

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



# Актуальные вопросы высшей медицинской школы

Сборник статей научно-практического семинара

ВОРОНЕЖ  
2020

УДК 61:378  
ББК 5:74  
Н 346

Редакционная коллегия:

доктор медицинских наук, профессор Саурина О.С.,  
кандидат педагогических наук, доцент Плотникова И.Е.,  
кандидат психологических наук Берлева С.Ю.,  
кандидат медицинских наук Лунина Н.А.,  
кандидат психологических наук, доцент Филозоп А.А.

Н 346 Научно-практический семинар «Актуальные вопросы высшей медицинской школы»  
(Воронеж, 13 февраля 2020 г.) Материалы научно-практического семинара – М.:  
Мир науки, 2020. – Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/01MNNPK20.pdf> – Загл.  
с экрана.

ISBN 978-5-6043910-0-6

Сборник научно-практического семинара «Актуальные вопросы высшей медицинской школы» объединяет статьи преподавателей университета, подготовленные в рамках циклов повышения квалификации на кафедре педагогики и психологии института дополнительного профессионального образования. Издание предназначено для преподавателей вузов, аспирантов, практических врачей и всех, интересующихся философией, педагогикой, историей медицины.

**ISBN 978-5-6043910-0-6**

© ФГБОУ ВО «Воронежский  
государственный медицинский  
университет им. Н.Н. Бурденко»  
© ООО Издательство «Мир науки», 2020

## Оглавление

Введение .....	5
1. <b>Алабовский В.В., Митгова В.О., Винокуров А.А.</b> Проблемное обучение у студентов медицинского университета по биохимии на английском языке на примере темы «Основы биоэнергетики» .....	6
2. <b>Алексеева Г.А.</b> Иноязычная компетенция студента медицинского вуза как педагогическая проблема.....	20
3. <b>Бабенко Н.И., Карпенко Ю.Ю.</b> Духовно-нравственное воспитание врача в ординатуре по кардиологии .....	23
4. <b>Бахметьев В.И., Кирилов В.А.</b> Организация преподавания судебной медицины в современных условиях .....	26
5. <b>Бредихина Т.А., Попова Л.И.</b> Формирование у студентов фармацевтического факультета компетенций по оказанию первой помощи при несчастных случаях .....	30
6. <b>Буданова М.В., Швырев А.П., Юрова И.Ю.</b> Роль последиplomного образования в формировании духовно-нравственных аспектов профессиональной деятельности врача-педиатра.....	34
7. <b>Великая О.В., Лунина Н.А., Недомолкина С.А.</b> Использование эмпирических методов исследования в учебном процессе на кафедре фтизиатрии.....	39
8. <b>Величко Л.Г., Пашков А.Н., Щетинкина Н.А., Лышов В.Ф.</b> Влияние антропогенных факторов среды на пищевые продукты и здоровье человека.....	43
9. <b>Величко Л.Г., Пашков А.Н., Щетинкина Н.А., Лышов В.Ф.</b> Формирование экологической культуры у студентов в медицинском вузе .....	46
10. <b>Вечеркина Ж.В., Смолина А.А., Лунина Н.А., Громакова Н.В., Чиркова К.Е., Чубаров Т.В.</b> Повышение качества подготовки специалистов стоматологического профиля с учетом стоматофобии, тенденции ее развития и распространенности у детского населения .....	49
11. <b>Занина И.А.</b> Значение современных педагогических технологий для первичной адаптации фармацевтических специалистов.....	53
12. <b>Искусных А.Ю.</b> Зависимость уровня тревожности от степени выраженности алекситимии у студентов медицинского вуза .....	57
13. <b>Карташова Н.М., Пашков А.Н., Чепрасова А.А.</b> Преподавание курса «Ботаника» в системе образования на фармацевтическом факультете ВГМУ им. Н.Н. Бурденко .....	60
14. <b>Корнев В.А., Кателина Л.С.</b> Профессиональный аспект художественного текста в обучении русскому языку иностранных студентов-медиков .....	63
15. <b>Косолапов А.В.</b> Педагогическое мастерство и его значение для преподавания «Правоведения» студентам-медикам .....	68
16. <b>Махинова О.В., Повалюхина Д.А., Лавриненко Е.В.</b> Межпредметная интеграция в медицинском вузе .....	71

17. **Механтьева Л.Е., Перфильева М.В., Раскина Е.А.** Роль интерактивных методов обучения студентов младших курсов в преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».....74
18. **Михайлина О.А., Князева Т.И., Пронина Л.Т.** Влияние элементов спортивной аэробики на развитие силы у студентов 2-3 курсов .....79
19. **Михайлова Е.В., Дронова А.И., Кальная В.В.** Научно-исследовательская работа студентов фармацевтического профиля медицинского вуза.....83
20. **Михайлова Е.В., Кальная В.В., Дронова А.И.** Перспективы использования мари белой (*Chenopodium album L.*) в фитотерапии .....89
21. **Нечаева М.С., Волковская М.А.** Сравнительная оценка тревожности обучающихся средней и высшей школы.....95
22. **Новикова М.Д., Терских А.П.** Использование электронной информационно-образовательной среды при прохождении студентами фармацевтического факультета производственных практик .....99
23. **Пашков А.Н., Карташова Н.М., Чепрасова А.А., Парфенова Н.В.** Использование музея лекарственных и ядовитых растений кафедры биологии в учебном процессе .....102
24. **Перелыгина И.О.** Возможности реализации воспитательного компонента обучения в преподавании акушерства и гинекологии .....105
25. **Плотникова И.Е., Берлева С.Ю., Бакулина Л.С.** Понятие «здоровый образ жизни», сравнительный анализ.....108
26. **Пронина Л.Т., Маврина Е.А., Михайлина О.А.** Влияние хатха-йоги на внешнее дыхание у студентов .....112
27. **Саурина О.С., Плотникова И.Е., Филозоф А.А., Берлева С.Ю.** Формирование информационно-коммуникационной компетенции научно-педагогических работников медицинского вуза.....116
28. **Семьнина Н.М., Плотникова И.Е., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В., Князева А.М., Пятницина С.И.** Использование активных форм обучения в высшем медицинском образовании .....119
29. **Тюнина О.И., Дорохов Е.В.** Использование информационно-коммуникативных технологий в преподавании на кафедре нормальной физиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко .....123
30. **Шагивалеев Н.А.** Особенности внедрения современных образовательных технологий в медицинских вузах .....126
31. **Шамарин С.В., Хатунцев А.В., Киселева Е.В., Хороших Н.В., Гализина И.В.** Музейные технологии при обучении акушерства и гинекологии в медицинском вузе .....132
32. **Шихалиева К.Д., Нараева Н.Ю., Кособуцкая С.А.** Значение изучения иммунологии в формировании профессиональных компетенций у студентов лечебного факультета .....136

## Введение

Деятельность высшей профессиональной школы направлена на удовлетворение потребностей России в кадрах высшей квалификации. Возрастающие требования к уровню подготовки будущих специалистов определяют пути совершенствования учебно-воспитательного процесса в системе высшего образования.

В сборнике научных трудов представлены результаты научно-исследовательской деятельности научно-педагогических работников на примере медицинского вуза. Преподаватели Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко провели анализ и обосновали пути совершенствования медицинского и фармацевтического образования на основе гуманистического и личностно-ориентированного подходов.

В частности приведены сведения об эффективности использования в процессе обучения педагогических технологий, направленных на активную самостоятельную работу студентов. Преподаватели вуза поделились опытом использования проблемной и музейной технологиями обучения. В сборнике содержится оригинальный материал внедрения информационно-коммуникационных технологий как средства повышения качества знаний.

В высшей профессиональной школе идет процесс не только профессионального становления, но и формирования ученого-исследователя. Авторы статей продемонстрировали примеры организации научно-исследовательской деятельности студентов медицинского вуза.

Большое внимание уделено воспитанию студенческой молодежи. В сборнике содержатся материалы о формировании активной жизненной позиции на основе духовно-нравственных и культурных ценностей Российской Федерации.

Сборник представляет интерес для преподавателей медицинских вузов, организаторов образовательного процесса, ординаторов, аспирантов, студентов.

## **Проблемное обучение у студентов медицинского университета по биохимии на английском языке на примере темы «Основы биоэнергетики»**

*Алабовский Владимир Владимирович*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующий кафедрой биохимии, профессор, доктор медицинских наук  
alwin66@rambler.ru*

*Миттова Валентина Олеговна*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры биохимии, кандидат биологических наук  
alwin66@rambler.ru*

*Винокуров Алексей Анатольевич*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры биохимии, кандидат медицинских наук  
alwin66@rambler.ru*

**Аннотация:** рассматривается пример проведения занятия по биохимии для англоговорящих иностранных студентов по теме «Биоэнергетика» в соответствии с методом проблемного изучения. Особенностью данной темы является исторически сложившееся наличие большого количества гипотез функционирования митохондрий, исторически сложившихся проблем биохимии вообще и биоэнергетики в частности. Изучение доказательств и наличие большого количества иллюстрирующего материала позволяет выделить данный раздел биохимии для использования именно метода проблемного обучения. При соответствующей лингвистической и предметной подготовке студентов из Индии, преподавание данного раздела биохимии на английском языке особенно результативно и эффективно.

**Ключевые слова:** проблемное обучение, биохимия, английский язык, биоэнергетика.

Поиски моделей [2], которые позволяли бы обучать критическому, продуктивному мышлению, привели к созданию **проблемного обучения** – одного из видов обучения, основанных на использовании **эвристических методов** – специальных методов, используемых в процессе открытия нового. Данный вид обучения ставит своей целью развитие эвристических умений в процессе разрешения проблемных ситуаций, которые могут носить как практический, так и теоретико-познавательный характер. В поисковый процесс вовлекаются и тем самым активизируются знания и аналитические умения, имеющиеся у обучаемых.

Проблемное обучение – это модель обучения, при которой учителем организуется **относительно самостоятельная поисковая деятельность**. В ходе этой деятельности ученики усваивают новые знания, умения и развивают общие способности, а также исследовательскую активность, формируют творческие умения. Характер преподавания и учения в сравнении с сообщающим обучением здесь резко меняется: ученики делают мини-исследование или творческую практическую работу (например, изобретают устройство), в ходе этого «делания» и «исследования» формируются новые знания – факты, закономерности, понятия, принципы, теории, правила, алгоритмы [4].

В качестве основы для создания модели занятия нами был принят следующий алгоритм его проведения [1,2,3]: 1) создание проблемной ситуации и постановка проблемы;

2) выдвижение гипотез, предположений о возможных путях решения проблемы, обоснование их и выбор одной или нескольких; 3) опытная проверка и анализ материалов принятых гипотез в естественно-математических предметах и анализ материалов; 4) обобщение результатов – включение новых знаний и умений в уже освоенную учениками систему, закрепление и применение их в теории и на практике.

Целью данной работы явилась разработка занятий по проблемному обучению студентов-иностранцев на английском языке по теме «Основы биоэнергетики». Данная тема представляет особые трудности для студентов медицинского ВУЗа, поскольку предполагает изначально хорошие знания физики, биофизики, физической химии, полученные на 1-м курсе, а также знание школьного курса дисциплин. Обилие специальных терминов и гипотез создает дополнительные проблемы в изучении раздела даже для студентов из Индии, где английский язык преподается как один из 22-х государственных языков.

В соответствии с выбранным алгоритмом подготовки и преподавания студентам, приводится тезисное описание темы «Основы биоэнергетики» - Mechanisms of oxidative phosphorylation.

1) создание проблемной ситуации и постановка проблемы;

For beginning a teacher must give introduction to principal hypothesis and mechanism of functioning of respiratory chain and coupled phosphorylation to yielding of ATP. There are 3 (at least) principal views of mechanisms of oxidative phosphorylation. (1) chemical hypothesis (oxidative phosphorylation in mitochondria is alike to glycolysis with presence of chemical intermediates between oxidation of NADH, FADH<sub>2</sub> and synthesis of ATP), (2) conformational hypothesis based on assumption of only fact of conformational changes of respiratory proteins to synthesis of ATP, (3) chemical osmotic hypothesis.

Chemical hypothesis is the oldest one. It is assumed to be initial is accumulated energy in an intermediate high-energy compound, precursor of ATP. After transferase reaction high-energy phosphate from that intermediate product goes onto ADP to yields ATP. Omitted from high-energy phosphate the intermediate returns into mitochondrial matrix. Of course, the Lippmann's hypothesis of high-energy phosphates should be shortly introduces, as a hypothesis gave a step forward in development of bioenergetics, despite of actual real thermodynamic mechanisms.

Conformational hypothesis considers conformational changes of the proteins in inner mitochondrial membrane as the key mechanism of coupling between oxidation and phosphorylation

Chemical osmotic hypothesis of Peter Mitchell (1961- 1978) considers initial accumulation of energy, produced by the respiratory chain as proton gradient, which can be transferred into chemical energy of ATP via "coupling" enzyme – H<sup>+</sup>-ATPase. Williams' hypothesis with H<sup>+</sup> gradient along a one side of mitochondrial membrane. In connection with Williams' hypothesis is possible to introduce into anecdote, told by academician V.P. Skulachev [6]: Animals gathered to give start for building of the bridge. After long and heavy debates, a donkey said: Stop murmuring nonsense! Initially we have to decide, whether we must build the bridge across a water, or along the water. This joyful example of thinking of Williams' bigots is necessary for a key understanding of Mitchell's hypothesis of oxidative phosphorylation, which found experimental basis.

The chemiosmotic hypothesis (also known as the Mitchell hypothesis) explains how the free energy generated by the transport of electrons by the electron transport chain is used to produce ATP from ADP + Pi.

Electron transport is coupled to transport of protons (H<sup>+</sup>) across the inner mitochondrial membrane from the matrix to the intermembrane space. This process creates across the inner mitochondrial membrane an electrical gradient (with more positive charges on the outside of the membrane than on the inside) and a pH gradient (the outside of the membrane is at a lower pH than the inside). The energy generated by this proton gradient is sufficient to drive ATP synthesis.

ATP synthetase complexes: These complexes of proteins are referred to an inner membrane particles and are attached to the inner surface of the inner mitochondrial membrane. They appear as spheres that protrude into the mitochondrial matrix.

Respiratory chain includes protein complexes in inner mitochondrial membrane. The part of the enzymes are in outer side of membrane, other enzymes are in inner side of membrane. The basic substrates for respiratory chain are NADH and FADH<sub>2</sub>. The first respiratory complex dehydrate NADH. There is oxidation of FADH<sub>2</sub> in respiratory chain as well. But this process starts with coenzyme Q.

As the result of NADH and FADH<sub>2</sub> oxidation is accumulation of protons on outer side of the membrane and accumulation of hydroxyl ions on inner side of the membrane. The membrane potential is formed.

Membrane potential is the intermediate form of energy. In mitochondria the energy of membrane potential is used for synthesis of ATP from ADP and phosphate. The reaction is accomplished when the energy is exceed the energy of ATP.

2) выдвижение гипотез, предположений о возможных путях решения проблемы, обоснование их и выбор одной или нескольких;

a) Why the hypothesis of chemical intermediate (chemical coupling) should be omitted?

Despite of a wide range of investigations, no real matter (chemical) intermediate between respiratory chain and ATP was found.

b) Why the hypothesis of conformational coupling should be omitted?

However, all attempts to reconstruct proteins in artificial assembly with giving ATP were failed to be confirmed.

3) опытная проверка и анализ материалов принятых гипотез в естественно-математических предметах и анализ материалов;

Peter Mitchell's hypothesis unequivocal shows that work of the respiratory chain must be converted into electrochemical H<sup>+</sup> gradient and finally into energy of phosphorus bond of ATP.

Williams' hypothesis lacks of kind of energy which is an intermediate between respiratory chain and ATP synthesis.

Mitchell's hypothesis is confirmed by finding of:

1. pH gradient across inner mitochondrial membrane

2. potential between matrix side of inner membrane and intermembrane space

3. entrance and accumulation of so-called "Skulachev's ions" in mitochondrial matrix in dependence of membrane potential

4. dependence of ATP synthesis from membrane potential on inner mitochondrial membrane, gradient of pH (or opposite directed [H<sup>+</sup>])

5. blocking of different parts of respiratory chain stops ATP synthesis if formation of pH gradient, or membrane potential is blocked

6. so-called uncouplers of respiration and phosphorylation are able to carry H<sup>+</sup> from intermembrane space into matrix, avoiding H<sup>+</sup>-ATPase.

Williams' hypothesis has not found any objective confirmation, except of larking on Mitchell's hypothesis.

4) обобщение результатов – включение новых знаний и умений в уже освоенную учениками систему, закрепление и применение их в теории и на практике. Студенты на основе полученных результатов и анализа полярограмм дыхания изолированных митохондрий делают вывод о правоте гипотезы Питера Митчела, которая становится полностью доказанной.

Таким образом, деятельность обучающегося при проблемном обучении проходит несколько этапов: усмотрение проблемы и ее формулирование; анализ условий и как результат отделение известного от неизвестного; выдвижение гипотез и выбор плана решения; реализация плана решения и поиск способов проверки правильности действий и результатов осуществленного решения. Преподаватель на каждом этапе выполняет функции руководителя, организатора изучения материала. Его деятельность состоит в



следующем: нахождение (обдумывание) способа создания проблемной ситуации, перебор возможных вариантов ее решения студентом; руководство усмотрением проблемы студентами; уточнение формулировки проблемы; оказание помощи учащимся в анализе условий; помощь в выборе плана решения; консультирование в процессе решения; помощь в нахождении способов самоконтроля; разбор индивидуальных ошибок или общее обсуждение решения проблемы. Степень участия преподавателя в поисках студентов зависит от сложности проблемы и того учебного материала, которым предстоит оперировать ученику при ее решении; уровня подготовленности и развития студентов; наличия необходимого оборудования и материалов. От этого же зависит и степень активности самого ученика в самостоятельных поисках при решении возникающих в обучении проблем (таблица 1).

Таблица 1.

