

УДК: 611.013/.018:378(075.8)

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ВАРИАТИВНОГО КУРСА ПРАКТИЧЕСКОЙ  
НАПРАВЛЕННОСТИ НА КАФЕДРЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СОГЛАСНО  
ТРЕБОВАНИЯМ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ  
(на примере обучения студентов медико-профилактического факультета)**

О.Н. ТУЛАЕВА, Ю.В.ЩУКИН, А.В. КОЛСАНОВ, Ю.В. ГРИГОРЬЕВА, Л.П. СИДЕЛЬНИКОВА

*ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации, ул. Чапаевская, д.227, Самара, 443001, Россия*

**Аннотация.** *Цель исследования:* создание УМК по дисциплине «Инновационные технологии в медицине. Гистологическая и микроскопическая техника», внедрение УМКД в учебный процесс кафедры, а также формирование общепрофессиональных компетенций у студентов второго курса ФГБОУ ВО СамГМУ в ходе обучения на медико-профилактическом факультете по результатам обучения.

*Материалы и методы исследования:* В качестве исследуемых выступали студенты 2 курса медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО СамГМУ в количестве 50 человек, обучавшихся на кафедре гистологии и эмбриологии по программе вариативного курса «Инновационные технологии в медицине. Гистологическая и микроскопическая техника». Оценивание результатов исследования было проведено на основе интервьюирования и собеседования по дисциплине в конце курса обучения.

*Результаты и их обсуждение:* Процесс обучения акцентирует внимание на новизну изучаемых предметов и модулей. Вариативная дисциплина обеспечивает знакомство студентов с современными клиническими методиками, внедренными в работу ведущих клинико-диагностических лабораторий города Самары. В статье приводятся данные по удовлетворенности студентов качеством и своевременностью преподавания вариативного курса на кафедре гистологии студентам медико-профилактического факультета. Наличие в учебном плане вуза вариативных курсов позволяет уже на начальных этапах обучения обеспечить развитие креативных качеств личности, побудить способность к самоподготовке и саморазвитию, направленных на предстоящую самостоятельную профессиональную деятельность выпускника и врача-специалиста медико-профилактического профиля.

*Вывод:* Преподавание вариативных курсов в вузе на основе компетентного подхода можно считать обоснованным, поскольку это является единственным способом разрешения вопроса объединения теоретических научных знаний и практики на младших курсах обучения в медицинском вузе.

**Ключевые слова:** федеральный государственный образовательный стандарт, учебно-методический комплекс, гистологическая и микроскопическая техника.

**FEATURES OF TEACHING OF ELECTIVE COURSE PRACTICAL ORIENTATION  
IN THE DEPARTMENT OF MEDICO-BIOLOGICAL PROFILE ACCORDING TO  
THE REQUIREMENTS OF THE FSES OF NEW VERSION  
(on the example of training of students of medico-preventive faculty)**

O. N. TULAEVA, U.V. SHYKIN, A. V. KOLCHANOV, YU. V. GRIGORYEVA, L. P. SIDELNIKOVA

*Samara State Medical University of the Ministry of health of the Russian Federation,  
Chapaevskaya St., 227, Samara, 443001, Russia*

**Abstract.** *The purpose of the study* is to create a training pack of elective course "Innovative technologies in medicine. Histological and microscopic techniques", to introduce a DE package for the educational process in the Department, as well as to reveal the generic professional competences for second-year students of the FSBEI "Samara State Medical University" in the medical prevention faculty.

*Materials and methods:* 50 students of the 2nd year of medical and preventive faculty of the FSBEI "Samara State Medical University" participated in the study during the teaching elective course "Innovative technologies in medicine. Histological and microscopic techniques". The evaluation of the research results was carried out on the basis of interviews and interviews on the subject at the end of the course.

*Results:* the learning process focuses on the novelty of the subjects and modules. Elective course provides students with an introduction to modern clinical techniques introduced to the work of the leading clinical and diagnostic laboratories of Samara. The article presents data on the satisfaction of students with the quality and timeliness of teaching an elective course at the Department of histology to students of the faculty of medical prevention. The presence in the curriculum of the University an elective course allows for the initial stages of training to ensure the development of creative qualities of the individual, to encourage the ability to self-training and

self-development, aimed at the upcoming independent professional activities of graduates and medical specialists of medical and preventive profile.

