

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
«АНАТОМИЯ (ЧЕЛОВЕКА)» НА КАФЕДРЕ НОРМАЛЬНОЙ  
АНАТОМИИ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ  
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Гайворонский И.В., Горячева И.А., Ничипорук Г.И.**  
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова»  
г. Санкт-Петербург, Россия

*В статье рассматриваются как традиционные, так и инновационные формы и методы преподавания одной из важнейших фундаментальных дисциплин в системе медицинского образования – анатомии (человека), которые способствуют качественной подготовке будущих военных врачей. Для решения поставленных задач проведено совершенствование методологии проведения всех видов учебных занятий (лекций, практических, семинарских, самостоятельных занятий, зачетов и экзаменов), подготовлена соответствующая учебная и учебно-методическая литература, а также разработан комплексный подход по реорганизации имеющейся учебно-материальной базы.*

**Ключевые слова:** анатомия человека, полимерное бальзамирование, преподавание, учебные занятия, учебный процесс.

**FEATURES OF TEACHING THE DISCIPLINE "ANATOMY  
(HUMAN)" AT THE DEPARTMENT OF NORMAL ANATOMY OF THE  
MILITARY MEDICAL ACADEMY AT THE CURRENT STAGE**

**Gayvoronsky I.V., Goryacheva I.A., Nichiporuk G.I.**  
Military medical academy named after S.M. Kirov,  
St. Petersburg, Russia

*The article examines both traditional and innovative forms and methods of teaching one of the most important fundamental disciplines in the medical education system - anatomy (human), which contributes to the high-quality training of future military doctors. To solve the set tasks, the methodology for conducting all types of training sessions (lectures, practical, seminar, independent classes, tests and exams) was improved, appropriate educational and methodological literature was prepared, and an integrated approach was developed to reorganize the existing educational and material base.*

**Keywords:** human anatomy, polymer embalming, teaching, training sessions, educational process.

Совершенствование учебного процесса является актуальной задачей высших учебных медицинских заведений [1–5]. Одним из факторов, обуславливающих повышение эффективности учебного процесса на кафедре нормальной анатомии, является особый контингент учащихся – это начинающие свой путь в военную медицину курсанты-первокурсники. Поэтому с первых дней обучения очень важно сформировать у них высочайшую заинтересованность и мотивацию, научить учиться в высшей

школе и скрупулезно самостоятельно (под руководством преподавателя) добывать знания.

Инновации, внедренные на нашей кафедре, касаются всех сторон учебного процесса и, прежде всего, организации и проведения различных видов учебных занятий (лекций, практических, семинарских, самостоятельных занятий, зачетов и экзаменов). Кроме того, они также включают формирование современной учебно-материальной базы, т.е. поиск и внедрение новых способов изготовления и сохранения сложных анатомических препаратов, создание анатомических музеев и т.д.

На кафедре нормальной анатомии Военно-медицинской академии преподавание дисциплины «анатомия человека» существенно отличается от гражданских медицинских ВУЗов: она проводится с функционально-клинических позиций вначале по системному принципу, и завершается – по регионально-топографическому. Регионально-топографический принцип преподавания анатомии человека позволяет установить морфофункциональные корреляции между изученными разделами, повторить ранее пройденный материал, создать целостное представление о дисциплине. Такой принцип преподавания был предложен в начале XX века великим педагогом высшей школы академиком В.Н. Тонковым. Он заставляет обучающихся творчески осмысливать изучаемый материал.

Поскольку учебный процесс по дисциплине «анатомия человека» складывается из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, зачета и экзамена, необходимо совершенствовать каждую из его составных частей.

Лекционный курс по дисциплине «анатомия (человека)» за последние годы существенно изменен. Наряду с вводными лекциями в каждом разделе появились информационные, а отдельные лекции переведены в разряд проблемных. Проблемные лекции посвящены исследованиям анатомических закономерностей, вариантов развития, аномалий и пороков развития, влиянию на организм человека экстремальных факторов военного труда, способствующих формированию твердых подходов к решению современных морфологических проблем медицины и их применению в соответствии с запросами клинической практики.

Практические занятия предусматривают знакомство обучающихся с широким спектром анатомических препаратов, муляжей, различных методов исследования на живом человеке. При этом формируется понимание закономерностей анатомической нормы и ее вариантов, вырабатывается профессиональная точность и ответственность. На практических занятиях приоритет отдается работе с натуральными анатомическими препаратами. В процессе преподавания акцент делается на клинически значимых анатомических образованиях.

Большое значение уже на первых курсах уделяется самостоятельной работе. Для этого были подготовлены и вышли в свет практикумы по всем разделам дисциплины.

Кроме того, на кафедре особое внимание уделяется совершенствованию текущего и рубежного контроля, а также промежуточной аттестации обучающихся. В соответствии с требованиями руководящих документов в Военно-медицинской академии зачет и экзамен для всех категорий обучаемых является трехуровневым и включает в себя тестирование, практическую и теоретическую части. При проведении этих мероприятий особое внимание уделяется практическим навыкам – умению правильно выбрать анатомический препарат и продемонстрировать на нем все необходимые образования.

