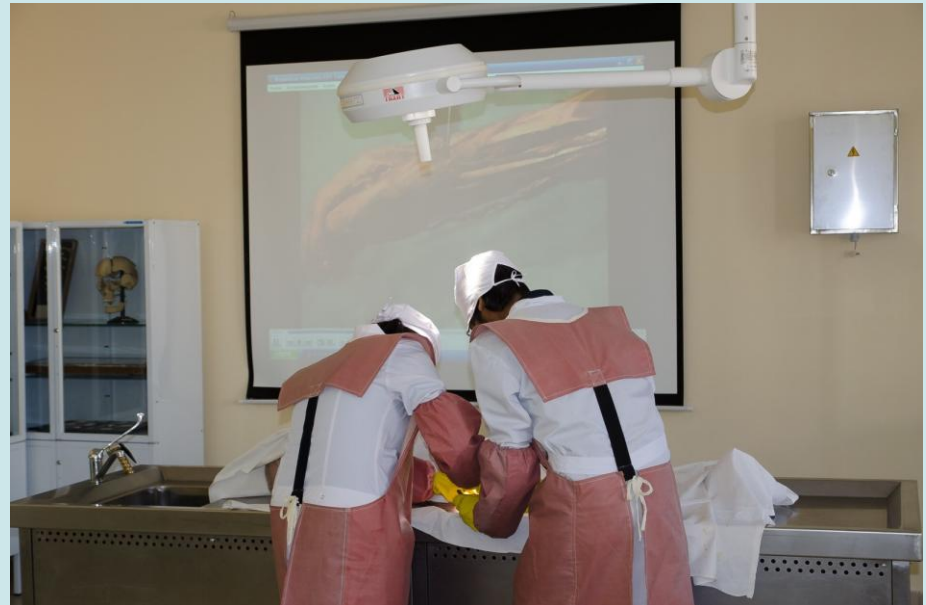
Реализация метода «Vertical Integration» на кафедре анатомии человека ВГМУ

- **Метод внедряется с первого семестра обучения.**

Студенты с самого начала осваивают не только теоретические основы строения организма, но и практические навыки, связывающие анатомию с клинической деятельностью.

- **Основные формы реализации:**

1. Освоение базовых приёмов работы с инструментами: использование пинцета, скальпеля, анатомических ножниц при работе с учебным материалом.



2. Формирование клинического мышления через работу с медицинскими изображениями — один из ключевых элементов вертикальной интеграции на кафедре анатомии человека.

□ **Студенты осваивают:**

Чтение рентгенограмм с определением анатомических образований.

Интерпретацию компьютерной томограммы (КТ) и магнитно-резонансной томограммы (МРТ), при участии преподавателя и на самоподготовке.

Анализ ультразвуковых (сонографических) изображений, установление соответствия между нормальной анатомией и визуализированными структурами.



3. Формирование клинических умений и топографических ориентиров:

♥ □ Определение мест проекции и выслушивания клапанов сердца.

Выявление точек пальпации пульса на магистральных артериях.

Демонстрация зон пункции: бедренной, подключичной, плевральной, люмбальной.

Показ мест пальцевого прижатия артерий для остановки наружного кровотечения

Демонстрация девяти областей передней брюшной стенки и их границ.

Показ проекций органов брюшной полости.

Обозначение классических клинических точек: Мак-Бурнея, Ланца, Кер

4. Проблемно-ориентированное обучение как элемент вертикальной интеграции

- Одним из наиболее эффективных инструментов вертикальной интеграции является проблемно-ориентированное обучение (Problem-Based Learning, PBL).
- Студент получает задачу, имитирующую реальную клиническую ситуацию, и для её решения должен опираться на фундаментальные знания, полученные на занятии.
- Такой подход обеспечивает практическую актуализацию анатомических знаний и формирует клиническое мышление с первых курсов.
- Каждое лабораторное занятие на кафедре анатомии человека ВГМУ построено по принципам проблемно-ориентированного обучения и имеет следующую структуру:

Структура проблемно-ориентированного занятия

1 Формулировка клинической проблемы.

Преподаватель предлагает описание клинического случая или симптома (например: «пациент жалуется на боли в правой подвздошной области»).

→ Задача сформулирована так, чтобы её решение было невозможно без опоры на фундаментальные знания.

2 Обсуждение и выдвижение гипотез

Студенты в малых группах анализируют ситуацию, определяют вовлечённые анатомические структуры, формулируют гипотезы.

Преподаватель направляет обсуждение и уточняет, какие знания следует повторить или углубить.

3 Актуализация фундаментальных знаний

- Студенты обращаются к атласам, учебникам, муляжам, 3D-моделям, препаратам для поиска и уточнения анатомических соответствий.

4 Закрепление через практическую демонстрацию

- На натуральных анатомических препаратах студенты демонстрируют решение клинической задачи и объясняют, какие структуры лежат в основе данного случая.

Принцип междисциплинарности в обучении анатомии

Одним из ключевых принципов метода «Vertical Integration», реализуемого на кафедре анатомии человека ВГМУ, является изучение анатомии не изолированно, а во взаимосвязи с физиологией, патологией и клиническими дисциплинами.

**Каждая анатомическая структура рассматривается в системе:
«строение → функция → клиническое значение».**



Выводы

Метод «Vertical Integration» — современное и перспективное направление в преподавании анатомии человека.

Он позволяет устранить разрыв между фундаментальными знаниями и клинической практикой, способствуя формированию системного и клинически ориентированного мышления уже на ранних этапах обучения.

Ключевые эффекты внедрения:

- Повышение мотивации студентов и интереса к дисциплине.
- Осмысленное и долговременное усвоение материала.
- Развитие навыков клинического анализа через практико-ориентированные задания и PBL.
- Рассмотрение каждой анатомической структуры через призму строения, функции и клинического значения.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!