

нический опыт в «топографо-анатомической среде» без риска для пациента; возможность неограниченного числа самостоятельных повторов отработки любого практического навыка, этапа операции или отдельной манипуляционной составляющей; отсутствие стресса обучающегося при первых самостоятельных манипуляциях; объективная оценка достигнутого уровня мастерства в ходе индивидуального и коллективного дебрифинга; выработка алгоритмов действий при редких и жизнеугрожающих ситуациях. «Симуляционное обучение на биологическом материале» значительно повышает интенсивность организации учебного процесса в медицинском вузе и выполняет роль мощной топографо-анатомической составляющей хирургических тренингов и проводимых мастер-классов по специальностям хирургического профиля.

Черных А. В., Малеев Ю. В., Якушева Н. В., Белов Е. В., Витчинкин В. Г., Болотских В. А., Шевцов А. Н., Судаков Д. В., Закурдаев Е. И., Дубровин Е. М. (г. Воронеж, Россия)

#### **ДВУЕДИНАЯ ДИСЦИПЛИНА В СИСТЕМЕ ВЫШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**

Chernykh A. V., Maleev Yu. V., Yakusheva N. V., Belov E. V., Vitchinkin V. G., Bolotsky V. A., Shevtsov A. N., Sudakov D. V.,

Zakurdaev E. I., Dubrovin E. M. (Voronezh, Russia)  
A TWOFOLD DISCIPLINE IN THE SYSTEM OF HIGHER MEDICAL EDUCATION OF RUSSIA

Россия по праву гордится наличием в структуре высшего медицинского образования кафедры двуединой учебной дисциплины (топографическая анатомия с оперативной хирургией), основоположником которой 30 марта 1865 года в Императорской медико-хирургической академии (ИМХА) явился великий хирург, анатом, педагог и ученый Н. И. Пирогов. В настоящее время профессорско-преподавательский состав данных кафедр России характеризуется достаточно глубоким знанием топографической анатомии и хирургического инструментария, владением общей оперативной техникой, анато-физиологической подготовкой по важнейшим разделам клинической анатомии. На протяжении более полутора веков на кафедрах «сформировался своеобразный специалист – хирург-анатом» (Н. Ф. Фомин, И. И. Каган, 2006). Появление новых высоких технологий в хирургии (микро- и эндовидеохирургия, малоинвазивные оперативные доступы и приемы), безграничные возможности прижизненной визуализации особенностей строения органов и тканей (КТ, МРТ, ПЭТ КТ, цифровая рентгенография, доплерография, УЗИ в режиме 3D датчиков) высоко актуализирует необходимость новых топографо-анатомических и экспериментально-клинических обоснований, знаний по макро- и микротопографии органов и систем тела человека с учетом его индивидуальной анатомической изменчивости на современном уровне. «Кафедра должна научить мыслить физиологически и оперировать анатомически» (С. Н. Делицин, 1905), то есть создавать комплексную морфологическую основу знаний по топографической анатомии в аспекте фундаментального анато-физиологического обоснования оперативных доступов, вмешательств и приемов у обучающихся студентов и ординаторов, врачей. В настоящее время идеология двуединого преподавания прикладной (топографической) анатомии и хирургии доказала свою педагогическую целесообразность, выполняет важнейшую роль в воспитании самобытного отечественного врача, несмотря на многократно предпринимаемые попытки сокра-

тить предмет «на пути в единое европейское образовательное пространство». Кафедры «пироговской дисциплины» в 21 веке широко используют новые методы технологии пластикации органов и тканей; тренажерные и симуляционные технологические комплексы, виртуальные 3D технологии; но мануальные хирургические навыки при этом неизменно отрабатываются на органо-комплексах и влажных формалиновых препаратах секционных и экспериментальных животных – в операционных.