Взаимодействие преподавателя и студента при проблемном обучении иностранных студентов на английском языке по биохимии

Преподаватель	Студент
Ставит перед учениками проблемную задачу в виде вопроса, опыта и т.п.	Воспринимает задачу и начинает осмысливать возможные пути ее решения
Организует размышления учеников над поставленной задачей	Высказывает возможные варианты решения задачи
Предлагает доказать справедливость выдвинутого варианта решения задачи	Доказывает рациональность одного из вариантов решения задачи
Если гипотеза учеников верна, то просит сделать из нее выводы о приобретенных новых знаниях	Делает выводы и обобщения о приобретенных новых знаниях
При ошибочности предположений предлагает найти ошибку, ставит уточняющую задачу или конкретизирует ее	Ищет верное решение задачи
Обобщает полученное учениками решение задачи, поощряет успехи или указывает на некоторые неточности, чтобы совершенствовать процесс проблемных рассуждений	Усваивает более емкие обобщения по теме
Ставит вопросы в целях закрепления новых знаний	Закрепляет полученные знания путем повторения выводов, самоконтроля и др.
Предлагает упражнения по применению знаний на практике вне стандартных ситуаций	Выполняет упражнения и задания по применению полученных знаний в решении нестандартных задач

Достоинства данной модели: в ходе проблемного обучения студенты включаются в активную интеллектуальную и практическую деятельность, при этом они испытывают сильные положительные эмоции (интерес, удовлетворение). Проведение практических занятий на английском языке (как минимум в Индии он является одним из государственных языков), который, как правило, знаком иностранным студентам с детства, облегчает усвоение материала, формируются интеллектуальные умения: восприятие объектов (митохондрий, АТФ, фосфокреатина, креатинкиназной системы кардиомиоцитов,

разобщителей дыхания и фосфорилирования, блокаторов дыхательной цепи); наблюдение, воображение, анализ (полярограмм), классификация, доказательство, способность видеть проблемы (механизм окислительного фосфорилирования), ставить вопросы, искать решения [7]. Проблемное обучение дает более глубокие знания; студенты не только воспроизводят информацию, но устанавливают связи, интерпретируют, применяют, оценивают, однако все это возможно только при определенных условиях.

Особую трудность составляют лингвистические проблемы, такие как незнание синонимов и значений слов “intelligence”, “run”

1. Synonyms:

count, running game, rivulet, political campaign, rill, numeration, reckoning, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, enumeration, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, counting, streamlet, running

Antonyms:

idle, tick over

2. test, trial, run(noun)

the act of testing something

«in the experimental trials the amount of carbon was measured separately»; «he called each flip of the coin a new trial»

Synonyms:

exam, running game, ladder, ravel, examination, political campaign, rill, running play, outpouring, tryout, tally, test, discharge, campaign, footrace, foot race, trial run, visitation, tribulation, streak, trial, psychometric test, rivulet, mental test, runnel, streamlet, mental testing, running

Antonyms:

tick over, idle

3. footrace, foot race, run(noun)

a race run on foot

«she broke the record for the half-mile run»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, streamlet, running

Antonyms:

idle, tick over

4. streak, run(noun)

an unbroken series of events

«had a streak of bad luck»; «Nicklaus had a run of birdies»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, bar, running play, tally, stripe, streak, trial, outpouring, runnel, streamlet, running

Antonyms:

tick over, idle

5. run, running, running play, running game(noun)

(American football) a play in which a player attempts to carry the ball through or past the opposing team

«the defensive line braced to stop the run»; «the coach put great emphasis on running»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, track, streamlet, running

Antonyms:

idle, tick over

6. run(noun)

a regular trip

«the ship made its run in record time»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, streamlet, running

Antonyms:

tick over, idle

7. run, running(noun)

the act of running; traveling on foot at a fast pace

«he broke into a run»; «his daily run keeps him fit»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, track, streamlet, running

Antonyms:

tick over, idle

8. run(noun)

the continuous period of time during which something (a machine or a factory) operates or continues in operation

«the assembly line was on a 12-hour run»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, streamlet, running

Antonyms:

tick over, idle

9. run(noun)

unrestricted freedom to use

«he has the run of the house»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, streamlet, running

Antonyms:

idle, tick over

10. run(noun)

the production achieved during a continuous period of operation (of a machine or factory etc.)

«a daily run of 100,000 gallons of paint»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, streamlet, running

Antonyms:

tick over, idle

11. rivulet, rill, run, runnel, streamlet(noun)

a small stream

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, streamlet, running

Antonyms:

tick over, idle

12. political campaign, campaign, run(noun)

a race between candidates for elective office

«I managed his campaign for governor»; «he is raising money for a Senate run»

Synonyms:

hunting expedition, running game, electioneering, ladder, discharge, streak, safari, political campaign, rill, running play, crusade, drive, effort, candidature, ravel, movement, campaign, footrace, foot race, test, rivulet, tally, cause, trial, candidacy, military campaign, outpouring, runnel, streamlet, campaigning, running

Antonyms:

idle, tick over

13. run, ladder, ravel(noun)

a row of unravelled stitches

«she got a run in her stocking»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, streamlet, running

Antonyms:

idle, tick over

14. discharge, outpouring, run(noun)

the pouring forth of a fluid

Synonyms:

discharge, political campaign, electric discharge, firing, gush, outpouring, liberation, streamlet, sack, spark, natural spring, release, test, outflow, flood, bombardment, sacking, onslaught, foot race, electric arc, overflow, emission, rill, trial, spring, campaign, firing off, arc, dismissal, expelling, waiver, streak, fountain, ravel, rivulet, tally, dismissal, flush, barrage, venting, footrace, running game, runnel, running play, ladder, running

Antonyms:

idle, tick over

15. run(noun)

an unbroken chronological sequence

«the play had a long run on Broadway»; «the team enjoyed a brief run of victories»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, streamlet, running

Antonyms:

tick over, idle

16. run(verb)

a short trip

«take a run into town»

Synonyms:

running game, rivulet, political campaign, rill, ladder, ravel, discharge, campaign, footrace, foot race, test, running play, tally, streak, trial, outpouring, runnel, streamlet, running

Antonyms:

tick over, idle

17. run(verb)

move fast by using one's feet, with one foot off the ground at any given time

«Don't run--you'll be out of breath»; «The children ran to the store»

Synonyms:

course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, range, guide, function, lead, lam, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, play, die hard, race, pass, run for, black market, persist, incline, draw, hightail it, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, melt

Antonyms:

idle, tick over

18. scat, run, scarper, turn tail, lam, run away, hightail it, bunk, head for the hills, take to the woods, escape, fly the coop, break away(verb)

flee; take to one's heels; cut and run

«If you see this man, run!»; «The burglars escaped before the police showed up»

Synonyms:

course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, get off, run away, move, turn tail, chip, range, break out, beat, guide, function, lead, lam, thresh, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, break off, break, break loose, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, play, die hard, race, pass, get out, get by, secede, thrash, run for, black market, miss, persist, splinter, incline, draw, hightail it, elude, be given, prevail, campaign, get away, tend, chip off, escape, ladder, ply, come off, flail, melt

Antonyms:

tick over, idle

19. run, go, pass, lead, extend(verb)

stretch out over a distance, space, time, or scope; run or extend between two points or beyond a certain point

«Service runs all the way to Cranbury»; «His knowledge doesn't go very far»; «My memory extends back to my fourth year of life»; «The facts extend beyond a consideration of her personal assets»

Synonyms:

pop off, last, drop dead, melt, lead, play, lean, eliminate, live, blend in, plump, take place, start, survive, fall out, decease, work, run low, conduct, take, carry, protract, buy the farm, spend, fleet, melt down, extend, go across, result, stretch out, broaden, proceed, turn tail, endure, overtake, fit, evanesce, get going, gallop, slip by, course, hap, expire, direct, snuff it, make pass, communicate, black market, feed, depart, head for the hills, fall, draw, flow, widen, pass away, hightail it, croak, run away, fade, scat, head, glide by, escape, continue, happen, unravel, contribute, poke out, expand, egest, ply, come about, kick the bucket, draw out, range, go by, chair, make it, campaign, blow over, transcend, authorize, track down, belong, give way, offer, function, pass off, cover, consort, exceed, stretch, give-up the ghost, conk, surpass, exert, get, cash in one's chips, break, hold up, exit, overstep, run for, incline, die hard, pass on, hand, conk out, break down, devolve, travel, bunk, blend, race, top, moderate, move, lam, go on, sound, reach, persist, slide by, operate, fail, elapse, hunt, strain, legislate, choke, locomote, authorise, tend, sink, occur, run short, bleed, conduce, scarper, go along, execute, put across, take to the woods, go past, unfold, pass along, live on, lapse, go bad, hunt down, slip away, clear, guide, reach out, die, turn over, be given, go, overhaul, become, return, rifle, perish, travel by, precede, fly the coop, hold out, give, pass, ladder, prolong, break away, go through, prevail, pass by, give out, stretch forth, put out, excrete, leave, go away

Antonyms:

tick over, idle

20. operate, run(verb)

direct or control; projects, businesses, etc.

«She is running a relief operation in the Sudan»

Synonyms:

course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, operate on, range, lean, guide, function, lead, lam, maneuver, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, execute, consort, manoeuvre, feed, control, carry, scarper, go, unravel, manoeuvre, play, die hard, race, pass, run for, black market, mesh, lock, persist, incline, draw, hightail it, bleed, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, engage, melt

Antonyms:

tick over, idle

21. run, go(verb)

have a particular form

«the story or argument runs as follows»; «as the saying goes...»

Synonyms:

function, perish, break away, give way, hold out, endure, lead, tend, carry, draw, operate, travel, last, die, go away, turn tail, go, bunk, rifle, escape, ply, plump, track down, prevail, run short, execute, die hard, pass away, incline, drop dead, lam, scarper, blend in, campaign, pop off, get going, locomote, start, ladder, live, cash in one's chips, head for the hills, blend, flow, hunt down, break, fit, belong, run for, lean, give-up the ghost, range, survive, take to the woods, melt down, get, be given, expire, become, bleed, scat, persist, live on, croak, move, choke, course, sound, consort, unravel, conk out, extend, hightail it, depart, fly the coop, decease, play, pass, proceed, break down, melt, run away, exit, conk, black market, fail, buy the farm, hold up, give out, feed, snuff it, go bad, race, guide, hunt, kick the bucket, work, run low

Antonyms:

tick over, idle

22. run, flow, feed, course(verb)

move along, of liquids

«Water flowed into the cave»; «the Missouri feeds into the Mississippi»

Synonyms:

course, operate, feed in, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, eat, flux, range, guide, function, lead, lam, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, fall, feast, bleed, carry, scarper, go, unravel, prey, lean, play, die hard, race, pass, fertilise, fertilize, run for, black market, give, persist, incline, hang, draw, hightail it, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, menstruate, melt

Antonyms:

idle, tick over

23. function, work, operate, go, run(verb)

perform as expected when applied

«The washing machine won't go unless it's plugged in»; «Does this old car still run well?»; «This old radio doesn't work anymore»

Synonyms:

lick, function, perish, break away, give way, hold out, hunt, endure, lead, give out, unravel, carry, fit, operate, travel, take to the woods, last, die, track down, mold, go away, act, snuff it, go, bunk, run away, solve, act upon, turn tail, head for the hills, run low, do work, plump, fly the coop, prevail, process, execute, mould, wreak, incline, drop dead, put to work, course, tend, work, scarper, blend in, run short, croak, get going, control, ferment, range, serve, work out, pass away, consort, live, cash in one's chips, kick the bucket, blend, flow, hunt down, knead, scat, bring, break, figure out, escape, form, rifle, locomote, lock, exploit, run for, lean, belong, make, give-up the ghost, go bad, survive, cultivate, manoeuvre, melt down, get, be given, turn, expire, ladder, draw, become, bleed, manoeuver, persist, live on, campaign, forge, move, influence, engage, pop off, sound, fail, conk out, extend, start, depart, operate on, decease, puzzle out, play, hold up, proceed, break down, lam, melt, crop, exit, conk, work on, exercise, buy the farm, ply, hightail it, sour, feed, choke, race, guide, die hard, pass, shape, make for, mesh, officiate, black market, maneuver

Antonyms:

tick over, idle

24. range, run(verb)

change or be different within limits

«Estimates for the losses in the earthquake range as high as \$2 billion»; «Interest rates run from 5 to 10 percent»; «The instruments ranged from tuba to cymbals»; «My students range from very bright to dull»

Synonyms:

roll, course, vagabond, operate, hunt, fly the coop, work, scat, ramble, move, turn tail, range, die hard, guide, function, lead, lam, stray, rove, place, melt down, browse, break away, head for the hills, extend, hunt down, array, graze, bunk, take to the woods, cast, straddle, endure, execute, feed, pasture, escape, wander, bleed, carry, scarper, go, hightail it, lean, play, grade, race, pass, lay out, swan, flow, black market, tramp, persist, unravel, incline, crop, draw, rank, rate, be given, prevail, campaign, drift, tend, consort, run away, ply, ladder, melt, order, track down, roam, set out, run for

Antonyms:

tick over, idle

25. campaign, run(verb)

run, stand, or compete for an office or a position

«Who's running for treasurer this year?»

Synonyms:

fight, course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, melt down, range, press, function, lead, lam, flow, agitate, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, crusade, play, die hard, race, pass, run for, black market, be given, persist, incline, ladder, draw, hightail it, push, prevail, campaign, tend, take the field, escape, guide, ply, melt

Antonyms:

tick over, idle

26. play, run(verb)

cause to emit recorded audio or video

«They ran the tapes over and over again»; «I'll play you my favorite record»; «He never tires of playing that video»

Synonyms:

take on, course, fiddle, bet, spiel, work, scat, bring, run away, move, turn tail, melt down, range, guide, function, lead, lam, flirt, trifle, play, diddle, meet, track down, break away, head for the hills, extend, roleplay, dally, endure, bunk, take to the woods, act as, toy, consort, execute, feed, playact, carry, encounter, scarper, make for, unravel, lean, go, wager, die hard, represent, pass, flow, hunt, recreate, race, run for, fly the coop, act, hunt down, persist, incline, ladder, draw, hightail it, bleed, black market, be given, prevail, campaign, tend, escape, wreak, ply, operate, melt

Antonyms:

tick over, idle

27. run(verb)

move about freely and without restraint, or act as if running around in an uncontrolled way

«who are these people running around in the building?»; «She runs around telling everyone of her troubles»; «let the dogs run free»

Synonyms:

course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, range, guide, function, lead, lam, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, play, die hard, race, pass, run for, black market, persist, incline, draw, hightail it, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, melt

Antonyms:

tick over, idle

28. tend, be given, lean, incline, run(verb)

have a tendency or disposition to do or be something; be inclined

«She tends to be nervous before her lectures»; «These dresses run small»; «He inclined to corpulence»

Synonyms:

course, operate, list, hunt, fly the coop, work, scat, move, turn tail, range, tilt, function, lead, lam, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure,

bunk, take to the woods, consort, execute, feed, prevail, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, play, die hard, race, pass, pitch, escape, dispose, black market, persist, incline, ladder, draw, hightail it, be given, slope, campaign, angle, tend, run away, ply, guide, melt, tip, slant, run for

Antonyms:

tick over, idle

29. run(verb)

be operating, running or functioning

«The car is still running--turn it off!»

Synonyms:

course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, range, guide, function, lead, lam, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, play, die hard, race, pass, run for, black market, persist, incline, draw, hightail it, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, melt

Antonyms:

tick over, idle

30. run(verb)

change from one state to another

«run amok»; «run rogue»; «run riot»

Synonyms:

course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, range, guide, function, lead, lam, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, play, die hard, race, pass, run for, black market, persist, incline, draw, hightail it, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, melt

Antonyms:

tick over, idle

31. run(verb)

cause to perform

«run a subject»; «run a process»

Synonyms:

course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, range, guide, function, lead, lam, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, play, die hard, race, pass, run for, black market, persist, incline, draw, hightail it, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, melt

Antonyms:

idle, tick over

32. run(verb)

be affected by; be subjected to

«run a temperature»; «run a risk»

Synonyms:

course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, range, guide, function, lead, lam, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, play, die hard, race, pass, run for, black market, persist, incline, draw, hightail it, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, melt

Antonyms:

idle, tick over

33. prevail, persist, die hard, run, endure(verb)

continue to exist

«These stories die hard»; «The legend of Elvis endures»



Synonyms:

break away, hold out, endure, lead, tend, hang in, carry, draw, operate, hold, function, turn tail, track down, last, stay, predominate, go, bunk, brave out, rule, weather, escape, ply, digest, hold on, prevail, execute, die hard, incline, triumph, tolerate, lam, scarper, campaign, melt down, stomach, ladder, live, dominate, head for the hills, flow, hunt down, brook, hang on, persevere, suffer, run for, lean, obtain, range, survive, take to the woods, be given, put up, stand, bleed, scat, persist, live on, move, course, consort, unravel, stick out, extend, hightail it, reign, fly the coop, bear, play, pass, remain, melt, run away, hold up, black market, abide, brave, feed, race, guide, support, hunt, work, wear

Antonyms:

tick over, idle

34. run(verb)

occur persistently

«Musical talent runs in the family»

Synonyms:

course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, range, guide, function, lead, lam, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, play, die hard, race, pass, run for, black market, persist, incline, draw, hightail it, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, melt

Antonyms:

idle, tick over

35. run, execute(verb)

carry out a process or program, as on a computer or a machine

«Run the dishwasher»; «run a new program on the Mac»; «the computer executed the instruction»

Synonyms:

perform, course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, carry through, run away, move, turn tail, fulfil, fulfill, range, guide, function, lead, lam, accomplish, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, do, play, die hard, race, pass, carry out, run for, black market, action, persist, incline, put to death, draw, hightail it, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, melt

Antonyms:

tick over, idle

36. carry, run(verb)

include as the content; broadcast or publicize

«We ran the ad three times»; «This paper carries a restaurant review»; «All major networks carried the press conference»

Synonyms:

course, persuade, operate, express, comport, dribble, work, scat, pack, have a bun in the oven, run away, impart, turn tail, behave, range, sway, function, lead, lam, hunt, take, flow, melt down, expect, track down, break away, deport, head for the hills, extend, fly the coop, incline, bunk, take to the woods, draw, consort, execute, feed, channel, carry, play, scarper, transport, go, hightail it, lean, stock, hold, die hard, race, pass, escape, run for, acquit, be given, hunt down, persist, convey, post, ladder, conduct, transmit, contain, bleed, black market, gestate, prevail, campaign, tend, move, stockpile, guide, melt, ply, unravel, endure, bear

Antonyms:

tick over, idle

37. run(verb)

carry out

«run an errand»

Synonyms:

course, operate, hunt, fly the coop, work, scat, run away, move, turn tail, range, guide, function, lead, lam, flow, melt down, track down, break away, head for the hills, extend, hunt down, endure, bunk, take to the woods, consort, execute, feed, bleed, carry, scarper, go, unravel, lean, play, die hard, race, pass, run for, black market, persist, incline, draw, hightail it, be given, prevail, campaign, tend, escape, ladder, ply, melt

Antonyms:

tick over, idle

38. guide, run, draw, pass(verb)

pass over, across, or through

«He ran his eyes over her body»; «She ran her fingers along the carved figurine»; «He drew her hair through his fingers»

Synonyms:

describe, pass along, break away, elapse, head, hunt, endure, lead, go past, tend, put across, puff, carry, draw, operate, hand, take to the woods, occur, function, turn tail, withdraw, suck, cast, clear, top, go by, snuff it, excrete, reach, go, bunk, spend, pull, draw and quarter, slide by, make it, reap, draw in, evanesce, turn over, escape, happen, ply, flow, track down, prevail, exit, authorise, execute, die hard, steer, incline, pull back, disembowel, guide on, drop dead, egest, conk, go on, lam, scarper, return, campaign, pop off, fleet, melt down, fall out, make pass, pass away, ladder, authorize, absorb, point, cash in one's chips, head for the hills, take out, surpass, manoeuvre, take up, give, scat, delineate, hap, slip by, pull in, hunt down, take, quarter, eliminate, croak, lapse, slip away, run for, lean, pass off, make, channelize, give-up the ghost, range, transcend, pull out, blow over, get, channelise, be given, thread, overhaul, soak up, drag, bleed, manoeuver, take in, persist, attract, communicate, force, come about, move, choke, trace, course, imbibe, direct, overstep, overtake, tie, consort, glide by, unravel, expire, sop up, devolve, extend, hightail it, eviscerate, draw off, fly the coop, decease, perish, die, play, fall, pass, pass by, legislate, melt, run away, line, fade, black market, travel by, buy the farm, take place, suck up, feed, go through, go across, go along, string, race, guide, depict, exceed, get out, kick the bucket, work, sink, maneuver, conduct, pass on

Недостатки: проблемное обучение приносит неудовлетворительные результаты и отрицательные эмоции, если студенты не подготовлены к нему по своему развитию и уровню знаний. Даже студенты родом и образованием из Индии, но имеющие недостаточно высокие знания английского языка, проявляют затруднения в восприятии материала. Тем более, если у них имеются пробелы в биофизике и физической химии. Проблемное обучение требует высокой предметной и методической квалификации преподавателя, его способности ставить и решать проблемы и научить этому студентов. Оно требует больше времени, поэтому рекомендуется использовать его в соответствии с дидактическими задачами и в сочетании с другими видами обучения (сообщающее, программированное).