За последние 20 лет стала традиционной новая форма экзамена для отлично успевающих обучающихся – экзаменационное собеседование по всему курсу анатомии человека с одновременной демонстрацией лично изготовленных анатомических препаратов. При этом изготовленный препарат засчитывается как практическая часть экзамена, сданная на «отлично», а затем в присутствии комиссии проводится собеседование в устной форме по основным разделам дисциплины. Как показывает опыт, данная форма аттестации возможна всего для 1–2% обучающихся: только талантливые, любознательные и уверенные в своих знаниях курсанты могут выдержать такое испытание. В случае констатации недостаточности знаний обучаемый направляется на обычный экзамен.

В основе всей методической работы лежит написание кафедрального учебника, учебно-методических пособий и их своевременная переработка. С гордостью необходимо отметить, что для разных категорий обучающихся нами подготовлено 6 учебников. Некоторые из них уже выдержали более 10 переизданий. Кроме того, характерной особенностью кафедральных изданий является освещение всех вопросов с анатомо-клинических позиций.

Важную роль играет в качественной подготовке военного врача играет и современная учебно-материальная база, созданная благодаря внедрению технологий полимерного бальзамирования, а также реконструкции существующих на кафедре учебных и фундаментального музеев, организации современного выставочного зала. Также активно в учебный процесс внедряются наглядные учебные пособия, изготовленные с использованием мультимедийных и 3D-технологий. Особую актуальность имеет использование технологий дополненной реальности и VR-технологии. Они позволяют по-новому подавать образовательный контент, повышают мотивацию к обучению, повышая выживаемость знаний.

Яркой иллюстрацией эффективности внедренных инноваций являются победы в целом ряде олимпиад: Московской международной универсиаде «Анатом и Я» в ПМГМУ им. И.М. Сеченова, Международной студенческой олимпиаде по анатомии человека в Белорусском ГМУ, Международном

конкурса анатомического рисунка «Veaslius» в ПМГМУ им. И.М. Сеченова, открытая студенческой олимпиаде в 1 СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова и ряде других конкурсов.

Разработанная на кафедре технология полимерного бальзамирования и новые способы фиксации анатомического материала открыли новое направление в преподавании анатомии на постдипломном уровне: на кафедре успешно проведены мастер-классы и кадавер-курсы для акушеров-гинекологов, косметологов, пластических хирургов и ряда других клинических направлений подготовки специалистов.

В заключение следует отметить, что в процессе преподавания дисциплины «анатомия человека» на современном этапе используются как классические, так и инновационные методы изучения анатомии. Внедрение в учебный процесс инновационных технологий, таких как полимерное бальзамирование, компьютерное обучение, регионально-топографическая анатомия, прижизненные клинические методы визуализации органов и частей тела, а также изучение анатомии на живом человеке позволило повысить наглядность и качество преподавания. Несомненно, успешное освоение изучаемого материала возможно только при наличии современной учебно-методической литературы – учебники, учебные пособия, атласы, методические рекомендации для самостоятельной работы, ситуационные анатомо-клинические задачи. Все указанные традиционные и новые формы и методы преподавания одной из важнейших фундаментальных дисциплин способствуют качественной подготовке современного врача XXI века.

### **Литература**

1. Карандеева, А.М. Проблемы преподавания нормальной анатомии человека на современном этапе / А.М. Карандеева, Н.Т. Алексеева, А.Г. Кварацхелия, Ж.А. Анохина // Система менеджмента качества: опыт и перспективы. – 2019. – № 8. – С. 289–292.
2. Клочкова, С.В. Преподавание анатомии человека в современных условиях / С.В. Клочкова, Н.Т. Алексеева, А.Г. Кварацхелия, Ж.А. Анохина // Однораловские морфологические чтения: Мат. Всерос. научн. конф. с междунар. участием. – Воронеж: Научная книга, 2021. – С. 98–100.
3. Насонова, Н.А. Компетентностный подход к обучению студентов на кафедрах морфологического профиля / Н.А. Насонова, Ж.А. Анохина, А.М. Карандеева, В.Н. Ильчева, А.А. Истин // Клинико-морфологические аспекты фундаментальных и прикладных научных исследований: Мат. III Междунар. научн. конф. – Воронеж: Научная книга, 2023. – С. 60–62.
4. Околокулак, Е.С. Современные подходы к преподаванию анатомии человека в медицинском университете / Е.С. Околокулак, Ф.Г. Гаджиева, С.Л. Бойко, Т.И. Спасюк // Вишэйшая школа: нав.-метад. і публіц. часопіс. – 2018. – №4 (126). – С. 20–
5. Смыковская, А.И. Актуальность знаний анатомии человека / А.И. Смыковская, А.П. Золотарева // Бюлл. Сев. гос. мед. у-та. – 2022. – №2 (48). – С. 156–158.