Черных А. В., Малеев Ю. В., Якушева Н. В., Белов Е. В., Витчинкин В. Г., Болотских В. А., Шевцов А. Н., Судаков Д. В., Закурдаев Е. И., Дубровин Е. М. (г. Воронеж, Россия)

#### **СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ КРУЖОК КАФЕДРЫ ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ**

Chernykh A. V., Maleev Y. V., Yakusheva N. V., Belov E. V., Vitchinkin V. G., Bolotsky V. A., Shevtsov A. N., Sudakov D. V., Zakurdaev E. I., Dubrovin E. M. (Voronezh, Russia)  
STUDENTS SCIENTIFIC SIRCLE OF THE DEPARTMENT OF OPERATIVE SURGERY AND TOPOGRAPHIC ANATOMY

Работа в СНК позволяет студентам прочнее овладеть основами топографической анатомии и оперативной хирургии, закрепить полученные на практических занятиях мануальные навыки, которые крайне необходимы будущему врачу в повседневной практике. В рамках учебно-педагогического процесса проводятся ежемесячные заседания, на которых студенты выступают с докладами по хирургической анатомии и особенностям техники выполнения оперативных доступов и приемов. Заседания посвящены актуальным проблемам ургентной и плановой хирургии (лапароскопическая и пластическая хирургия, общая и эндокринная хирургия, герниология, травматология, микрохирургия, урология). Проводятся 2–3 совместных заседания в год с клиническими кафедрами хирургического профиля (факультетская, общая, госпитальная и детская хирургия; кафедры онкологии, акушерства и гинекологии, урологии, анестезиологии и реаниматологии, оториноларингологии). Все это позволяет дать студентам надежный базовый уровень теоретических знаний и практических умений по целому ряду специальностей. На заседаниях СНК студент может отработать практические навыки по выполнению оперативных вмешательств на фиксированном или нефиксированном трупe, органокомплексах и отдельных органах; в экспериментальной операционной. При этом соблюдается подход Н.И. Пирогова: новые операции в клинике всегда сначала осваиваются на биологическом материале. Кружковцы имеют свободный доступ к операционному микроскопу, эндоскопическим стойкам, микрохирургическому инструментарию. Неотъемлемой частью работы СНК кафедры является научно-исследовательская работа студентов под руководством преподавателей. Кружковцы учатся работать с литературой и статистически анализировать полученные данные, осваивают экспериментально-хирургические, электрофизиологические и другие современные методики исследования. Результаты выполненной работы оформляются в виде научных статей и выносятся докладами на заседание хирургической или морфологической секций итоговой конференции СНО. Как правило, все преподаватели кафедры являются выходцами из СНК, а большинство из них в разные периоды были старостами кружка. Многие известные хирурги, топографо-анатомы

и ученые Воронежа и других городов России являются воспитанниками нашей кафедры. Из пытливых студентов-кружковцев они переросли в опытейших руководителей кафедр, клиник и отдельных научных направлений.

Черных А. В., Якушева Н. В., Шевцов А. Н.,  
Малеев Ю. В., Белов Е. В., Судаков Д. В.,  
Закурдаев Е. И. (г. Воронеж, Россия)

**ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПРИ  
ИЗУЧЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ  
МЕДИЦИНСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ**

Chernykh A. V., Yakusheva N. V., Shevtsov A. N.,  
Maleev Yu. V., Belov E. V., Sudakov D. V., Zakurdaev E. I.,  
(Voronezh, Russia)

**THE POSSIBILITY OF AN ELECTIVE COURSE IN THE  
STUDY OF MODERN MEDICAL VITALIZATION**

Для того чтобы будущий специалист имел представление о современных возможностях медицины, требуется высокий уровень его подготовки, который должен складываться из базового обучения и дополнительного, по выбору студента – так называемых элективных курсов. На кафедре оперативной хирургии с топографической анатомией ВГМУ проводится элективный курс для 5 курса лечебного факультета, позволяющий получить знания о клинко-анатомическом обосновании проведения медицинских манипуляций и операций, современных методов медицинской визуализации. Целью является обоснование техники выполнения некоторых манипуляций и операций, современных методов медицинской визуализации с позиции клинической анатомии. В процессе изучения элективного курса происходит формирование представлений о принципах проведения ультразвуковых, видеоэндоскопических, рентгенологических методов исследования и их обоснование, формируются определенные практические навыки. Элективный курс рассчитан на студентов 5 курса лечебного факультета. Включает в себя 2 зачетные единицы, т.е. 72 часа, из них 36 часов цикловых практических занятий, 8 часов лекционного курса. Все изучаемые темы разделены на модули, тематика которых независима друг от друга и они могут быть изучены в любой последовательности. Модуль состоит из двух частей: первая – клинко-анатомическое обоснование проведения конкретного метода; вторая – изучение элементов современных методов диагностики и лечения. Они распределены между преподавателями кафедры, учитывая их индивидуальную профессиональную подготовку и наличие сертификатов по специальностям. Большое внимание уделяется освоению обучающимися мануальных хирургических умений с использованием биологического материала, экспериментальных животных, информационных технологий, тренажерных устройств (электрифицированных стендов хирургического инструментария, эндовидеохирургических, ультразвуковых тренажеров и др.). Таким образом, изучение разделов элективного курса поможет обучающимся в подготовке к будущей профессиональной деятельности.