### Литература

1. Бершадский М.Е., Гузеев В.В. Дидактические и психологические основания образовательной технологии. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2003. – 256 с.
2. Актуальные вопросы организации педагогического процесса в высшей медицинской школе: учебно-методическое пособие / И.Е. Плотникова, С.Ю. Берлева, А.А. Филозоп, О.Н. Крюкова, Воронеж, 2017. – 264 с.
3. Проблемное обучение: прошлое, настоящее, будущее: Коллективная монография: в 3 кн. Книга 1./ Под ред. Е.В. Ковалевской. – Нижневартовск: Изд-во Нижне-варт. гуманит. ун-та, 2010. – 301 с.
4. Оконь В. Основы проблемного обучения. Пер. с польск. – М.: «Просвещение», 1968. — 208 с.
5. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.

6. Skulachev V.P. Membrane bioenergetics: how to build a bridge: across the river or along one? / Trends in Biochemical sciences. 1984. Volume 9. № 4 (april 1984). P. 143- 150.

7. Alabovsky V.V. /Self- instructional tasks to practical course of Biochemistry, part 2. Издание 2-е переработанное и дополненное. / Alabovsky V.V., Vinokurov A.A., Mittova V.O., Khamburov V.V., Zolotukhina V.N., Popova L.I., Zemchenkova O.V. Voronezh. 2019.- 82 p.

## **Иноязычная компетенция студента медицинского вуза как педагогическая проблема**

*Алексеева Галина Анатольевна*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
преподаватель кафедры иностранных языков  
galinaaga15@gmail.com*

**Аннотация:** в статье рассматриваются различные взгляды и мнения об интерпретации понятия «компетенция». Согласно психолого-педагогическим и методическим работам структурная составляющая иноязычной компетенции описывается по-разному в зависимости от профессионально-ориентированной сферы. В статье описываются компоненты формирования иноязычной компетенции студента-медика.

**Ключевые слова:** иноязычная компетенция, компетентностный подход, профессионально-ориентированное обучение, студент медицинского вуза.

Появление и внедрение компетентностного подхода в высших учебных заведениях, переход на новые ФГОС на всех уровнях российской системы образования ввело одно из ключевых понятий этого подхода – компетенция. Однако, в современном образовании понятие «компетенция» до сих пор не получило единой интерпретации и во многих психолого-педагогических и методических работах видится учеными по-разному. Например, такая книга как «Педагогика: словарь системы основных понятий» не предоставляет статьи, которая бы рассматривала термин «компетенция» и его специфику интерпретации. В ней авторы рассматривают данный термин как эквивалентный понятию «умения» и расшифровывают как «освоенную человеком способность выполнения действий, обеспечиваемые совокупностью приобретенных знаний и навыков» [4]. Все это делает очевидным необходимость раскрыть специфику понятия «компетенция» и анализировать определения и интерпретации в современных отечественных и зарубежных педагогических исследованиях для дальнейшего корректного использования термина. В этом и заключается цель данной статьи.

И.А. Зимняя отмечает, что термину «компетенция» присваиваются довольно много разных значений и данная тенденция делает довольно сложным определение четкого значения этого термина. Понятие «компетенция» в одних контекстах и словарях видится как то, что можно добавить к знаниям, умениям и навыкам (далее ЗУН), а в других научных работах может трактоваться как некая способность актуализировать эти ЗУН, и что не менее важно, термин «компетенция» иногда может использоваться как синоним термина компетентность [3].

Во-первых, является необходимым разграничивать понятия и термины: понятие «компетенция» и термины «знания», «умения», «навыки». Данные термины и понятия в большинстве случаев понимаются как продолжение работы по старому способу, иногда просто добавляя к устаревшим знаниям, навыкам и умениям новые компетенции [1].

В.М. Кондратьев, анализируя новые ФГОС трактует компетенции как «социальное качество знаний, умений и навыков» [7, с. 64] и видит смену образовательной парадигмы с переходом на компетентностный подход в высших учебных заведениях для успешной реализации компетенций. Похожей точки зрения придерживается и З.Н. Хисматуллина: «Идея компетентности подразумевает не только определенное качество образования, но и возможности его реализации в профессиональной деятельности. Компетенции связывают между собой возможности специалиста и условия их реализации в профессиональной деятельности» [Хисматуллина 2013, с. 399].

Г.К. Селевко видит компетенцию как более широкое понятие, которое может трактоваться гораздо шире чем знания, умения и навыки, поскольку оно совмещает в себе

качества личности: характер, целеустремленность и гибкость мышления [9].

Н.Ю. Котвина рассматривает компетенцию как способность использовать знания, умения, *ценностный и практический опыт* для того, чтобы решить личностные и профессиональные задачи. Н.Ю. Котвина отмечает, что компетенции это не комплекс ЗУН. В отличие от знаний, умений и навыков они обладают интегративным характером и могут мобилизовать ЗУН в определенных ситуациях [8].

Согласно Э.П. Комаровой «компетенции» составляют все знания, умения и навыки, заданные нормами и уставом для выполнения профессиональной деятельности.

Анализ структуры иноязычной компетенции в контексте профессии является весьма важным условием.

Следует подчеркнуть, что иноязычная компетенция в контексте профессии рассматривается как комплекс профессионального и языкового или коммуникативного компонента: «Иноязычная коммуникативная компетенция и профессиональная компетенция в условиях обучения специальности находятся в неразрывной связи» [10, с. 27].

Однако возможно и такое, что иноязычная компетенция может быть развита на достаточном уровне еще до поступления в вуз или формироваться в процессе обучения в вузе в отличие от профессиональной, которая формируется только в рамках профессионально ориентированного обучения. Автор пишет, что «в рамках профессионального обучения необходимо формировать иноязычную коммуникативную компетенцию с точки зрения ее профессиональной ориентации и контролировать уровень сформированности ее составляющих» [10, с. 32].

Согласно документу Европейского союза «Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка» выделяются такие компоненты иноязычной компетенции: лингвистическая, социолингвистическая и прагматическая компетенции. Лингвистическая компетенция включает в себя знания лексики, грамматики, фонетики и т.д.; социолингвистическая компетенция описывает соответствие порождаемых высказывания социокультурным нормам использования иностранного языка, а прагматическая отражает соответствие употребления языковых средств ситуации иноязычного общения [Общеввропейские компетенции... 2005].

Таким образом, в настоящей статье в качестве актуальных мы принимаем определение компетенции как системы знаний, умений, навыков, ценностей и качеств личности, опыта и способностей, способствующих эффективному выполнению деятельности по А.А. Вербицкому, а иноязычная компетенция может рассматриваться как неотделимый от профессиональной компетенции компонент будущего специалиста и независимо от его сферы профессии и деятельности [2]. Профессионально ориентированную иноязычную компетенцию, которую студенты совершенствуют в течение изучения иностранного языка специальности, рассматривается как единство двух составляющих: профессионального и лингвистического компонента, где уже, в свою очередь, в лингвистическом составляющем можно выделить такие компоненты как: языковую, речевую, компенсаторную, дискурсивную, социокультурную и межкультурную подкомпоненты.

### Литература

1. Вербицкая Н.О. Компетенции: педагогические проблемы восприятия / Н.О. Вербицкая // Профессиональное образование. – 2012. – № 5 – С. 19-22.
2. Вербицкий А.А. Теория и технология контекстного образования / А.А. Вербицкий. – М.: МПГУ, 2017. – 248 с.
3. Зимняя И.А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании / И.А. Зимняя // Иностранные языки в школе. – 2012. – № 6. – С. 2- 10.
4. Новиков А.М. Педагогика. Словарь системы основных понятий. /А.М. Новиков. –

Москва: Российская академия образования институт теории и истории педагогики, 2013. – 268 с.

5. Комарова Э.П. Развитие коммуникативной компетенции в рамках компетентностного подхода / Э.П. Комарова, Строганова Г.В. // Э.П. Комарова // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2014. – Т. 10. – № 5-2. – С. 178-181.

6. Комарова Э.П. Эмоциональный контекст общения как фактор социально-нравственного развития личности / Э.П. Комарова // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2013 – Т.9. – №3.2. – С.160-163.

7. Кондратьев В.М. Компетенции как социальное качество знаний, умений, навыков / В.М. Кондратьев // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Философские науки. – 2014. – № 1 (9). – С. 63-68. – Электронный ресурс. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_21510117\\_97748849.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_21510117_97748849.pdf)

8. Котвина Н.Ю. Методические подходы к паспортизации компетенций / Н.Ю. Котвина. – Электронный ресурс. Режим доступа: [http://main.isuct.ru/files/edu/umu/Методические подходы к паспортизации компетенций.pdf](http://main.isuct.ru/files/edu/umu/Методические_подходы_к_паспортизации_компетенций.pdf)

9. Селевко Г.К. Компетентности и их классификация / Г.К. Селевко // Народное образование. – 2004. – № 4. – С. 138-144.

10. Сеничкина О.А. Методы оценивания сформированности иноязычной коммуникативной компетенции студентов-психологов (на материале английского языка): дис. ... канд. пел. наук. – Санкт-Петербург, 2015. – 229 с.

## Духовно-нравственное воспитание врача в ординатуре по кардиологии

**Бабенко Нина Ивановна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, к.м.н.  
nibabenko@mail.ru*

**Карпенко Юлия Юрьевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, к.м.н.  
karpenko\_iuliia@mail.ru*

**Аннотация:** *духовно-нравственная культура врача – часть общей культуры личности, отражающая систему взглядов на мир, место в нем человека, отношение его к окружающим и самому себе с позиции ценностей, сложившихся в процессе культурного развития России. Основными из них являются справедливость, человеколюбие, воля, личное достоинство, выполнение нравственного долга перед своим Отечеством. Важно воспитать в процессе обучения в ординатуре те этические нормы, которыми врач будет ориентироваться в своей дальнейшей профессиональной деятельности.*

**Ключевые слова:** *духовность, воспитание, нравственность, ординатура по кардиологии.*

Система послевузовской подготовки врача кардиолога должна формировать у него потребность постоянного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков. Кроме того, врач должен обладать высокой духовно-нравственной культурой, быть сочувствующим и сопереживающим больному, иметь высокие морально-этические принципы.

Поиск наиболее эффективной системы духовно-нравственного воспитания врача сегодня является одной из важнейших задач для высшего профессионального постдипломного образования в России. Такой подход к воспитанию необходим как для благополучия личности, так и общества в целом [1]. Духовно-нравственная культура является частью общей культуры личности, которая отражает систему взглядов на мир, место в нем человека, отношение его к окружающей действительности и самому себе с позиции духовно-нравственных ценностей, которые сложились в процессе культурного развития России. Основными из них являются справедливость, человеколюбие, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро, стремление выполнить нравственный долг перед собой, своими близкими и своим Отечеством [2].

Основным видом постдипломного обучения врача кардиолога является ординатура, задача которой – подготовка квалифицированного специалиста, не только глубоко разбирающегося в проблемах диагностики, лечения и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, но и хорошо осведомленного в вопросах организации здравоохранения, страховой медицины, статистики, информатики, правовых аспектах медицинской деятельности, этики и деонтологии.

Кафедра госпитальной терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО «ВГМУ им. Н.Н. Бурденко» имеет большой опыт подготовки врачей в ординатуре по кардиологии [3]. Одним из основных факторов, определяющих качество подготовки врача, является клиническая база кафедры. Непреложным является факт, что клиническую медицину можно преподавать только на больном, не ограничиваясь тестами и ситуационными задачами. Именно поэтому невозможно заочное обучение врачебной профессии. Кафедра имеет хорошо оснащенные клинические базы для обучения ординаторов кардиологов. Основной из них является БУЗ ВО ВОКБ «Областная клиническая больница № 1» с уникальными диагностическими возможностями и современным оборудованием, наличием

нескольких отделений кардиологического и кардиохирургического профиля, кардиологического диспансера.

Занятия с ординаторами кардиологами проводятся в лекционных залах, учебных комнатах, непосредственно в палатах отделений, у постели больного, в аритмологическом кабинете, рентгеноперационной, симуляционном центре. Большое внимание уделяется качеству лекционного материала. Лекции читаются только профессорами и доцентами, с использованием мультимедийного оборудования, интерактивных методов, демонстрацией больных [4].

В лекциях и на практических занятиях постоянно приводятся примеры безупречного служения долгу профессорско - преподавательского состава кафедры, участия в Великой отечественной войне, помощи раненым и больным (профессор Бала Ю.М., доцент Никитин А.В., ассистент Тараненко А.Ф.). Практические занятия и клинические разборы проводятся преподавателями, обладающими большим опытом клинической работы [5].

Известный педагог К.Д. Ушинский утверждал, что личностью педагога определяются характер, направление, результат воспитания. Профессионализм педагога, лишенный духовности, малопродуктивен. Духовность и врачебный профессионализм соединяются в единое целое в убеждениях преподавателя. Только те знания и духовно-этические нормы, которые стали убеждениями, выступают реальной поведенческой силой. Нельзя тщательной разработкой метода преподавания заменить живую и многогранную личность педагога. Высокодуховным должно быть и основное средство педагогического воздействия – непосредственное общение преподавателя с врачами ординаторами. Именно духовность обеспечивает искренность и взаимное доверие, которые так важны в двустороннем взаимодействии личностей. На кафедре создан музей, где отражена история зарождения и становления кафедры и клиники госпитальной терапии и эндокринологии, которой в 2018 году исполнилось 100 лет, показана роль корифеев медицины в обучении и духовно-нравственном воспитании будущих врачей, начиная с 1918 года, когда медицинский факультет Юрьевского университета был переведен в Воронеж.

Важным источником духовности врача кардиолога являются этические нормы, на которые он ориентируется в своей деятельности. Именно в этических, эстетических, правовых нормах закреплены высшие образцы человеческой культуры. На клинических разборах обращается внимание не только на клинику, диагностику, методы лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, но и на деонтологические и правовые аспекты взаимодействия врача и больного, способы повышения комплаентности, понимания личностных и социальных проблем пациента.

Милосердие является неотъемлемой частью врачебного служения. Обучаемые врачи должны осознать доминирование интеллектуальных, духовных, нравственных ценностей над материальными. Особенно актуально это в наше время, когда часто молодые люди теряют нравственные ориентиры и приоритеты в своей жизни.

Ординаторы кардиологи под руководством преподавателей бескорыстно оказывают помощь практическому здравоохранению, участвуют в реализации Национальных проектов, акциях «Здоровые сердца», «День пожилого человека», Целевой долгосрочной программе «Здоровье в каждую семью», «Фестиваль здоровья», «Кардиодесант», принимают участие в волонтерском движении ВУЗа «Млечный путь». Эта добровольческая деятельность способствует воспитанию гуманного отношения к людям, повышают духовно-нравственную составляющую личности будущего врача кардиолога.

Неоценима роль опытного преподавателя-клинициста в формировании духовно-нравственной культуры молодого врача. Занятия по специальности дополняются сведениями, фотографиями, музейными данными о преподавателях кафедры, которые внесли большой вклад в развитие медицины, подчеркивается их гуманизм, самоотверженность в служении профессии и своей Родине.

Накануне Дня Победы на кафедре устраивается торжественное мероприятие, цель которого - вспомнить преподавателей - участников Великой Отечественной войны, своих



родных, которые воевали в те нелегкие годы, оказывали медицинскую помощь в медсанбатах и госпиталях, на поле боя, трудились в тылу для победы. Большой отклик вызывает участие преподавателей и ординаторов в акции «Бессмертный полк». Связь поколений обеспечивает поиск и сохранение корней духовности, осмысление общечеловеческих моральных ценностей.

В медицине нередко встречаются целые династии, выбравшие трудный путь служения больным, верные своей профессии на протяжении жизни нескольких поколений. На примерах таких славных династий (Фурменко, Бала, Бобровых и многих других) воспитываются нынешние врачи ординаторы [6].