*Conclusion:* the teaching an elective course at the University on the basis of a competent approach can be considered reasonable, since this is the only way to resolve the issue of combining theoretical scientific knowledge and practice in the Junior courses of study at the medical University.

**Key words:** Federal state educational standard, training pack, histological and microscopic technique.

**Актуальность.** Система высшего профессионального образования в настоящий момент представляет собой мобильный процесс, меняющийся в направлении личностно ориентированного образования, который должен отвечать на возрастающие запросы практического здравоохранения.

Научные достижения современной медицины требуют неуклонного повышения уровня медицинского образования, это, в свою очередь, требует от студентов ориентироваться в направлениях медицинской науки, их готовности к решению инновационных задач, разработке и внедрению научных достижений в систему практической медицины.

В процессе обучения студент медицинского вуза получает большой объем информации, однако, в конечном итоге приоритет отдается курсам обучения, имеющим практического значение в будущей профессиональной деятельности.

В учебном плане основных медико-биологических дисциплин на младших курсах обучения достаточно сложно предусмотреть строго практическую направленность изучаемого материала. Однако в последнее время это стало возможным, когда впервые ФГОС предоставил вузу самостоятельно разработать и утвердить не только основные, но и вариативные дисциплины, в том числе и по выбору [4, 5]. Методические возможности вариативных курсов в настоящее время успешно применяют для создания и в других фундаментальных дисциплины, для которых гистология является базисной дисциплиной [1, 3].

**Цель исследования** – создание УМК по дисциплине «Инновационные технологии в медицине. Гистологическая и микроскопическая техника», внедрение УМКД в учебный процесс кафедры, а также формирование общепрофессиональных компетенций у студентов второго курса ФГБОУ ВО СамГМУ в ходе обучения на медико-профилактическом факультете по результатам обучения.

**Материалы и методы исследования.** В качестве исследуемых выступали студенты 2 курса медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО СамГМУ в количестве 50 человек, обучавшихся на кафедре гистологии и эмбриологии по программе вариативного курса «Инновационные технологии в медицине. Гистологическая и микроскопическая техника». Оценивание результатов исследования было проведено на основе интервьюирования и собеседования по дисциплине в конце курса обучения.

**Результаты и их обсуждение.** В процессе подготовки специалиста по направлению медико-профилактическое дело на кафедре гистологии и эмбриологии Самарского государственного медицинского университета произошла полная переработка рабочих программ, а также были созданы новые рабочие программы по вариативным курсам. Для студентов медико-профилактического факультета была создана программа вариативного курса «Инновационные технологии в медицине. Гистологическая и микроскопическая техника». Эта программа имеет четкую практическую направленность, так как в дальнейшем именно врачи медико-санитарного направления должны виртуозно владеть микроскопической техникой, знать и владеть этапами обработки биологического материала человека и животных, приемами приготовления и окраски гистологических препаратов, владеть методами для освоения методы количественного и качественного анализа препаратов. Вариативный курс преподается на двух кафедрах: гистологии и эмбриологии и оперативной хирургии, клинической анатомии с курсом инновационных технологий. Он позволяет знакомить студентов с инновационными методами изучения биологических объектов, такими как электронная микроскопия, иммуногистохимия, методики исследования живой клетки. Все это способствует формированию у студентов принципа преемственности знаний и умений, который является одним из главных в структуре высшего медицинского образования и обеспечивает его успешность в целом.

Основными задачами дисциплины «Инновационные технологии в медицине. Гистологическая и микроскопическая техника» являются:

- изучение организации системы инновационных методов в медицинской практике;
- изучение факторов (экономических законов, научных подходов и др.), влияющих на инновационные процессы в организме;
- изучение методов анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования инновационных процессов;
- получение практических навыков формирования инновационного процесса;
- изучение существующих виртуальных технологий в медицине – в медицинском образовании, диагностике, лечении и управлении здравоохранением;
- изучение устройства и принципов работы микроскопической техники, основных методов и этапов приготовления гистологических препаратов;

- знание методов изучения гистологических препаратов, качественного и количественного анализа, прижизненного исследования гистологических структур;
- формирование навыков самостоятельной аналитической работы с информацией, критической оценки информации и использования ее в профессиональной деятельности;
- формирование умения работать с увеличительной микроскопической и гистологической техникой, навыков микрофотографирования и анализа гистологических препаратов и электронограмм;
- формирование позитивного отношения к научной методологии;
- сокращение разрыва между достижениями медицинской науки и их внедрением в клиническую практику.