Чилингарида С. Н., Кузнецова М. А., Мирошкин Д. В.  
(Москва, Россия)

**КАЧЕСТВО СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

Chilingaridi S. N., Kuznetsova M. A., Miroshkin D. V.  
(Moscow, Russia)

**THE QUALITY OF THE EDUCATION SYSTEM IN THE  
DISCIPLINE «HUMAN ANATOMY»**

В последнее время широко обсуждаются вопросы качества высшего образования, которое напря-

мую зависит как от качества квалификации преподавателей и методической работы, так и от качества внутривузовского управления. Качество обучения зависит от многих взаимосвязанных факторов, которые можно распределить по трем категориям: 1) ресурсные (материально-техническое и информационное обеспечение, человеческий фактор – мастерство преподавателей и потенциал обучаемых); 2) технологические (организация и проведение учебного процесса: отбор, разработка целей и содержания, методов, форм, последовательности, продолжительности обучения и их модернизация); 3) результативные факторы (степень и качество достижения поставленных целей обучения). На все эти факторы необходимо воздействовать с целью повышения качества обучения в целом. В настоящее время большая роль отводится компьютеризации обучения. Информационные технологии позволяют увеличить объем и эффективность реализации интеллектуальных ресурсов, обеспечить хранение и передачу информации, а также обеспечивают доступ к сбору информации, которая открыта вне зависимости от расстояния и времени. Компьютерные программы обеспечивают возможность дистанционного образования, активного учения, формирования умений самостоятельной поисково-исследовательской работы. Достижение нового качества профессионального образования во многом определяется успешным решением задач, связанных с интеграцией обучения. Однако качество системы образования не может быть выше качества работающих в ней преподавателей. Кроме того, сегодня основной задачей образования становится не накопление знаний, а развитие аналитических способностей у студентов и умение анализировать и обобщать информацию. Поэтому эффективность учебного процесса зависит от того, насколько педагогическая эрудиция и профессионализм преподавателя позволяют ему использовать все разнообразие материально-технической базы кафедры в целом. Наглядность подачи учебной информации, возможность учета различного уровня базовой подготовки обучаемых, создание более комфортных условий для их учебной деятельности, формирования педагогического мастерства: проведение открытых и показательных занятий, подготовка учебно-методических пособий – вот далеко не полный перечень преимуществ, предоставляемых опытным преподавателем в учебном процессе при освоении дисциплины «Анатомия человека», обеспечивающих выживаемость и прочность навыков, знаний и умений студентов-медиков.

Чистолинова Л. И., Лузин В. И., Белик И. А.,  
Гришук М. Г., Фастова О. Н. (г. Луганск, ЛНР)

**ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ПРИ  
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА» НА  
КАФЕДРЕ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА,  
ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И  
ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ НА БАЗЕ ГУ  
ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ»**

Chystolinova L. I., Luzin V. I., Belik I. A., Grischuk M. G.,  
Fastova O. N. (Lugansk, LPR)

**THE INTRODUCTION OF MODERN  
TECHNOLOGICAL APPROACHES IN ORGANIZING  
THE PROCESS OF TEACHING THE DISCIPLINE  
«HUMAN ANATOMY» AT THE DEPARTMENT OF  
HUMAN ANATOMY, OPERATIVE SURGERY AND  
TOPOGRAPHIC ANATOMY ON THE BASE OF THE**