В современном мире знаний становится больше, а мудрости, человечности, и духовности – меньше. Под мудростью в медицине надо понимать суждения зрелого ума, основанные не только на серьезных знаниях, но и на профессиональном и жизненном опыте, духовности, милосердии, которые приобретается значительно труднее, чем знания. Необходимо направлять усилия на подготовку широко образованного врача кардиолога, способного гибко перестраивать содержание своей деятельности в связи с переходом на использование высоких технологий, но при этом обладающего высокой духовно-нравственной культурой.

### Литература

1. Концептуальные подходы к духовно-нравственному воспитанию обучающихся медицинских вузов России / И.Э. Есауленко, Д.А. Атякшин, А.С. Бурцева и др. / под ред. И.Э. Есауленко.- Воронеж: изд-во «Научная книга», 2017 г. - 39 с.

2. Лаврова Н.Н. Духовно-нравственное воспитание студентов в медицинском университете / Н.Н. Лаврова, И.Е. Плотникова, А.А. Филозоф //Казанская наука, 2016.-№5.- С. 98-100.

3. Э.В. Минаков, Т.М. Черных, Г.И. Фурменко и др. Современные аспекты обучения в клинической ординатуре на кафедре госпитальной терапии в условиях интеграции образования в единое европейское пространство. // Матер. II науч.-практ. конфер. с межд. участием Интеграция медицинского образования в единое европейское пространство: проблемы и пути их решения. / Под ред. И.Э. Есауленко.- Воронеж, Научная книга, 2007.- С.32-35.

4. Э.В. Минаков, Н.И. Бабенко. Традиции и инновации в подготовке врача в клинической ординатуре по внутренним болезням на кафедре госпитальной терапии с курсом ревматологии и профпатологии ИПМО // Матер. II Межрегиональной научно-практической конференции с межд. участием «Проблемы и перспективы развития высшего профессионального образования в России в контексте современных социально-экономических условий». Воронеж, «Научная книга», 2011.С. 211-214.

5. Фронтовые дороги воронежских медиков /под ред. А.В. Щукина, М.В. Иванова, И.Э. Есауленко.- Воронеж, 2016.- 188 с.

6. Воронежские медицинские династии. Том 2. / под ред. А.В. Щукина, М.В. Иванова, И.Э. Есауленко.- Воронеж, 2016.- 150 с.

## Организация преподавания судебной медицины в современных условиях

**Бахметьев Владимир Иванович**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующий кафедрой судебной медицины и правоведения  
bahmetev@vrngmu.ru*

**Кирилов Виталий Анатольевич**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры судебной медицины и правоведения, к.м.н.  
sudmed\_vrn@mail.ru*

**Аннотация:** в статье рассматриваются особенности преподавания дисциплины «Судебная медицина» в медицинском вузе в аспекте повышения качества образовательного процесса в рамках системы Федеральных государственных образовательных стандартов. Отображается содержание преподаваемой дисциплины, ее роль в формировании компетенций, необходимых для будущей практической деятельности выпускника. Подчеркивается роль современных образовательных технологий в формировании у студентов клинического мышления на основе компетентностного подхода.

**Ключевые слова:** судебная медицина, преподавание, компетенции.

Внедрение компетентностного подхода в образовательный процесс медицинских вузов привело к тому, что преподавание судебной медицины претерпело существенные изменения, причем изменилось как содержание дисциплины, так и цели, методы обучения, а также формы взаимодействия преподавателя и обучающегося.

Традиционно цель преподавания судебной медицины, ее объем и содержание определялись, прежде всего, требованиями процессуального законодательства, регламентирующего, что любой врач может быть привлечен в качестве специалиста к участию в следственных действиях, таких как: осмотр места происшествия или трупа, освидетельствование, получение образцов для сравнительного исследования.

Это предопределяло необходимость приобретения соответствующих знаний, умений и навыков каждым выпускником медицинского вуза, вне зависимости от получаемой специальности. Последипломная подготовка по судебно-медицинской экспертизе предполагала лишь углубление знаний, полученных при обучении по программам специалитета.

Модернизация образовательного процесса путем введения Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) диктует необходимость изменения концепции преподавания. На первый план выступает не получение знаний, умений и навыков, а формирования определенных компетенций, позволяющих будущему специалисту не только успешно выполнять трудовые функции в рамках полученной специальности, но и обеспечивающих самореализацию и максимальное раскрытие возможностей в процессе профессиональной деятельности [3].

В соответствии с ФГОС обучение по дисциплине «Судебная медицина» осуществляется по специальностям «Лечебное дело» и «Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», включает аудиторную и самостоятельную работу, завершается промежуточной аттестацией в форме зачета.

Содержание преподаваемой дисциплины включает в себя 5 основных модулей: «Процессуальные основы и организация СМЭ в РФ», «Судебно-медицинская танатология», «Судебно-медицинская травматология», «Судебно-медицинская экспертиза живых лиц», «Профессиональные правонарушения медицинских работников».

Аудиторная работа состоит из лекционного курса и цикла практических занятий. Наметившаяся тенденция к сокращению часов лекций закономерно вызвала необходимость пересмотра содержания лекционного материала и формы его подачи. На лекциях студенты получают информацию проблемно-ориентированного характера по актуальным вопросам судебной медицины. В ходе лекций активно используются современные информационно-коммуникационные технологии, что позволяет расширить возможности демонстрации учебного материала. Мультимедийные презентации лекций включают схемы развития патологических процессов, механизмы формирования и классификации повреждений, макро- и микроскопическую характеристику различных видов травм.

Работа на практических занятиях во многом нацелена на получение знаний, умений и навыков, позволяющих будущему врачу в рамках получаемой им по диплому специальности («лечебное дело», «педиатрия», «стоматология», «медико-профилактическое дело») выполнять функции специалиста (в случаях привлечения к следственным действиям), участвовать в проведении комплексных экспертиз, а также правильно сохранять объекты при оказании медицинской помощи для последующей судебно-медицинской экспертизы.

В частности, большое внимание уделяется изучению правил описания и судебно-медицинской оценки повреждений. С этой целью студенты участвуют в исследовании трупа, исследуют повреждения на макропрепаратах, описывают повреждения по фотоизображениям потерпевших, учатся формулировать экспертные выводы при решении ситуационных задач.

Учитывая, что в качестве объекта судебно-медицинской экспертизы нередко фигурирует медицинская документация, которая зачастую для эксперта является единственным источником информации, большое внимание уделяется правилам ее оформления в судебно-медицинском аспекте. На практическом занятии после ознакомления с процессуальными требованиями к медицинским документам студенты под контролем преподавателя самостоятельно оформляют Заключение эксперта по учебным историям болезни.

Анализ сведений из медицинской документации и аргументация выводов по вопросам, поставленным правоохранительными органами, позволяет сформировать у обучающихся такую компетенцию, как готовность к введению медицинской документации (ОПК-6).

Изучение модуля «Профессиональные правонарушения медицинских работников» является важным аспектом формирования у будущих врачей правовой основы их профессиональной деятельности.

На лекции студенты продолжают начатое на дисциплине «Правоведение» изучение правовых аспектов профессиональной деятельности врача, положений законодательства, регламентирующего ответственность за причинение вреда в процессе оказания медицинской помощи.

На практических занятиях формируется навык использования базовых медицинских знаний для оценки оказанной медицинской помощи. Для этого студенты изучают исследовательскую часть «Заключения эксперта» практического случая по так называемым «врачебным делам», затем в качестве членов экспертной комиссии формулируют выводы и дают ответы на поставленные вопросы в соответствии с порядком, утвержденным действующими законодательными актами и нормативными документами. Такие задания особенно эффективны в формировании такой компетенции, как способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5), что позволит будущему специалисту избежать профессиональных ошибок, особенно на начальном этапе профессиональной деятельности в условиях отсутствия практического опыта.

Большое влияние на развитие профессиональной мотивации студентов оказывает практическое освоение медицинской деятельности посредством включения в

профессиональную среду, инициирующее процессы профессиональной идентификации [2]. В этой связи, эффективным способом погружения в профессиональную среду является проведение практических занятий в секционном зале клинической базы кафедры с использованием элементов проблемного обучения.

Участие студентов в проведении исследований трупов ставит целью не только изучение принципов и методов экспертной оценки патологических процессов при механической травме и других внешних воздействиях, но и формирование ряда профессиональных компетенций, таких как, например, способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9), готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5), способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (ПК-6).

На первом секционном вскрытии (так называемое, показательное исследование трупа) студенты знакомятся с морфологическими проявлениями патологических процессов при различных заболеваниях и внешних воздействиях.

На втором занятии (показательное исследование трупа) студенты принимают непосредственное участие в проведении секционного вскрытия, оценке и описании результатов исследования.

Итогом работы является оформление «Акта судебно-медицинского исследования трупа» и заполнение «Медицинского свидетельства о смерти», где студенты устанавливают причину и механизм наступления смерти, формулируют судебно-медицинский диагноз и экспертные выводы. Это готовит их к самостоятельной деятельности, стимулирует развитие клинического мышления, побуждает к активной познавательной деятельности в процессе поиска решения.

Традиционно содержание дисциплины «судебная медицина», преподаваемой в медицинских ВУЗах, не учитывало особенностей подготовки будущих врачей в зависимости от специальности. Современная подготовка специалиста требует внесения элементов профилизации, что диктуется положениями образовательных и профессиональных стандартов.

Настоящие требования учитываются и в преподавании судебной медицины. Например, врач-педиатр получает представление о тактике действий в случаях, когда ребенок становится жертвой посягательства на его половую неприкосновенность, когда педиатр оказывается первым советчиком родителей. Привлекается внимание будущих врачей-педиатров к причинам скоропостижной и насильственной смерти в детском возрасте и соответственно, мероприятиям по ее предупреждению.

Современный этап характеризуется активным внедрением в образовательный процесс инновационных методов и форм обучения, например, таких как дистанционное обучение с использованием компьютерных технологий. Это приводит к изменению традиционных форм взаимодействия преподавателя и обучающихся, и соответственно, к изменению традиционных методов обучения, основанных на непосредственной передаче опыта от преподавателя к обучаемому.

Общей тенденцией современного образования является снижение роли преподавателя как единственного «держателя» знаний и растет его роль как консультанта или «тьютора», помогающего студенту ориентироваться в мире учебной и научной информации.

Кроме того, переход к Федеральному государственному образовательному стандарту третьего поколения, регламентирующему уменьшение количества аудиторных

занятий, предполагает существенную реорганизацию образовательного процесса [1]. Основной акцент в процессе обучения ставится на активную познавательную позицию студента.

Учитывая изложенное, часть учебных заданий по дисциплине выполняется в системе дистанционного обучения Moodle на сайте ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, что призывает студентов к самостоятельному овладению профессиональными компетенциями.

Так, при изучении тем: «Повреждения, причиняемые тупыми орудиями», «Повреждения, причиняемые острыми орудиями», «Огнестрельные повреждения» студенты оформляют выводы о причине смерти и механизме образования повреждений при решении ситуационных задач, описывают повреждения по фотоизображениям потерпевших. Проверка и оценка выполненных заданий также осуществляется в системе Moodle, результаты выполненных заданий учитываются при расчете рейтинга по дисциплине.

Таким образом, современный подход к преподаванию судебной медицины реализуется не только в формировании специальных узкопрофильных навыков, но и более широкой подготовке, позволяющей будущему специалисту самостоятельно решать проблемы медицинского, юридического и экспертного характера.

### Литература

1. Инновационные методы в преподавании патологической анатомии / Кирьянов Н.А. [и др.] // Материалы конференции. - Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. - Вып. 1. - 167 с.
2. Копысова Л.А. Развитие мотивационной составляющей профессиональной активности врача / Л.А. Копысова, И.В. Шешунов//Вестник ТГПУ. - 2010. - №4. - С. 68-74.
3. Особенности компетентного подхода при преподавании поликлинической терапии в медицинском вузе / М.М. Романова, А.А. Зуйкова, С.Ю. Берлева // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2018. – № 6. – С. 41-45.

## **Формирование у студентов фармацевтического факультета компетенций по оказанию первой помощи при несчастных случаях**

***Бредихина Татьяна Александровна***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры организации фармацевтического дела  
клинической фармации и фармакогнозии, к.фарм.н.  
bredichina-tat @yandex.ru*

***Попова Людмила Ивановна***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры биохимии, к.б.н.*

**Аннотация:** в статье рассмотрен вопрос подготовки студентов фармацевтического факультета к оказанию первой помощи населению при несчастных случаях или внезапно возникших заболеваниях в объеме, установленном нормативной документацией. Правомерность действий фармацевтических работников обусловлена профессиональной подготовкой – приобретением теоретических знаний и практических навыков при изучении в образовательной организации специальных дисциплин, в том числе «Управление и экономика фармации», «Первая доврачебная помощь», «Фармацевтический менеджмент».

**Ключевые слова:** первая помощь, фармацевтический работник, профессиональная компетенция.

Аптечные организации (АО) – аптеки, аптечные пункты, аптечные киоски входят в структуру системы здравоохранения и осуществляют свою деятельность на основании лицензии, содержащей перечень выполняемых ими работ и оказываемых услуг. Основные направления деятельности АО строго регламентированы законодательством Российской Федерации. Наряду с деятельностью по обращению лекарственных средств (изготовление, хранение, перевозка, оптовая и розничная торговля), ранее действующий Отраслевой стандарт «Правила отпуска (реализации) лекарственных средств в аптечных организациях. Основные положения» в перечень функций АО включал оказание первой медицинской помощи. Современная законодательная база, в том числе действующий стандарт надлежащей аптечной практики, не обязывает фармацевтических работников (ФР) оказывать населению первую помощь [4].

Образовательные стандарты высшего и среднего образования по специальности «Фармация» указывают на необходимость решения профессиональных задач по оказанию первой помощи в АО. Компетенции по оказанию мер помощи отражены в рабочей программе учебной дисциплины «Первая доврачебная помощь», в рамках которой изучаются вопросы последовательности действий при различных несчастных случаях или внезапно возникших заболеваниях. Необходимость принятия управленческих решений по проблемной ситуации, связанной с несчастным случаем в АО (в том числе с сотрудниками аптеки или с посетителями) обуславливает необходимость и практическую значимость рассмотрения данной темы в рамках учебных дисциплин «Управление и экономика фармации» и «Фармацевтический менеджмент».

Важным аспектом данной проблемы является определение правомочности оказания помощи и её объема. В настоящее время разделены понятия «медицинская помощь» - оказывается только медицинскими организациями и «первая помощь» - оказывается лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку. Ряд нормативно-правовых актов регламентирует указанный перечень лиц (сотрудники полиции, спасатели,

военнослужащие и др.), также утвержден перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, и мер первой помощи [5]. В статье 31 Федерального закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» определено, что первая помощь может оказываться «другими лицами в случае, если они прошли соответствующую подготовку и (или) имеют соответствующие навыки» [6]. К таким лицам можно отнести ФР, которые могут оказать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, не используя при этом лекарственные препараты. Правомерность действий ФР в данном случае обусловлена профессиональной подготовкой – изучением в образовательной организации специальных дисциплин, в том числе «Управление и экономика фармации», «Первая доврачебная помощь», «Фармацевтический менеджмент» [1].

Успешная подготовка будущего специалиста требует выбора и использования наиболее эффективных методов и форм обучения. Опыт преподавания и анализ результатов обратной связи со студентами показывает, что наиболее приемлемой и эффективной формой изложения теоретического материала являются информационная и проблемная лекции, адаптированные применительно к задачам конкретной учебной дисциплины. Планы лекционных курсов содержат основные положения нормативной документации, предъявляющей требования к осуществлению мероприятий по оказанию первой помощи.

Технология проведения практических занятий постоянно модернизируется и адаптируется в зависимости от предыдущих результатов. Структура практических занятий включает вступительное слово преподавателя, проверку исходного уровня знаний, работу над изучаемой темой, текущий контроль приобретаемых умений и навыков, практическую часть [3].

При проведении практических занятий особый интерес студентов вызывает решение ситуационных задач (индивидуально или малой группой), в которых моделируется ситуация, требующая мер первой помощи. рассматриваются практические вопросы, связанные с объемом и последовательностью оказания помощи, правомерностью действий, требования нормативной документации. Совместное обсуждение предлагаемого решения студентами и его оценка преподавателем оказывают важное влияние на формирование компетенций по оказанию первой помощи – не только теоретические знания, но и психологическую подготовку.

Именно на этом этапе проводятся тематические беседы со студентами о необходимости оказания помощи пострадавшему, о профессиональной и нравственной ответственности за здоровье и жизнь людей, принятие решения по оказанию мер первой помощи. Важным результатом проводимой работы можно назвать определение готовности большинства студентов прийти на помощь пострадавшему при несчастном случае или внезапно возникшем заболевании. При этом многим уже приходилось оказывать меры помощи на практике.

Самостоятельная работа обучающихся включает изучение современных нормативных документов, регламентирующих полноту и правомерность оказания первой помощи и медицинской помощи. Рекомендуется использовать постоянно обновляющиеся нормативные базы документов, полученных через справочно-правовые системы по законодательству в Российской Федерации «Гарант» и «КонсультантПлюс»; научную литературу, с учетом современного уровня развития медицины и фармации. Результат самостоятельной работы представляется в форме реферативных сообщений, сопровождается иллюстративным материалом, содержит обобщающие выводы и практические рекомендации в форме алгоритма действий при конкретной ситуации – несчастном случае/заболевании. Указанная работа формирует компетенции по использованию информационных, библиографических ресурсов в решении задач профессиональной деятельности.

Тематика оказания первой помощи используется в научной работе со студентами. Основными направлениями являются социологические исследования - изучение мнения населения, студентов (медицинские и фармацевтические факультеты) и специалистов практических организаций фармацевтического профиля по направлению осведомленности населения о полноте и правомерности оказания мер первой помощи. Анализ проводится с использованием метода анкетирования. Студенты, под руководством преподавателя, разрабатывают бланки анкет, проводят их апробацию с целью корректировки вопросов; опрашивают респондентов, обрабатывают и анализируют полученные данные. Результаты исследований представляются в форме студенческих статей. Данный вид работы формирует способность к участию в проведении научных исследований, к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации.