Учебные цели дисциплины вносят вклад в формирование у студентов целостного представления о современных гистологических методиках, их практическом использовании, что побуждает молодых людей к научно-исследовательской и самостоятельной практической деятельности, что согласуется с целями основной учебной дисциплины «Гистология, эмбриология и цитология».

Вариативный курс «Инновационные технологии в медицине. Гистологическая и микроскопическая техника» требует от преподавателя умения четко и быстро ориентироваться в современном информационном потоке знаний для формирования широкого профессионального кругозора. Кроме того из всего обилия новой информации приоритет получает та, которая имеет сугубо практическую реализацию в дальнейшей профессиональной деятельности обучающихся. В ходе лекционного курса на кафедре гистологии оптимальной является лекция-визуализация, позволяющая студенту наглядно оценить результаты применения различных гистологических методик. Включение в курс лекций-визуализаций способствует развитию познавательной деятельности у студентов с последующей активизацией самостоятельной работы в процессе освоения материала вариативного курса. Кроме того, в рамках такой лекции наиболее полно раскрывается современное предназначение лекции-обзора и анализа широкого спектра мнений и инноваций, представленных в данном направлении гистологии.

Практические занятия обеспечивают связь теории и практики, содействуют выработке умений и навыков применения знаний в составе компетенций. В настоящее время только компетентный подход к проведению практического занятия может обеспечить своевременную практическую ориентацию студента. Это в дальнейшем, несомненно, может определить его высокое место в рейтинге врачей медико-санитарного профиля, работающих в практическом здравоохранении.

В связи со сложностью и несомненной новизной нашего профессионального курса, а также для оптимизации образовательного процесса на кафедре гистологии и эмбриологии Самарского государственного университета студенты медико-профилактического факультета в конце курса обучения посещают одну из самых современных лабораторий города Самары «Skylab». В ходе этого занятия студентов знакомят с полноценным лабораторным комплексом, включающим четыре отделения: биохимии, иммунохимии, гомеостаза, общей клинической и бактериологической диагностики. Многопрофильный лабораторный комплекс позволяет в настоящее время в сутки выполнять от 1000 до 1500 заявок, а в целом проектная мощность его может достигать до 10 000 исследований в сутки. Эти возможности учреждения практического здравоохранения и оборудование современной лаборатории производят на студентов неизгладимое впечатление, что способствует их практической ориентации на уже втором курсе обучения. Особое внимание уделяется возможностям комплексного иммунологического исследования иммунного статуса организма, комплексу гистологических и иммуногистохимических методов исследования, т.е тем вопросам которые затруднительно объяснить в ходе обычного практического занятия [2]. Поэтому, проведение экскурсионно-познавательного занятия просто необходимо, поскольку оно расширяет кругозор студентов и способствует повышению их профессиональной мотивации, усиливает их позитивное стремление совершенствоваться в профессиональной сфере в ходе обучения.

Крайне сложно оценить формирование у студентов общекультурных компетенций на втором курсе обучения, поскольку они носят интегральный характер и вырабатываются в полном объеме образовательной средой вуза в целом, профессиональным и культурным уровнем профессорско-преподавательского состава.

Оценка полученных профессиональных компетенций проходит в ходе промежуточной аттестации в форме экзамена. Материал вариативного курса «Инновационные технологии в медицине. Гистологическая и микроскопическая техника» включен в состав экзаменационных билетов по гистологии и эмбриологии. Для студентов второго курса экзамен – это наиболее приемлемая форма итоговой аттестации по предмету, так как изучаемая дисциплина является фундаментальной, а набор освоенных профессиональных компетенций и практических навыков ко второму курсу невелик. Кроме того, мы считаем правильным объединение материалов, изученных в ходе основного и вариативного курсов на одном факультете, так как это повышает степень индивидуальной ответственности студента за приобретенные знания, увеличивает его личностную мотивацию, расширяет и структурирует весь объем знаний и навыков, что особенно выражено в ходе подготовки к экзамену. По результатам экзаменационной сессии более половины студентов показали удовлетворительные знания по дисциплине. Кроме того, в ходе личного интер-

вью 95% студентов подтвердило своевременность включения вариативного курса в учебный процесс, и 100% обучающихся отметило правильность проведения практического занятия в форме экскурсии.