Комплексный подход к формированию компетенций по оказанию мер первой помощи обусловлен взаимосвязью учебных дисциплин по аспекту данной темы, тематикой самостоятельной и научной работы, постоянной модернизацией содержания и структуры учебно-методических материалов. Все это позволяет создать творческую атмосферу, способствуют успешности освоения учебного материала и приобретения навыков и умений. Проблемные учебные ситуации развивают критическое мышления и творческие начала личности студента, а индивидуальные качества обучающихся, проявляющиеся в ходе свободного обсуждения проблемы, формируются в определенную часть компетенций [2].

Полученные знания используются обучающимися при прохождении первичной государственной аккредитации по специальности «Фармация». На тематической станции «Сердечно-легочная реанимация» проводится проверка практических навыков по оказанию первой помощи в симулированных условиях.

Формирование профессиональных знаний и навыков по оказанию первой помощи имеет большую практическую значимость, которая в современных условиях продолжает возрастать. Они применяются сотрудниками фармацевтических организаций в экстренных ситуациях, а также руководителями/директорами аптек при составлении документации системы качества, в том числе стандартных операционных процедур по оказанию первой помощи.

## Литература

1. Бредихина Т.А. Практика рецептурного отпуска – анализ соответствия рецептов правилам оформления / Т.А. Бредихина, Г.И. Шведов, Ю.Д. Плужников // Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Актуальные вопросы разработки и исследования новых лекарственных средств: Материалы 7-й Международной научно-методической конференции «Фармообразование -2018». – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2018. – С. 149 – 152.
2. Земченкова О.В. Целесообразность развития критического мышления у студентов медицинского вуза / О.В. Земченкова, Л.И. Попова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2016. – № 64. – С. 89-92.
3. Плотникова И.Е. Актуальные вопросы организации педагогического процесса в высшей медицинской школе / И.Е. Плотникова, С.Ю. Берлева, А.А. Филозоп, О.Н. Крюкова // Учебно-методическое пособие. – Воронеж: ВГМУ, 2017. – 264 с.
4. Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647 н «Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения» [Электронный ресурс] / [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_210618](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_210618) / (дата обращения 05.12.2018).
5. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» [Электронный ресурс] / [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_129862/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129862/) (дата обращения 05.12.2018).



6. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ [Электронный ресурс] / [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895) (дата обращения 05.12.2018).

## **Роль последиplomного образования в формировании духовно-нравственных аспектов профессиональной деятельности врача-педиатра**

***Буданова Маргарита Валериевна***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,  
доцент кафедры педиатрии ИДПО, к.м.н.  
m.budanova@vsmaburdenko.ru*

***Швырев Анатолий Петрович***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,  
заведующий кафедрой педиатрии ИДПО, профессор, д.м.н.*

***Юрова Ирина Юрьевна***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко,  
ассистент кафедры педиатрии ИДПО, к.м.н.*

**Аннотация:** *охрана материнства и детства – одно из ключевых направлений государственной социальной политики Российской Федерации. Поиск путей и методов, способствующих сохранению и улучшению здоровья детей, представляет собой комплекс мер по созданию стройной системы, которая включает не только существование необходимых лечебно-профилактических учреждений, но и подготовку специальных медицинских кадров. При этом нельзя забывать о важности духовно-нравственной компетентности врача-педиатра. Определяющим направлением в профессионализации современного медицинского образования является гуманизация практической медицины, подготовки медицинских кадров.*

**Ключевые слова:** *врач-педиатр, постдипломное образование, профессиональные компетенции, воспитательный процесс, духовно-нравственное воспитание.*

ВОЗ, отмечая необходимость перемен в современном медицинском образовании, обращает особое внимание на важность таких аспектов, как понимание функции врача в обществе, непрерывность медицинского образования, сотрудничество различных категорий медицинских работников. Высшее и послевузовское профессиональное образование в нашей стране в последние годы подвергаются значительным преобразованиям. Перспективы развития здравоохранения РФ в значительной мере зависят от обеспечения профессионального уровня медицинских кадров – главного ресурса здравоохранения. В современном обществе профессиональная деятельность требует от представителей врачебных профессий постоянного совершенствования своих знаний, умений и практических навыков, это связано с повышением уровня ответственности врача перед гражданином и обществом.

Одним из ключевых направлений государственной социальной политики Российской Федерации является охрана материнства и детства. Проблема повышения качества оказываемой медицинской помощи в педиатрии относится к числу одной из наиболее актуальных проблем, и в современных экономических, социальных и демографических условиях она приобретает ряд новых аспектов, требующих эффективного поиска новых решений.

Поиск путей и методов, способствующих сохранению и улучшению состояния здоровья детей, представляет собой комплекс мер по созданию единой системы, включающей не только наличие соответствующих лечебно-профилактических

учреждений, но и подготовку специальных медицинских кадров. Приведение системы высшего образования в соответствие с Болонской декларацией, к которой Россия присоединилась в 2003 году, затрагивает не только собственно высшее, но и последипломное образование. Одним из определяющих направлений в профессионализации современного медицинского образования является система непрерывного медицинского образования в свете гуманизации практической медицины, подготовки медицинских кадров [1]. При этом важно помнить о значимости духовно-нравственной компетентности врача-педиатра. Инновационные процессы и реформирование в высшей медицинской школе, системе последипломного образования заставляют нас задуматься о морально-этических основах профессионализма врача.

Различные биоэтические ситуации, профессиональные задачи, трудности психологического общения с пациентами, стоящие перед врачом, требуют знания и понимания основ духовно-нравственного состояния человека. Это – одна из важнейших составляющих врачебного профессионализма. Духовно-нравственная культура современного врача-педиатра является необходимой ценностью в мировоззренческом, в педагогическом, в психологическом планах. Воспитательный процесс на этапе последипломного образования имеет свои специфические черты, так как он направлен на более глубокое осмысление социальной и личностной деятельности врача-педиатра, его собственных потребностей в профессиональном развитии, освоение навыков создания индивидуального стиля профессиональной деятельности на основе понимания ее главных задач.

Современная медицина представляет собой уникальный сплав грандиозных достижений фундаментальных и прикладных отраслей естествознания. Но если в области «чистого» естествознания ученый работает с веществами, полями или абстрактными массивами информации, то врач имеет дело с живым человеком, который к тому же испытывает страдания. Поэтому знания, навыки и умения врача не могут ограничиваться только естествознанием, необходимо и нравственное измерение. Без учета духовных ракурсов и мотивационно-смысловых аспектов поведения больного диагностика может быть необъективной, а терапия – неадекватной. По мнению ведущих ученых, профилактике болезней в последние годы уделялось недостаточное внимание по сравнению с их диагностикой и лечением [2].

В современной поликлинике и клинике за болезнью нередко забывают, теряют самого пациента: он мыслится как некое приложение к ней. Носитель медико-психологических симптомов подменяется их безликой совокупностью, а то и просто совокупностью клиничко-лабораторных данных. Эффективность решения клинической проблемы в настоящее время во многом зависит как от общекультурной, так и от психологической, юридической, педагогической компетентности врача-педиатра. Врач-педиатр сегодня – главный эксперт в вопросах здоровья и развития ребенка. Чтобы оказать эффективную и квалифицированную помощь, он должен в совершенстве владеть требуемым объемом знаний и умений, практических навыков, то есть иметь надлежащий профессиональный уровень. Однако, помимо этого, он должен обладать и даром человеческого общения, в основе которого лежит уважительное, терпимое, гуманное и сострадательное отношение к людям.

При организации учебного процесса на кафедре педиатрии ИДПО в процессе проведения циклов повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов практические и семинарские занятия проводятся преподавателями в интерактивном режиме с использованием деловых игр, брейнсторминга, динамических диалогов, мультимедийных технологий [3]. При этом изучается применение

диагностических и лечебных алгоритмов в соответствии с современными клиническими рекомендациями, структурирование учебного курса.

Интерактивные методы, организующие «погружение» слушателей в решение профессиональных проблем, используют организационно-деятельностные, сюжетно-ролевые и имитационные игры. Они направлены на развитие опережающих навыков и умений. Применение указанных методов обучения способствует созданию условий для анализа опыта профессиональной деятельности и выработки у слушателей самостоятельного подхода к решению задач и проблем, предложенных в обучении. Кроме того, в процессе семинарских и практических занятий слушателями отрабатываются взаимодействия, осуществляется коллективное критическое обсуждение вариантов решения. Все это, по нашему мнению, приводит к обретению улучшенных профессиональных установок, осмыслению своего профессионального опыта, позволяет преодолевать устоявшиеся стереотипы и профессиональные деформации.

Воспитательная эффективность семинарских и практических занятий заключается в том, что они дают возможность обучения коллективной работе, формируют толерантность к мнению коллег и пациентов, способствуют передаче накопленного опыта в решении основополагающих вопросов врачебной деятельности и осуществлению принципиальной оценки результатов своей работы [4]. На занятиях обучающиеся распределяются по подгруппам в зависимости от стажа работы и в соответствии с уровнем профессиональных знаний, уровня их теоретической и практической подготовки.

Обучение специалистов-практиков – задача сложная, требующая не только высокого уровня профессиональных знаний, но и постоянного личностного роста преподавателя как в рамках изучаемой специальности, так и в рамках инновационных подходов к педагогической деятельности. Особое внимание в процессе семинарских занятий уделяется этическо-деонтологическим аспектам врачебной деятельности. В педиатрии, по сравнению с другими медицинскими клиническими специальностями, особое значение имеют вопросы взаимоотношений медицинского персонала и родителей детей-пациентов. Следует отметить, что дети не являются правоспособными личностями. Вопросы, связанные с их медицинским обслуживанием и, в частности, с различными активными лечебно-профилактическими мероприятиями и манипуляциями, решаются с участием их родителей. Формально на приеме у врача-педиатра пациентом является ребенок, однако в сущности происходит коммуникация врача со взрослым человеком, который выступает в качестве идентифицированного пациента (особенно на ранних этапах, в довербальный период развития малыша) [5]. Таким образом, в этой ситуации родители выступают в двух ролях: пациента и ответственного взрослого, отвечающего за точность соблюдения всех медицинских предписаний и выполнения назначенных манипуляций.

Этот круг ролей, с одной стороны, естественным образом осваивается родителями с появлением ребенка, а с другой стороны – вызывает тревогу в связи с новизной и сомнением в правильности их выполнения. Сложное сочетание ролей – не единственная причина тревоги, которая зачастую мешает родителям установить продуктивный контакт с врачом. В первые годы жизни, когда маленькому пациенту еще недоступны способы точного словесного выражения своих ощущений, его переводчиком выступает родитель. Точность такого «перевода» зависит от многих факторов: особенностей характера взрослого, его психологического состояния, качества контакта взрослого с ребенком.

Одна из типичных трудностей взаимодействия врача-педиатра с родителями пациентов в наше время, когда всем доступна информация даже по узкоспециализированным темам, заключается в том, что врачам часто приходится иметь дело с информированными, «всезнающими» пациентами. Современные родители не всегда

четко следуют рекомендациям врача. Неравнодушные родители, особенно молодые, при возникновении волнующих их симптомов в состоянии ребенка, незамедлительно обращаются к разнообразным источникам информации. Они пытаются самостоятельно искать необходимую информацию в Интернете, советуются с друзьями и родственниками. Полученная таким хаотичным образом информация обычно содержит противоречивые данные, что повышает общий тревожный фон. В таких случаях врачу-педиатру следует проявить определенную долю авторитаризма, которая приведет к укреплению его авторитета. В случаях отсутствия взаимопонимания между врачом-педиатром и родителями, недоверия к врачу не происходит формирования «комплаентности» (от англ. compliance – уступчивость) – установки на правильное выполнение врачебных рекомендаций и назначений. Важным представляется сочетание профессионализма с личными навыками эмпатии, тонкой наблюдательности, поддержки по отношению к пациентам и их родителям.

На наш взгляд, недооценка принципа гуманизации в процессе осуществления врачебной деятельности может иметь серьезные негативные особенности в отношении врача-педиатра к пациенту, в частности:

- 1) поощрять к тому, чтобы видеть в пациенте не личность, а очередной объект приложения профессиональных знаний, навыков и умений;
- 2) задавать формализованный, прагматический стиль отношений с пациентом;
- 3) создавать иллюзию всезнания и достаточности знаний для эффективного врачевания только объективных естественно-научных данных;
- 4) отторгать пациентов от традиционной медицины в направлении псевдодуховных, парапсихологических (экстрасенсорных), методов врачевания;
- 5) мешать гуманному разрешению сложных медико-деонтологических ситуаций.

Таким образом, важная цель последипломного медицинского образования – формирование врача-профессионала, глубоко усвоившего не только естественно-научные, но и гуманитарные основания своей профессии, хорошо владеющего социокультурными и ценностно-смысловыми аспектами своей деятельности. Следует отметить, что гуманизация врачебного сознания и деятельности – одно из коренных условий постдипломного образования врача-профессионала.

Особенно важную роль играют педагогические знания, которые не только помогают овладеть технологиями профессионального обучения, но и поднимают общекультурный уровень подготовки будущих врачей, ориентируют их на взаимодействие с пациентами на основе сохранения и поддержания приоритетов здорового образа жизни.

Сегодня есть реальные возможности для модернизации российского медицинского образования в соответствии с требованиями времени. При этом необходимо сохранить и развить лучшие традиции отечественной педиатрии и медицинского образования, заложенные великими российскими врачами и педагогами. Высшая школа в настоящее время и наравне с ней последипломное образование, в частности, система непрерывного медицинского образования призвана быть не просто «кузницей кадров», а источником гуманистических знаний и духовно-нравственного воспитания – центром подлинной культуры [6].

### Литература

1. Дмитриева Е.В. Социология здоровья: методологические подходы и коммуникационные программы. – М., 2002. – 240 с.
2. Педагогика в медицине: учеб. пособие для студентов высш. мед. учеб. заведений / Н.В. Кудрявая [и др.]. – Москва: Издательский центр «Академия», 2006. – 320 с.

3. Концептуальные подходы к духовно-нравственному воспитанию обучающихся медицинских вузов России / И.Э. Есауленко, Д.А. Атякшин, А.С. Бурцева, И.Е. Плотникова, А.А. Филозоф / под ред. И.Э. Есауленко. – Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2017. – 39 с.

4. Воспитательный процесс в медицинском вузе: теория и практика: сб. науч. тр. по материалам заочной межрегиональной научно-практической конференции. – Текстовое электронное издание. – Иваново, 29-31 января 2018 г.

5. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: активное обучение: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / А.П. Панфилова. – М., 2012. – 104 с.

6. Об утверждении концепции развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования в Российской Федерации на период до 2021 года: приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 ноября 2017 г. № 926 // Электронная база данных ПС «Консультант плюс».

## **Использование эмпирических методов исследования в учебном процессе на кафедре фтизиатрии**

**Великая Ольга Викторовна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующая кафедрой фтизиатрии, профессор, д.м.н.  
vgta-velikaya@yandex.ru*

**Лунина Наталия Александровна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры педагогики и психологии ИДПО, к.м.н.  
natikvel@mail.ru*

**Недомолкина Светлана Александровна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, к.м.н.  
svetavel@mail.ru*

**Аннотация:** в статье рассматриваются педагогические приемы использования эмпирических методов исследования в учебном процессе на кафедре фтизиатрии ВГМУ. Применяются как основные, так и вспомогательные методы, что позволяет формировать научное мировоззрение у студентов.

**Ключевые слова:** эмпирические методы, беседа, наблюдение, тесты.

Метод - это способ научного исследования или прием познания какой-либо реальности. Научный метод состоит из совокупности путей или операций, осуществляемые исследователем при изучении какого-либо объекта [1, 4].

Метод в совокупном единстве с объектом психологии составляет научный подход к изучаемой реальности. Сущность научного подхода отражается в методологических принципах - установках, затрагивающих направление и характер исследования. Определенные научные подходы и методологические принципы отражаются в конкретных исследовательских методах. Научный (исследовательский) метод - принцип организации определенного способа познания. Критериям объективности исследования отвечают методы внешнего наблюдения, эксперимента и тестов [2, 5].

На базе методологии психологических исследований основываются принципы развития, детерминизма, объективности, связи деятельности и сознания, цельности теории и практики, вероятностный подход [1, 7].

Основными первичными положениями науки психологии, которые лежат в основе ее методологии и методики, являются:

**1. Принцип детерминизма (причинная обусловленность):**

- 1) Психика обусловлена объективной действительностью.
- 2) Все психические явления обусловлены деятельностью мозга.
- 3) При изучении психических явлений обязательно установить причины, их вызвавшие.
- 4) Психика определяется образом жизни.

**2. Принцип единства сознания и деятельности:**

- 1) Деятельность — форма активности сознания.
- 2) Сознание — результат поведения и деятельности.
- 3) Сознание образует внутренний план деятельности.
- 4) Изменение содержания деятельности способствует формированию качественно нового уровня сознания (педагогика).

### 3. Принцип генетический — развития:

- 1) Психика постоянно развивается и изменяется как количественно, так и качественно.

В научной и учебной деятельности кафедры фтизиатрии применяют следующие виды наблюдения: срез (кратковременное наблюдение), лонгитюдное (продолжительное) [3, 5].

Перед студентами общая процедура наблюдения складывается из следующих процессов:

- 1) определение цели и задач (с какой целью? для чего?);
- 2) выбор объекта исследования, предмета и условий (что и за чем наблюдать?);
- 3) выбор способа наблюдения, который минимально влияет на исследуемый объект и максимально обеспечивает сбор нужной информации (каким образом наблюдать?);
- 4) выбор порядка регистрации исследуемого объекта (как правильно проводить запись?);
- 5) обработка и разъяснение составленной информации (какой полученный результат?) (табл. 1).

Таблица 1.

#### Эмпирические методы, используемые в научной и учебной деятельности на кафедре фтизиатрии

Эмпирические методы			
Основные		Вспомогательные	
Наблюдения	Эксперимент	Тесты	Беседа

Наблюдение делится на непосредственное или опосредованное, в котором используются вспомогательных средства.

Примером непосредственного наблюдения может являться мониторинг преподавателем со студентом или врачом за поведением пациента, фиксация его состояния, симптомов, их частоты. Опосредованное наблюдение предполагает использование вспомогательных средств таких, как сбор анамнеза, изучение рентгенограмм лёгких и др. Непосредственное наблюдение представляет собой субъективный метод, который обуславливается внимательностью и опытом исследователя (табл. 2).

Таблица 2.

#### Вспомогательные методы, используемые в научной и учебной деятельности на кафедре фтизиатрии

Вспомогательные средства		
Анкета	Беседа	Тесты
Собрание фактов на базе письменного опроса по конкретным критериям	Собрание фактов в течение личного общения по конкретным критериям	Способ исследования глубоких процессов деятельности системы

В медицинской психологии применяется такой вид беседы, как сбор анамнеза.

Анамнез – это данные о прошлом пациента, которые исследователь получает от него самого или от его родственников.

Значимым методом исследования является эксперимент. Эксперимент – это деятельное вмешательство исследователя в работу испытуемого для создания ситуации, выявляющей какой-то психологический факт. Лабораторный эксперимент обычно проходит в специально организованных условиях, когда применяются специальные аппараты, и действия испытуемого пациента регламентируются инструкцией. Пациент



обязательно дает добровольное согласие на проводимый эксперимент, однако, подлинного смысла он может и не знать. Для чистой выборки эксперимент должен проводиться многократно с участием большого числа пациентов. Это дает возможность устанавливать общие, статистически достоверные закономерности развития феноменов.

Важной частью эмпирических методов являются технические средства такие, как экраны, регистрационные аппараты, контрольно-измерительные приборы, компьютеры. Именно они дают возможность объективно фиксировать различные психофизиологические, поведенческие, эмоциональные, интеллектуальные и другие феномены психики человека.

Естественный эксперимент проводят в обычных жизненных ситуациях, в условиях учебы, работы людей. При этом человек может не знать, что является участником эксперимента. Такого рода исследования помогают выявлять достоверную информацию, но не могут проводиться многократно, так как теряют свою естественность и перестают быть тайной для испытуемых.

Тесты – нестандартный метод психологического исследования, который связан с проверкой, контролем определенных психологических феноменов и качеств человека. Это – непродолжительное, неизменное для всех испытуемых задание, по результатам которого выражаются существование и уровень развития таких феноменов и качеств. Такие задания могут быть прогностическими и диагностирующими. Тесты представляют собой научно обоснованные, безопасные и валидные испытания. Их цель – обнаружение стабильных психологических характеристик [6, 7].

Тесты своего рода представляют нестандартное видоизменение экспериментов, в которых эталонирование психологических заданий и статистические меры оценки их результатов дают возможность получать удовлетворительно достоверную информацию о психических феноменах и качествах человека.

Организационными методами, охватывающими все исследования, являются:

1. *Сравнительный* (сравнение данных нормального и патологического развития – метод поперечных возрастных срезов: соотнесение параметров памяти у молодых пациентов, взрослых и стариков).

2. *Лонгитюдный* (безостановочное наблюдение психологических изменений группы пациентов на протяжении многих лет).

3. *Комплексный* (междисциплинарное исследование, затрагивающее корреляцию явлений разного рода - между физическими и психическими изменениями, социальным статусом и темпераментными особенностями личности, производительностью труда и индивидуальным его стилем).

Комплексный подход дает возможность проводить исследование в области здравоохранения, образования и воспитания, целиком и полностью исследуя объект с учетом психологических, педагогических, медицинских, профессиональных, социально-экономических и прочих сторон.

Лонгитюдный подход ликвидирует такой основательный недостаток метода поперечных срезов (сравнительно-возрастного), как нивелирование всех индивидов определенного возраста и популяции, которые на самом деле далеко не всегда тождественны по своему развитию. Однако его тяжелее применять, преимущественно на большой выборке испытуемых. Поэтому в возрастной и генетической психологии разумно комбинировать сравнительный и лонгитюдный подходы. Лонгитюдный подход способствует получать более достойные результаты, чем при обращении к поперечным срезам. Так как этот подход обнаруживает персоналистические и среднестатистические тенденции в развитии различных психических функций и личностных качеств, их темпы и различные пути развития.

Применение различных эмпирических методов исследования в научной и учебной деятельности даёт возможность глубже изучать психиатрию. Именно при таком подходе

психология сможет обнаружить присущую ей значимость как для других наук, так и для себя самой.

### Литература

1. Психология. Учебник для гуманитарных вузов / Под общей ред. В.Н. Дружинина. СПб.: Питер, 2001.
2. Татенко В.О. Поняття про психіку. Предмет психології як науки // Основи психології: Підручник / За заг. ред. О.В.Киричука, В.А.Роменця. - Вид. 5-те, стереотип. - К.: Либідь, 2002, с. 9-45.
3. Лунина Н.А., Плотникова И.Е., Великая О.В. / Гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни - основа профилактики заболеваний полости рта // В сборнике: Здоровьесбережение студенческой молодежи: опыт, инновационные подходы и перспективы развития в системе высшего образования Материалы конференции. - 2019. - С. 250-253.
4. Татенко В.О. Ще раз про предмет психологічної науки / Практична психологія та соціальна робота. - 2004, № 6, с. 6-8.
5. Великая О.В. Воспитание культуры здорового образа жизни у обучающихся медицинского вуза – основа профилактики туберкулёза / О.В. Великая и др. // В сборнике: Педагогические и психологические основы оптимизации образовательного процесса в высшей медицинской школе. Материалы научно-практического семинара. – 2019. – с. 23-28.
6. Плотникова И.Е., Берлева С.Ю., Филозоф А.А., Лунина Н.А., Скрыльникова М.А./ Педагогика. Учебное пособие // Москва. - 2019.
7. Плотникова И.Е., Лунина Н.А., Гавриш А.В., Берлева С.Ю. / Характеристика зависимости индивидуальной оценки качества обучения по программе ординатуры в контексте трудоустройства выпускников ВГМУ им. Н.Н. Бурденко // Мир науки. Педагогика и психология. - 2019. - Т. 7. - № 3. - С. 19.

## **Влияние антропогенных факторов среды на пищевые продукты и здоровье человека**

**Величко Лиана Григорьевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры биологии, к. м.н.  
aleksander.vel@yandex.ru*

**Пашков Александр Николаевич**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующий кафедрой биологии, д. б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

**Щетинкина Наталия Анатольевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры биологии, к. б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

**Лышов Виктор Фомич**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры биологии, к. б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

**Аннотация:** *промышленная и хозяйственная деятельность человека оказывает влияние на биосферу и, опосредованно через нее, на здоровье человека. Известно негативное воздействие широко распространенных так называемых «трансгенных продуктов», полученных с помощью современных технологий, на иммунитет. Различные яды (продукты жизнедеятельности микроорганизмов, соли тяжелых металлов, радионуклиды и др.) могут поступать в организм человека через воздух, с питьевой водой, а также пищевыми продуктами. Они способны накапливаться, изменять ход биохимических реакций в организме, что приводит к формированию различных заболеваний [1]. Следовательно, необходимо осуществлять контроль безопасности продуктов питания.*

**Ключевые слова:** *факторы среды, биосфера, экологические проблемы, загрязняющие вещества, продукты питания.*

В процессе своей деятельности человек по-разному влияет на составные части биосферы. Причины или факторы такого влияния называют антропогенными. Человек изменяет режим биотических и абиотических факторов среды и выводит их за пределы, отвечающие физиологическим требованиям организма [2].

Современная экология представляет собой одну из основных фундаментальных наук междисциплинарного характера [3]. Недавно выделились новые области экологии, которые могут сыграть важную роль в судьбе современной цивилизации, прежде всего – глобальная экология. Этот раздел экологии излагает ряд сложных экологических проблем и процессов глобального характера. Одной из них является проблема загрязнения продуктов питания.

Здоровье населения и сохранение генофонда определяется безопасностью продовольственного сырья и продуктов питания. Одну из существенных проблем питания современного человека представляет поступление с пищевыми продуктами различных вредных веществ техногенного происхождения, в том числе радионуклидов [4]. За прошедшие годы после Чернобыльской катастрофы в загрязненных районах радионуклиды

включились в природный круговорот. Важную роль в этом создали лесные экосистемы. Произрастающие в лесной подстилке грибы являются универсальными накопителями, содержат Cs 137 в среднем в 16 раз больше, чем высшие растения. Из них наиболее активными аккумуляторами являются масленок обыкновенный, сыроежки, свинушки, польский гриб. Среднюю накопительную активность имеют подберезовики, подосиновики, грузди, рыжики, наименьшую – опенок обыкновенный, белые грибы, лисички.

В настоящее время жители многих развитых стран озадачены возможной опасностью, которая связана с употреблением генно – инженерных, «трансгенных» продуктов питания. Огромные площади земли в США засеяны растениями, содержащими видоизмененные гены. В них введены гены различных животных, рыб или насекомых. Например, в клубнику и помидоры были внедрены гены рыб, обитающих в ледяных водах. Это способствовало повышению морозоустойчивости растений. При перекрестном опылении трансгенных растений с различными сорняками возможна передача этих качеств последним. Устойчивые сорта сорняков, формирующиеся при этом, затрудняют борьбу с ними. На основании проведенных многочисленных исследований датские ученые сделали вывод, что при употреблении в пищу трансгенных продуктов происходит снижение иммунитета у людей [5].

Однако многие специалисты являются сторонниками таких продуктов, так как новые сорта растений имеют устойчивость к болезням, вредителям, заморозкам. Удаётся получить сорта с заданными свойствами. Например, получена соя с повышенным содержанием кальция. Употребление такой сои даёт возможность лечить нарушения кальциевого обмена, в частности остеопороз, который имеет место у людей пожилого возраста. Тем не менее возникла необходимость создания правового регулирования и нормирования генно – инженерной продукции. С 2001 года маркировка трансгенных продуктов должна быть обязательна на мировом рынке.

Большую опасность представляет насыщение продуктов питания традиционными загрязняющими веществами. Яды, попадающие в организм человека с пищей, составляют около 70%, 20% из воздуха, 10% - с водой. В продуктах могут присутствовать пестициды, тяжёлые металлы, синтетические моющие средства, нитраты, нитриты, радионуклиды, токсины микроорганизмов, лекарственные средства [6]. Контроль пищевых продуктов в РФ осуществляется по 14 химическим ингредиентам, из которых наиболее опасными являются кадмий, ртуть, свинец. Источником чужеродных веществ в пищевых продуктах является продовольственное сырьё, пищевые добавки, присадки, красители. Известно более 500 наименований пищевых добавок. Это консерванты, пищевые красители.

Экспертный комитет ФАО / ВОЗ по пищевым добавкам проводит токсикологическую оценку пищевых красителей и устанавливает нормативы суточного поступления в организм человека с пищей. Некоторые лекарственные препараты, применяемые в ветеринарии, становятся опасными для человека, особенно для людей, страдающих астмой и хроническим бронхитом.

В РФ контроль безопасности пищевых продуктов и пищевых добавок осуществляется в соответствии с законодательством. Установлены нормы содержания в продуктах питания радионуклидов (цезия, стронция), остаточных количеств антибиотиков, применяемых в ветеринарии, транквилизаторов, гормонов [7].

## Литература

1. Использование музейных коллекций кафедры биологии в учебном процессе / А.Н. Пашков, Н.А. Щетинкина, Е.С. Глазьева, Л.Г. Величко и др. // Электронный научно-образовательный вестник: Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – Т. 20, №2. – С. 25-30.
2. Алексеева Т.И. Адаптация человека в различных экологических нишах земли / Т.И. Алексеева. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. – 280 с.

3. Величко Л.Г. Место биологии в системе естественных и гуманитарных наук / Л.Г. Величко, О.В. Мячина, Н.А. Щетинкина // Философские проблемы биологии и медицины. Сборник статей научной конференции. Выпуск 5 / Под ред. д.м.н., проф. И.Э. Есауленко. – Воронеж: ВГМА, 2009. – С. 12-13.

4. Иванов В.П. Медицинская экология / В.П. Иванов, Н.В. Иванова, А.В. Полоников. – СПб.: СпецЛит, 2011. – 430 с.

5. Щетинкина Н.А. Некоторые проблемы питания в современных экологических условиях / Н.А. Щетинкина, Л.Г. Величко, О.В. Мячина // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2016. – №63. – С. 163-166.

6. Вопросы преподавания разделов биологии студентам педиатрического факультета медицинских вузов / Л.Г. Величко, А.Н. Пашков, В.Ф. Лышов, Н.А. Щетинкина // Сборник научных трудов «Аспекты организации учебного процесса в медицинском вузе». – Воронеж: Издат. ВГМУ, 2018. – С. 48-50.

7. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России / В.Ф. Протасов. – М.: Финансы и статистика, 2000. - 672 с.

## **Формирование экологической культуры у студентов в медицинском вузе**

**Величко Лиана Григорьевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры биологии, к. м.н.  
aleksander.vel@yandex.ru*

**Пашков Александр Николаевич**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующий кафедрой биологии, д. б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

**Щетинкина Наталия Анатольевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры биологии, к. б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

**Лышов Виктор Фомич**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры биологии, к. б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

**Аннотация:** данная работа посвящена необходимости формирования экологической культуры и воспитания бережного отношения к природе у студентов в медицинском вузе посредством реализации природоохранных мероприятий. Рассматриваются особенности преподавания дисциплины «Медицинские проблемы в экологии человека» (региональный компонент), направленной на формирование у будущих врачей экологического мышления. Отмечено, что при ее изучении подробно анализируются механизмы адаптации у человека к различным факторам внешней среды, а также затрагиваются проблемы, представляющие собой последствия урбанизации и повышенной антропогенной нагрузки на природные компоненты. Достаточное внимание уделено разбору путей оптимизации природоохранной деятельности человека в регионе. Отмечена необходимость проведения мероприятий, посвященных Всемирному Дню окружающей среды, как один из способов решения проблемы экологического воспитания.

**Ключевые слова:** загрязнение сред жизни, природоохранные мероприятия, педагогические технологии, экологическая культура, Центрально-Черноземный регион.

В последние десятилетия разумное и рациональное природопользование, оздоровление экологической обстановки приобретают все большую значимость. Игнорирование бережного отношения к природе приводит к загрязнению различных сред жизни: почвы, воды, атмосферного воздуха [1]. В России более 400 видов животных и 600 видов растений находятся на грани исчезновения. Из года в год отмечается все большее разрушение озонового слоя, экологические катастрофы. Также результатом загрязнения окружающей среды является сокращение продолжительности жизни человека (в некоторых регионах значительно ниже пенсионного возраста).

Центральное Черноземье представляет собой крупный индустриальный центр, в связи с чем вопросы загрязнения среды остаются достаточно актуальными. Выбросы, происходящие на промышленных предприятиях, отходы различных хозяйств способствуют поступлению в жизненные среды всевозможных вредных веществ [4]. С некоторыми из них ранее человек мог не сталкиваться совсем, или же интенсивность их воздействия оказывалась незначительной. Все это отражается на демографической ситуации в регионе и заболеваемости среди детского и взрослого населения.

Формирование экологической культуры, воспитание бережного отношения к природе и рационального использования природных ресурсов осуществляется посредством реализации природоохранных мероприятий, общественных экологических акций, а также обеспечением населения необходимой информацией.

Экологическая ответственность современных студентов зависит от уровня экологического воспитания, которое во многом определяется состоянием культуры их взаимоотношений с окружающей средой. Данный аспект имеет наибольшее значение для формирования правильного экологического мировоззрения и мышления у будущих врачей.

На кафедре биологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко экологическое воспитание студентов совершается в несколько этапов [2]. С 2013 года для обучающихся по специальностям «лечебное дело», «педиатрия» и «медико-профилактическое дело» разработан курс «Медицинские проблемы в экологии человека» (региональный компонент). Он состоит из множества разделов, рассматривающих различные взаимоотношения человека и природы. К примеру, в разделе «Основы экологии человека» изучаются механизмы адаптации к разным факторам внешней среды, а также рассматриваются проблемы, которые могут возникать в связи с урбанизацией и повышенной антропогенной нагрузкой на природные компоненты [3]. Раздел «Экологически зависимые состояния» предоставляет информацию о показателях воздушного бассейна, водных объектов и степени загрязненности почвы в различных областях Центрально-Черноземного региона (ЦЧР). Позволяет оценить влияние экологических факторов на уровень заболеваемости местного населения [5]. При изучении раздела «Оптимизация отношений человека и природы» студенты знакомятся с основными законодательными документами РФ и Воронежской области по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования. Осваивают принципы и правила функционирования биосферы, анализируют методы контроля состояния окружающей среды, виды мониторинга и их основные характеристики. Повышенное внимание уделяется особо охраняемым территориям, животным и растениям, занесенным в Красную книгу Воронежского края.

В ходе практических занятий по данной дисциплине используются приемы музейной педагогики и другие современные педагогические технологии: модульного и контекстного обучения, «мозгового штурма», критического мышления.

Другая форма решения проблемы экологического воспитания представляет собой ежегодное проведение мероприятий, посвященных Всемирному Дню окружающей среды. В этот день во всем мире проходят природоохранные акции, связанные с проблемами экологии. Студенты ВГМУ принимают активное участие в подготовке и проведении таких акций. Под руководством преподавателей обучающиеся готовят доклады, посвященные острым экологическим проблемам: охране окружающей среды, утилизации различных отходов, изучению биоразнообразия экосистем. Также проводится выставка фоторабот и конкурс видеороликов, выполненных студентами самостоятельно. Наиболее актуальными являются следующие разделы: 1) Особо охраняемые территории; 2) Проблемы загрязнения биосферы; 3) Последствия лесных пожаров; 4) Растения и животные ЦЧР, занесенные в «Красную книгу». Фотоработы позволяют ознакомиться с проблемами техногенного загрязнения различных городов ЦЧ, а также с заповедными территориями Воронежского края. Видеоролики представляют информацию об особо редких и охраняемых животных и растениях ЦЧР.

Процесс подготовки способствует формированию у студентов понятия «здоровый образ жизни», разумного и бережного отношения к природе, осознания грозящей среде обитания человека опасности. Воспитывается понимание необходимости добиваться конструктивного разрешения экологических проблем. Опыт проведения подобных мероприятий показывает, что они чрезвычайно важны для формирования экологического мышления и экологической культуры.