**Выводы.** Преподавание вариативных курсов в вузе на основе компетентного подхода можно считать обоснованным, поскольку это является единственным способом разрешения вопроса объединения теоретических научных знаний и практики на младших курсах обучения в медицинском вузе.

Таким образом, компетентный подход к освоению вариативного курса обеспечивается на всех стадиях реализации образовательной программы. Формирование компетенций в процессе подготовки специалиста способствует развитию позитивных качеств личности студента и оптимальной интегрированности в профессиональную среду.

### Литература

1. Корочанская С.П., Хвостова Т.С. Вариативный курс по биохимии как способ повышения качества фундаментальной подготовки специалиста в медицинском вузе // Международный журнал экспериментального образования. 2013. № 4. С. 136–139.
2. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики. Изд-во «Геотар-медиа», 2007. С. 310–445.
3. Смирнов А.В., Гуров Д.Ю. Новые образовательные подходы преподавания дисциплин морфологического профиля в вузе // Волгоградский медицинский журнал. 2012. №1(33). С. 99–100.
4. Шукин Ю.В., Суворова Г.Н., Тулаева О.Н. Вариативные дисциплины, как способ профилизации обучения студентов в медицинском вузе // Современные проблемы науки и образования. 2015. №4. URL: <http://www.science-education.ru/127-21329> (дата обращения: 18.02.2018).
5. Ямщиков Н.В., Тулаева О.Н. Новые подходы к преподаванию вариативных курсов в медицинском вузе согласно требованиям ФГОС // Современные проблемы науки и образования. 2014. №6. URL: <http://www.science-education.ru/127-21329> (дата обращения: 18.02.2018).

### References

1. Korochanskaya SP, Hvastova TS. Variativnyj kurs po biohimii kak sposob povysheniya kachestva fundamental'noj podgotovki specialista v medicinskom vuze [Variative course in biochemistry as a way to improve the quality of fundamental training of a specialist in a medical University]. Mezhdunarodnyj zhurnal ehksperimental'nogo obrazovaniya. 2013;4:136-9. Russian.
2. Kishkun AA. Rukovodstvo po laboratornym metodam diagnostiki [A guide to laboratory methods of diagnosis]. Izd-vo «Geotar-media»; 2007. Russian.
3. Smirnov AV, Gurov DYU. Novye obrazovatel'nye podhody prepodavaniya disciplin morfologicheskogo profilya v vuze [New educational approaches to the teaching of the disciplines of the morphological profile of the University]. Volgogradskij medicinskij zhurnal. 2012;1(33):99-100. Russian.
4. SHCHukin YUV, Suvorova GN, Tulaeva ON. Variativnye discipliny, kak sposob profi-lizacii obucheniya studentov v medicinskom vuze [Variable disciplines as a way of Profi-lization of students ' education in medical University]. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2015 [cited 2018 Feb 18];4. Russian. Available from: <http://www.science-education.ru/127-21329>.
5. YAmshchikov NV, Tulaeva ON. Novye podhody k prepodavaniyu variativnyh kursov v medicinskom vuze soglasno trebovaniyam FGOS [New approaches to teaching variable courses in medical University according to the requirements of the GEF]. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2014 [cited 2018 Feb 18];6. Russian. Available from: <http://www.science-education.ru/127-21329>.

---

#### Библиографическая ссылка:

Тулаева О.Н., Шукин Ю.В., Колсанов А.В., Григорьева Ю.В., Сидельникова Л.П. Особенности преподавания вариативного курса практической направленности на кафедре медико-биологического профиля согласно требованиям ФГОС нового поколения (на примере обучения студентов медико-профилактического факультета) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2018. №5. Публикация 2-14. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-5/2-14.pdf> (дата обращения: 20.10.2018). \*

\* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-5/e2018-5.pdf>