## Литература

1. Алексеева Т.И. Адаптация человека в различных экологических нишах земли / Т.И. Алексеева. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. – 280 с.
2. Возможности использования инновационных технологий при изучении биологии в медицинском вузе / Парфенова Н.В., Пашков А.Н., Щетинкина Н.А., Величко Л.Г., Лышов В.Ф. // Высшая школа: проблемы и пути их решения [Электронный ресурс]: коллективная монография. – 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/highschool.pdf>. (дата обращения 30.05.2019).
3. Вопросы преподавания разделов биологии студентам педиатрического факультета медицинских вузов / Л.Г. Величко, А.Н. Пашков, В.Ф. Лышов, Н.А. Щетинкина // Сборник научных трудов «Аспекты организации учебного процесса в медицинском вузе». – Воронеж: Издат. ВГМУ, 2018. – С. 48-50.
4. Иванов В.П. Медицинская экология / В.П. Иванов, Н.В. Иванова, А.В. Полоников. – СПб.: СпецЛит, 2011. – 430 с.
5. Использование музейных коллекций кафедры биологии в учебном процессе / А.Н. Пашков, Н.А. Щетинкина, Е.С. Глазьева, Л.Г. Величко и др. // Электронный научно-образовательный вестник: Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – Т. 20, №2. – С. 25-30.



## **Повышение качества подготовки специалистов стоматологического профиля с учетом стоматофобии, тенденции ее развития и распространенности у детского населения**

**Вечеркина Жанна Владимировна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
преподаватель кафедры пропедевтической стоматологии, к.м.н.*

**Смолина Алина Александровна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры факультетской стоматологии*

**Лунина Наталия Александровна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры госпитальной стоматологии, к.м.н.  
naticvel@mail.ru,*

**Громакова Наталия Васильевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры судебной медицины и правоведения*

**Чиркова Ксения Евгеньевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
студентка*

**Чубаров Тимофей Валерьевич**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
Воронежская детская клиническая больница  
главный врач, к.м.н.*

**Аннотация:** среди эндогенных и экзогенных факторов риска развития стоматологических заболеваний кариозного происхождения, есть не менее важная причина, вследствие которой определяется неудовлетворительная гигиена полости рта, и распространенность стоматологических заболеваний остается высокой это боязнь посещения врача – стоматолога, стоматофобия, зачастую сформированная в детском возрасте.

**Ключевые слова:** педагогика, мотивация, стоматология, одонтофобия, детский возраст

Педагогика, также как и профилактическая стоматология, является комплексным учением, включающее в себя дисциплины, отражающие законы его возрастного развития. Основной приоритет в работе педагогов основывается на достижении высокого качества образовательного процесса, неразрывно связанного с таким акцентом, как здоровье, в том числе и стоматологического. Кариес это динамический длительный процесс, который включает периоды деминерализации эмали слабыми органическими кислотами микробного фактора с последующей реминерализацией эмали секретом слюнных желез. Согласно литературным источникам, можно сделать вывод, что на данный момент подчеркивается ведущая роль кариесогенному потенциалу зубного налета в развитии всех стоматологических заболеваний. А одним из предрасполагающих факторов высокого риска патологии твердых тканей зубов, как молочных, так и постоянных, является невысокий уровень значимости стоматологического здоровья в системе жизненных ценностей и

низкий показатель мотивации детского населения к его сохранению. Одним из лидирующих способов в решении данной проблемы является выработка стойкой мотивации к соблюдению гигиены полости рта, ведь детский возраст наиболее перспективен для получения хороших показателей при проведении профилактических мероприятий.

Существует и другая не менее важная причина, вследствие которой распространенность стоматологических заболеваний остается высокой – это боязнь посещения врача - стоматолога (стоматофобия), зачастую сформированная в детском возрасте. Поэтому крайне важно при проведении стоматологического просвещения, выступающего лидирующим компонентом комплекса профилактических мероприятий, с детским населением отводить этому вопросу немаловажную роль с учетом психоэмоционального восприятия различных возрастных категорий детского населения

Среди эндогенных и экзогенных факторов риска развития стоматологических заболеваний кариозного происхождения, есть не менее важная причина, вследствие которой определяется неудовлетворительная гигиена полости рта, и распространенность стоматологических заболеваний остается высокой это боязнь посещения врача – стоматолога, стоматофобия, зачастую сформированная в детском возрасте [2, С 21]. В России распространенность тревоги и поведенческих проблем, связанных со стоматологическим вмешательством среди детей составляет примерно 13 % [5, С 173; 8, С.97]. Проявление страха, тревожности и проблемной поведенческой реакции, приводящие к отказу от профилактических мероприятий и стоматологического лечения, приводят к развитию одонтофобии и ухудшению стоматологического, а в последующем и общего уровня здоровья, а здоровье детей – это залог сохранения и укрепления здоровья населения страны в целом [1, С 338]. Поэтому крайне важно поддержание желания «маленького» пациента позитивно посещать клинику стоматологического профиля и сделать выбор в пользу здорового состояния полости рта [7, С 631]. В свою очередь, врачу - стоматологу при проведении профилактических мероприятий и лечебных манипуляций необходимо сформировать положительный потенциал, который будет сохраняться по мере взросления ребенка. Проблема развития человека находилась, находится и будет находиться под пристальным вниманием психологов, физиологов, педагогов, врачей разных специальностей, в том числе и стоматологов, так как период детского возраста является отправной точкой для принятия конкретных лечебно – профилактических мер [4, с. 1007]. У детей наблюдается огромное различие в темпераменте, созревании, эмоциональности, индивидуальности, что влечет за собой разнообразие в поведении на стоматологическом приеме. Конечно, для каждого периода онтогенеза человека характерен основной вид деятельности, который обуславливает появление психических новшеств в личностном и интеллектуальном развитии. Но в рамках нашего научного исследования, с целью снижения уровня тревожности детского населения перед организационными и лечебно-диагностическими мероприятиями, были выбраны следующие возрастные периоды: младший школьный возраст «второе детство» и подростковый период «средний школьный возраст».

Врач должен иметь целый арсенал стратегий для предотвращения возникновения нежелательных моментов в поведении ребенка и грамотную реакцию на уже имеющиеся страхи посещения стоматолога [6, С 335]. Этот факт вполне объясним, с точки зрения наличия стрессовых компонентов, начиная от встречи с незнакомыми взрослыми и заканчивая дискомфортом, а иногда и болевыми ощущениями [3, С 276].

В развитии позитивного отношения детского населения к посещению стоматолога профессорско- преподавательским составом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко была поставлена **ключевая задача**, заключающаяся в повышении психолого-педагогического качества подготовки будущих специалистов стоматологического профиля, с учетом формирующейся в детском возрасте «опасного» реагирования на действия врача – стоматолога и выработки в будущем стоматофобии.

Для решения поставленного вопроса сотрудниками стоматологического профиля совместно с кафедрой педагогики и психологии был составлен компетентностный план по следующим основным аспектам:

1. Адаптация к возрасту и развитию ребенка.
2. Привлечение участия родителей в программу стоматологического просвещения.
3. Максимальное наличие обратной связи (информация не обрабатывается до тех пор, пока она не принята).

#### **Обсуждение результатов**

##### *1. Адаптация к возрасту и развитию ребенка.*

Специфические характеристики на различных возрастных этапах определяются изменением характера, формированием новых видов деятельности, обеспечивающих усвоение ребенком системы сложившихся культурных знаний, норм, правил, а также особенностями физиологического развития. Период младенчества и раннего детства, подростковый возраст является пусковым моментом для возникновения целого ряда психических изменений, в том числе и развития стоматофобии. В зависимости от типа проявления страха и поведенческой реакции врач - стоматолог должен быть максимально компетентным и гибким в общении с детьми, так как при грамотном и индивидуальном подходе с учетом возрастной психологии, детское подсознание может справиться с явлениями, вызывающими тревогу и страх. Этот факт напрямую влияет на уровень стоматологического здоровья и гигиенического воспитания детского населения в будущем.

##### *2. Привлечение участия родителей в программу стоматологического просвещения.*

Главной приоритетом врачей – стоматологов явилось создание максимально комфортных и безопасных условий для ребенка с учетом особенностей, потребностей и социальных качеств личности детей разных возрастных категорий. Важную роль в развитии психики ребенка играет общение взрослых с ребенком, которое приводит к формированию новых возможностей, происходит воспитание качеств личности, поэтому крайне важны взаимные гармоничные детско-родительские отношения. На начальном этапе нельзя изолировать ребенка от родителей, тем самым можно увеличить уровень тревожности и снизить способность к коммуникации. В дальнейшем изменяются ведущие типы деятельности в определенных возрастных группах, используя принципы и методы педагогического воздействия на личность тактика с явлениями, вызывающими страх и дискомфорт меняется.

*3. Максимальное наличие обратной связи (информация не обрабатывается до тех пор, пока она не принята).*

Крайне важно сформировать доверие во взаимоотношениях врача и ребенка, поэтому стоматологу необходимо предварительно объяснять любое свое действие, независимо от сложности предстоящего вмешательства, используя различные методы и средства, наглядные, лаконичные, доступные для восприятия ребенка и индивидуальные временные затраты. Так как, к сожалению, ускорение выполнения данной задачи, не дождавшись положительной реакции, может привести к повышению уровня тревожности и развитию психических девиаций ребенка.

Основные психологические аспекты коммуникационной культуры с детьми при наличии одонтофобии, ассоциированной со стоматологическими вмешательствами на стоматологическом приеме должны включать:

1. быть честным и позитивным, нельзя обманывать ребенка;
2. не торопить детей, сочетать вербальную и невербальную коммуникации;
3. уважать чувства ребенка, по возможности хвалить и поощрять;
4. установить общение с ребенком с учетом приоритетного типа психологического восприятия информации, особенностями темперамента и возрастного периода, направленное на выявление факторов риска, предупреждение стоматологических заболеваний, и достижения главной цели, повышение уровня здоровья детей.

Обеспечение обучения и развития детского населения без потери его здоровья сближает профессиональные интересы различных специалистов, прежде всего педагогов, педиатров, врачей стоматологов, и требует включения проблемы стоматологического здоровья в общий образовательный контекст. Но для того, чтобы высокий потенциал образовательного учреждения был способен к его реализации на практике в рамках «стоматологического здоровьесбережения», серьезное обучение должно касаться будущих специалистов.

### Литература

1. Анализ профилактических мероприятий стоматологических заболеваний у детей / А.А. Смолина, В.А. Кунин, Ж.В. Вечеркина, Н. В. Чиркова / Системный анализ и управление в биомедицинских системах.– 2016.– Т.15, № 2.-С.338-341.
2. Использование психолого – педагогических методик в качестве лечебно - педагогических мероприятий на уроках физической культуры в школах / А.Н. Морозов, И.В. Корецкая, С.Г. Шелковникова, Н.В. Чиркова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья, 2015. – № 62. – С. 16-22.
3. Исследование факторов учебно-профессиональной мотивации у студентов стоматологического факультета / Т.А. Попова, Н.В. Чиркова, А.Н. Морозов, Н.Г. Картавцева, И.А. Пшеничников, Ж.В. Вечеркина //Системный анализ и управление в биомедицинских системах. -2018. -Т. 17, № 1. -С. 271-276.
4. Оптимизация профилактических мероприятий для предотвращения основных стоматологических заболеваний у детей / Ж.В. Вечеркина, А.А. Смолина, Н.В. Чиркова, М.В. Воронова // Системный анализ и управление в биомедицинских системах.- 2018. -Т. 17, № 4. -С. 1005-1009.
5. Оценка организационных мероприятий, направленных на снижение заболеваемости детей кариесом / А.А. Смолина, В.А. Кунин, Ж.В. Вечеркина, Н.В. Чиркова, И.В. Корецкая //Вестник новых медицинских технологий.- 2017.- Т. 24, № 2. -С. 172-177.
6. Симуляционное обучение в системе подготовки врача-стоматолога для улучшения качества стоматологической помощи / Есауленко И.Э., Чиркова Н.В., Морозов А.Н., Вечеркина Ж.В. // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2015. – Т.14, №2. – С.334-337.
7. Состояние полости рта у больных туберкулёзом лёгких / Н.А. Лунина, О.В. Великая, В.А. Кунин // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2013. – Т. 12. № 3. – С. 630-633
8. Стоматологический статус пациентов с впервые выявленным инфильтративным туберкулёзом лёгких / Н.А. Лунина, О.В. Великая, Ю.А. Ипполитов, В.А. Кунин //Современные проблемы науки и образования.- 2016.-№ 2. -С. 97

## Значение современных педагогических технологий для первичной адаптации фармацевтических специалистов

*Занина Ирина Александровна*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры организации фармацевтического дела, клинической фармации и  
фармакогнозии, к.фарм.н.  
irin-zanina @yandex.ru*

**Аннотация:** *в статье рассмотрены особенности организации обучения студентов по специальности «Фармация» в условиях технологизации образования. Педагогические технологии в настоящее время являются стратегическим направлением развития образовательного процесса, являясь и средством, и формой практической реализации педагогических теорий и актуальных психолого-педагогических концепций. Внедрение современных педагогических технологий в образовательный процесс обеспечивает практикоориентированность будущего специалиста в сфере обращения лекарственных средств, сокращает период первичной адаптации фармацевтических работников.*

**Ключевые слова:** *педагогическая технология, фармацевтический специалист, первичная адаптация.*

На современном уровне развития фармацевтического рынка в отношении между специалистом и работодателем центральное место занимает обмен результатов труда наёмного работника на совокупность всех видов вознаграждения, предоставляемых ему организацией. При этом вознаграждение работника основывается на его компетентности и выполняемых трудовых функциях. Компетентность работника – это его способность проявить свои теоретические знания, практические навыки и умения в определённой области, накопленный опыт и поведенческие особенности человека, которые в совокупности ведут к профессиональному мастерству и обеспечивают эффективность трудовой деятельности специалиста. В свою очередь, компетентность специалиста с высшим фармацевтическим образованием на первых этапах его деятельности в большей степени определяется качеством его подготовки в вузе. Профессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у будущих провизоров, регламентируются ФГОС по данной специальности (утвержден приказом Минобрнауки РФ от 27.03.2018 № 219).

Формирование компетенций осуществляется в ходе образовательного процесса за счёт использования современных педагогических технологий, «живого» учебно-коммуникативного взаимодействия между преподавателем и обучающимися. При этом под педагогической технологией понимается совокупность действий, операций и средств, направленных на реализацию педагогических целей в соответствии с существующими принципами и условиями обучения [1].

Внедрение современных педагогических технологий в образовательный процесс обеспечивает практикоориентированность будущего специалиста в сфере обращения лекарственных средств, сокращает период первичной адаптации фармацевтических работников.

Адаптация фармацевтических специалистов является специфическим процессом внедрения в новые трудовые условия, в которых прослеживается взаимное влияние личности и производственной среды, формируется новая система взаимоотношений и действий внутри коллектива. Согласно проведенным исследованиям, оптимальным сроком первичной адаптации следует считать три месяца [3].

Процесс адаптации вновь принятых работников определяется совокупностью организационных, социально-психологических, психофизиологических и профессиональных аспектов и осуществляется в соответствии с разработанной по

Правилам надлежащей аптечной практики и утверждённой в фармацевтической организации программой адаптации, включающей в том числе:

- а) вводный инструктаж при приеме на работу;
- б) подготовку (инструктаж) на рабочем месте (первичный и повторный);
- в) актуализацию знаний:

законодательства Российской Федерации в сфере обращении лекарственных средств и охране здоровья граждан, защите прав потребителей;

правил личной гигиены;

по порядку оказания фармацевтических услуг, в том числе фармацевтического консультирования и применения медицинских изделий в домашних условиях;

г) развитие коммуникативных навыков и предотвращение конфликтов;

д) инструктаж по технике безопасности и охране труда [2].

Таким образом, для успешной первичной адаптации фармацевтическому специалисту необходимы:

- владение системой профессиональных знаний и навыков и осознание своей профессиональной роли;

- выполнение требований трудовой дисциплины;

- самостоятельность при выполнении должностных функций;

- интерес к работе.

В этой связи формы организации учебного процесса студентов фармацевтического факультета 4 и 5 курсов и ординаторов должны подготовить будущих специалистов к новым условиям трудовой деятельности с характерной системой социально-психологических и профессиональных отношений. Необходимым требованием для подготовки специалиста, умеющего вырабатывать собственную стратегию поведения, находить пути решения проблем является разработка новых педагогических технологий.

Основой компетентностно-ориентированной формы обучения студентов фармацевтического факультета являются эвристические педагогические технологии, обеспечивающие последовательность ориентировочно-мотивационного, операционно-исполнительного и рефлексивно-оценочного этапов. Педагогическая технология как целенаправленный системный метод обучения реализуется при взаимодействии человеческих и технических ресурсов. Каждое технологическое звено достигает высокой эффективности только при условии, что оно педагогически и психологически обосновано и в совокупности с другими элементами имеет практические результаты. Наиболее важными критериями технологичности педагогического процесса являются: системность, концептуальность, актуальность, научность, точность, интегративность, целостность, оптимальность затрат, управляемость, воспроизводимость процесса обучения и его результатов, качественная и количественная оценка результатов обучения, планируемая эффективность.

На основе существующих строго регламентированных средств и методов подготовки кадров по специальности «Фармация» нами смоделирована педагогическая технология обучения студентов дисциплине «Управление и экономика фармации» (таблица 1).

Таблица 1

Педагогическая технология, реализуемая при изучении дисциплины «Управление и экономика фармации»

Этапы обучения	Методы и формы педагогической деятельности	Средства обучения
ориентировочно-мотивационный	<ul style="list-style-type: none"><li>- установочная беседа;</li><li>- установочная лекция;</li><li>- пропедевтическая практика;</li><li>- раскрытие алгоритма действий;</li><li>- самостоятельная познавательная деятельность</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- рабочая программа по дисциплине;</li><li>- учебно-методические издания, в том числе электронные;</li><li>- слайды</li></ul>
операционно-исполнительный	<ul style="list-style-type: none"><li>- учебно-исследовательская работа;</li><li>- деловые, ролевые и имитационные игры;</li><li>- алгоритмизация обучения;</li><li>- конкурсы;</li><li>- составление отчетной, нормативной и регламентирующей документации (должностная инструкция, товарный отчет и др.);</li><li>- создание презентаций к практическим занятиям;</li><li>- посещение научно-практических конференций с участием представителей практической фармации с последующей аудиторной дискуссией и анализом актуальных вопросов;</li><li>- проведение круглых столов по важным тематическим направлениям с привлечением к участию фармспециалистов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- учебно-методические издания, в том числе электронные;</li><li>- компьютерные программы;</li><li>- моделирование практических ситуаций в условиях учебной аптеки;</li><li>- унифицированные формы документов;</li><li>- слайды</li></ul>
рефлексивно-оценочный	<ul style="list-style-type: none"><li>- дискуссия;</li><li>- заключительная беседа;</li><li>- самооценка;</li><li>- задания в тестовой форме;</li><li>- промежуточный контроль и итоговая государственная аттестация</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- контрольно-измерительные материалы по разделам дисциплины;</li><li>- средства электронного и дистанционного обучения, Moodle – тестовые и ситуационные задания</li></ul>

Предложенная модель является примером конструктивного подхода к организации педагогического процесса, обеспечивающего актуализацию профессионально-личностного потенциала обучающихся в процессе учебной деятельности и подготовку практикоориентированных специалистов.

#### Литература

1. Занина И.А., Шведов Г.И., Шведова В.Г. Специфика формирования профессиональных компетенций у студентов фармацевтического факультета // Сборник: Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Актуальные вопросы

разработки и исследования новых лекарственных средств. Материалы 7-й научно-методической конференции «Фармобразование -2018». ВГУ; Под общей редакцией А.С. Беленовой, А.А. Гудковой, Воронеж, 2018, с. 44-49.

2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 августа 2016 г. N 647н «Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения».

3. Филина И.А., Раздорская И.М. Адаптация фармацевтических специалистов в аптечной организации // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация, № 12 (233). – 2016. – С. 159-167.



## **Зависимость уровня тревожности от степени выраженности алекситимии у студентов медицинского вуза**

*Искусных Анна Юрьевна*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры биохимии, к.б.н.  
annaiskus@yandex.ru*

**Аннотация:** *тревожность как устойчивая черта личности имеет важное значение в ее развитии и профессиональном становлении. Тревога чаще всего рассматривается как эмоциональное состояние, возникающее в случае ожидания опасности либо неудовлетворения значимых потребностей.*

*Известно, что лица с алекситимией страдают различными нарушениями в эмоциональной сфере. Потому интересно было исследовать уровень тревоги у лиц без алекситимии, с алекситимией и находящихся в группе риска по алекситимии. Приведены статистически обработанные данные по степени выраженности тревоги среди студентов с разной степенью выраженности алекситимии.*

**Ключевые слова:** *алекситимия, студенты, тревожность.*

Термины «тревога» и «тревожность» несут разный смысл [4]. Тревога рассматривается, как состояние, возникающее в случае реальной опасности, оно сопряжено с появлением предчувствия неблагоприятных последствий. Проблеме тревоги посвящены известные работы К. Хорни, Г.С. Салливана, Э. Фромма. По мнению большинства исследователей, причиной возникновения тревоги являются межличностные отношения, невротизирующие личность и наносящие ей серьезный ущерб. Чувство тревоги вынуждает личность прибегать к защитным механизмам. Уходом от тревоги может стать формирование психоза или деструктивного социального характера [3].

З. Фрейд разделял страх и тревогу. Он рассматривал ее как безотчетный и беспредметный страх. Несмотря на то, что тревога и тревожность негативным образом сказываются на состоянии личности, они могут способствовать мобилизации всех возможностей, реализации реакций адаптации. Следует отметить, что не всякая тревога может мобилизовать к реализации адаптивных реакций. В зависимости от ситуации и состояния личности, она может стать тормозящей и при повторении приводить к «выученной беспомощности».

В отличие от тревоги, тревожность - состояние, связанное с предчувствием неблагоприятных событий, даже на фоне полного благополучия. Тревожность может стать устойчивой чертой личности и мешать ее развитию и адаптации в обществе.

Тревогу нельзя считать простым ощущением. Она сопровождается совокупностью физических симптомов. Может наблюдаться дрожь, учащенное сердцебиение, усиленное потоотделение, нарушение работы желудочно-кишечного тракта, слабость, одышка, головные боли и бессонница. В таком случае тревога часто воспринимается как болезнь.

Можно считать, что тревожность является индивидуальной психологической особенностью, которая проявляется склонностью человека испытывать беспокойство, интенсивные переживания состояния тревоги. Причем порог возникновения этих состояний довольно низкий.

Согласно современным научным данным, такое свойство как тревожность, имеет природную основу, так как зависит от состояния нервной и эндокринной систем. Оно формируется в процессе жизни под влиянием личностных и социальных факторов.

Обучение в ВУЗе – один из ключевых этапов в жизни человека, когда окончательно формируется личность. Проблемы и сложности, возникающие в процессе обучения, и сопряженные с ситуацией неопределенности, неизбежно ведут к появлению чувства

тревоги. Результативность процесса обучения будет зависеть от психологических особенностей личности студента.

Высокий уровень тревожности может препятствовать успешному прохождению этапа личностного и профессионального становления. Тревожные студенты отличаются низкой самооценкой и самоуважением, не верят в свои возможности, что неизбежно отражается на статусном положении студента в группе и сказывается на развитии личности студента.

Алекситимия – интересный психологический феномен, оказывающий существенное влияние на эмоциональный статус личности и зачастую лежащий в основе ее психосоматического статуса [1]. Алекситимические черты, возникающие по целому ряду причин, довольно сложно поддаются коррекции [1] и наиболее эффективна при этом работа с их отдельными составляющими.

Неспособность в полной мере осознавать свои и чужие чувства, нарушения в эмоциональной сфере личности [2], проблемы в межличностном общении, в реализации внутреннего потенциала, наблюдаемые при алекситимии, несомненно, сопровождаются различной степенью проявления тревожности.

Мы исследовали степень выраженности тревожности и алекситимии у студентов. В процессе исследования приняли участие 160 студентов, 44 юноши и 116 девушек в возрасте  $19 \pm 1$  лет. Исследования проводились на добровольных началах, с соблюдением этических норм.

Алекситимический статус испытуемых определяли с использованием тем Торонтской алекситимической шкалы (TAS-26) в русифицированной версии.

Исследование тревожности проводили по методике Дж. Тейлора с адаптацией В. Г. Норакидзе.

Полученные данные отражены в следующей таблице:

Степень выраженности алекситимии	Юноши			Девушки		
	Алекситимия (>74 баллов)	Группа риска (62-74 балла)	Норма (<62 баллов)	Алекситимия (>74 баллов)	Группа риска (62-74 балла)	Норма (<62 баллов)
Тревожность	31,8±6,8 (p<0,01)	22,92± 4,53 (p<0,01)	15,59 ±2,39 (p<0,01)	30,86±2,9 (p<0,01)	26,64± 1,79 (p<0,01)	23,7±2,17 (p<0,01)

На основе данных исследования алекситимии и тревожности были сделаны следующие выводы:

1. Выявлен достоверно более высокий уровень тревожности у девушек и юношей - алекситимиков по сравнению с нормой по шкале TAS (p<0,01).
2. Достоверно более высокие показатели тревожности были выявлены также у юношей, относящихся к группе риска по алекситимии по сравнению с юношами, относящихся по показателям к норме по шкале TAS (p<0,01).

Полученные в ходе исследования результаты подтверждают тот факт, что алекситимические черты личности усугубляют степень тревожности у студентов, а сама алекситимия может выступать в качестве психологического механизма адаптации, защитного механизма, связанного с блокированием эмоций и чувств. Включение этого механизма в процессе обучения, особенно в стрессовых ситуациях, может сказаться как на

его результатах, так и на состоянии личности в целом, потому важной представляется работа по предупреждению последствий таких состояний.

### Литература

1. Брель, Е.Ю. Клиническая психология и психология здоровья / Е.Ю. Брель // Сибирский психологический журнал. - 2018. - № 67. - С. 89–101.
2. Брель, Е.Ю. Проблема изучения алекситимии в психологических исследованиях / Е.Ю. Брель // Вестник КемГУ. - 2012. - №3 (51). - С. 173 -176.
3. Левченко, Е. В., Кравцов, И. С. Анализ понятия «тревога» в истории психологии / Е. В. Левченко, И. С. Кравцов // Специальное образование. -2011. - № 2. - 69-75.
4. Норина М.Ю., Павлова М.С. Проблема смысла невротической тревоги в психологии и (постановка проблемы) / М.Ю. Норина, М.С. Павлова // Вестник РУДН, серия Психология и педагогика. – 2011. - № 5. - С.52-59.

## **Преподавание курса «Ботаника» в системе образования на фармацевтическом факультете ВГМУ им. Н.Н. Бурденко**

***Карташова Наталья Михайловна***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
профессор кафедры биологии, д.б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

***Пашков Александр Николаевич***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующий кафедрой биологии, профессор, д.б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

***Чепрасова Анна Александровна***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры биологии  
cheprasova\_81@mail.ru*

**Аннотация:** дисциплина «Ботаника» преподается студентам 1 курса фармацевтического факультета ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Студенты при изучении данного курса приобретают знания, умения и навыки, которые указаны в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 – «Фармация»

**Ключевые слова:** ботаника, образование, лекарственные растения.

На кафедре биологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко студенты 1 курса фармацевтического факультета изучают дисциплину «Ботаника». Занятия длятся в течение 1 и 2 семестров. Оканчивается курс экзаменом.

Программа данного модуля составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (Министерство образования и науки Российской Федерации, приказ № 219 от 27 марта 2018 для направления подготовки студентов по специальности 33.05.01 Фармация.

Дисциплина «Ботаника» входит в базовую часть, блок 1 по специальности 33.05.01 Фармация», относится к математическому, естественнонаучному и медико-биологическому циклу.

Целью освоения данной дисциплины является овладение фундаментальными знаниями в области биологических закономерностей растительного мира, представляющие наибольший интерес для фармации. Большое значение уделяется развитию интереса у обучающихся к пониманию важности вопросов рационального использования лекарственной флоры России. Одной из важнейших профессиональных компетенций, формируемых в результате изучения курса ботаники, является способность и готовность студента оценивать качество растительного сырья, а так же способность и готовность организовывать и проводить заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений [2].

Данная базовая дисциплина помогает студентам фармацевтического факультета приобретать знания в области строения растительного организма, а также о физиологических процессах, происходящих в нем. Учащиеся знакомятся с разнообразием морфологических и анатомических структур вегетативных и генеративных органов растений. Большое количество времени отводится на изучение систематики грибов, низших и высших растений.

Материал лекционных и лабораторных занятий курса «Ботаника» включает в себя такие крупные разделы, как анатомия, морфология и систематика растений. Все студенты

обеспечены необходимой учебной и методической литературой, при необходимости они могут получать консультации у преподавателей кафедры в течение всего учебного года.

В ходе изучения раздела «Анатомия растений» осуществляется знакомство студентов с клеточным, тканевым и органным строением растений. На лекционных, а также и на лабораторных занятиях преподаватели обращают внимание учащихся на важные анатомические структуры некоторых лекарственных растений. В ходе обучения студенты знакомятся с методиками приготовления временных препаратов, а также овладевают методами микроскопирования постоянных и временных микропрепаратов. Эти навыки необходимы будущим специалистам для идентификации растительных объектов. В помощь студентам на кафедре биологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко были сформированы и опубликованы методические пособия, которые включают в себя фотографический материал по изучаемым объектам на практических занятиях по ботанике [1].

При прохождении студентами раздела «Морфология растений» осуществляется знакомство студентов с морфологическими особенностями таких вегетативных органов, как стебель, корень, лист. Отдельное внимание уделяется метаморфозам вегетативных органов. Материал дисциплины «Ботаника» еще включает в себя вопросы морфологии генеративных органов, а именно цветка, соцветий, плодов и семян.

Большое количество аудиторного времени отводится такому огромному разделу, как «Систематика растений». Студенты составляют морфологические описания изучаемых растений по гербарному материалу, а далее с использованием определителей устанавливают систематическую принадлежность данных видов. Большое внимание уделяется лекарственным и ядовитым видам растений. На лекционных и практических занятиях учащиеся получают сведения о редких и исчезающих видах растений занесенных в Красную книгу Воронежской области.

В преподавании курса ботаники на кафедре биологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко используется как классическое образование, так и современные возможности новых технических средств обучения.

Разработаны лекционные и лабораторные занятия с элементами презентаций, содержащих схемы, таблицы, фотографии и другие компоненты по курсу «Ботаника». Кроме того, в рамках самостоятельной внеаудиторной работы студенты готовят индивидуальные презентации по изучаемой теме. В ходе проведения лабораторных и итоговых занятий активно используется компьютерное тестирование, тем самым происходит активизация познавательной деятельности обучающихся.

Обязательным компонентом курса «Ботаника» является электронное и дистанционное обучение в системе Moodle (Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment – «модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда»), которое представляет собой взаимодействие между преподавателем и студентами с помощью сети интернет [6]. Данная платформа представляет собой совокупность модулей: рабочая программа, методические разработки для студентов, электронные версии практических занятий по данному предмету, тестовые задания, форум, глоссарий, виртуальный гербарий, ссылки на дополнительные информационные источники. Данный вид обучения формирует портфолио для каждого студента по изучаемой дисциплине; в нем будут содержаться все выполненные работы, оценки. Система Moodle широко используется студентами фармацевтического факультета для выполнения самостоятельной внеаудиторной работы по дисциплине «Ботаника».

При изучении растительного разнообразия учащиеся используют как классический гербарный материал, так и виртуальный гербарий, находящийся в системе Moodle.

Огромную помощь студентам фармацевтического факультета в изучении морфологии и систематики растений оказывают музеи кафедры биологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

Биологический музей имеет в своей коллекции стенд «Воронежский заповедный край», посвященный Воронежскому государственному биосферному заповеднику и

Хопёрскому государственному заповеднику [3]. Студенты по фотографиям знакомятся с редкими видами растений.

На кафедре биологии есть музейная коллекция лекарственных и ядовитых растений, которая включает в себя 127 экспонатов [4]. Данная музейная экспозиция широко используется студентами в ходе изучения таких разделов ботаники, как морфология и систематика растений; формирует научное мировоззрение будущих провизоров. Материал ботанического музея позволяет студентам непосредственно ознакомиться со специфическими признаками лекарственных и ядовитых видов растений и их систематической принадлежностью [3].

Для преподавания дисциплины «Ботаника» сотрудниками кафедры биологии был создан ботанический сад, территория которого прилегает к главному корпусу ВГМУ им. Н.Н. Бурденко [5]. Растительное разнообразие данного сада включает в себя более 190 видов растений, которые относятся к различным растительным сообществам. Учащиеся медицинского вуза знакомятся с изучаемыми растениями непосредственно в природе.

Таким образом, качественный уровень образовательного процесса в ходе преподавания курса «Ботаника» обеспечивает хорошую основу для дальнейшего изучения курса «Фармакогнозия», что позволяет студентам стать квалифицированными специалистами. Полученные знания формируют у будущих провизоров бережное отношение к растительному разнообразию не только нашей страны, но и всей планеты, что в настоящее время является актуальным для любого человека.

### Литература

1. Атлас фотографий микропрепаратов по курсу «Ботаника» для самостоятельной работы студентов фармацевтического факультета / Н.М. Карташова, А.Н. Пашков, А.А. Чепрасова, О.В. Гладышева, В.Ф. Лышов, Н.А. Щетинкина. – Воронеж, 2016. – 40 с.
2. Есауленко И.Э. Теория и методика обучения в высшей медицинской школе: учебное пособие / И.Э. Есауленко, А.Н. Пашков, И.Е. Плотникова. – 2-е изд., исправл. и доп. – Воронеж, ВГМА, 2011. – 383 с.
3. Красная книга Воронежской области: в 2-х т. Монография. Т. 1. Растения. Лишайники. Грибы / под ред. В.А. Агафонова. – Воронеж: МОДЭК, 2011. – 472 с.
4. Пашков А.Н., Карташова Н.М., Белова Л.Г., Чепрасова А.А. Использование участка лекарственных растений в курсе преподавания ботаники в ВГМА им. Н.Н. Бурденко. - Организационные и методические основы учебно-воспитательной работы в медицинском вузе: сборник научных статей. Выпуск III / Под редакцией проф. И.Э. Есауленко. – Воронеж: Научная книга, 2011. – С. 232 - 235.
5. Пашков А.Н., Карташова Н.М., Белова Л.Г., Чепрасова А.А. Использование музея лекарственных и ядовитых растений ЦЧО в курсе преподавания ботаники в ВГМА им. Н.Н. Бурденко. - Организационные и методические основы учебно-воспитательной работы в медицинском вузе: межрегиональный сборник научных статей. Выпуск 4 / под ред. проф. И.Э. Есауленко – Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2012. – с. 152 - 154.
6. Теория и практика высшего образования: учебник для вузов / В. А. Попков, А.В. Коржуев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 342 с. — Серия: Образовательный процесс.

## Профессиональный аспект художественного текста в обучении русскому языку иностранных студентов-медиков

**Корнев Владимир Александрович**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
старший преподаватель кафедры русского языка, к. филол. н.  
vkornev48@yandex.ru*

**Кателина Лидия Сергеевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
преподаватель кафедры русского языка, к. филол. н.  
katelinal@yandex.ru*

**Аннотация:** *данная статья посвящена проблемам изучения в медицинских учебных заведениях художественных текстов русских писателей с условно медицинским сюжетом. В ней изложены теоретические и практические основания курса *Literature and medicine* и освещены основные методические аспекты преподавания русской литературы студентам-иностранцам медицинских вузов.*

**Ключевые слова:** *дискурс, literature and medicine, антология, междисциплинарные интеллектуальные течения, мотивировка, лингвострановедческое комментирование, принцип коммуникативности.*

Современная наука знает множество примеров сосуществования и взаимовлияния гуманитарных и естественных дисциплин. В разнообразные научно-познавательные сферы, изучаемые, в частности, специалистами-филологами в негуманитарных вузах, все чаще попадают проблемы, связанные с посторонними к классической филологии областями медицинской деятельности: судебное дело, медицина, психология, профессиональное медицинское общение и т.д. Главным философом и идеологом подобного союза стал М. Фуко, в научно-гуманитарных позициях которого, изложенных в монографии «Рождение клиники» [1], активно и весьма доказательно позиционируется новый филологический дискурс: изучение того или иного социального института в тесной связи с научно-мировоззренческими реалиями эпохи. В частности, на первый план в концепции М. Фуко выходит анализ культурных процессов определенных эпох сквозь призму медицинских знаний. Предложенные исследователем методологические основы объединения гуманитарных и естественных наук породили ряд междисциплинарных интеллектуально-гуманитарных течений, среди которых особенно интересным представляется направление «литература и медицина» (literature and medicine).

Традиция объединения медицины и литературы восходит к античности: символом этого союза является бог Аполлон, покровитель поэзии и медицины. Основу дисциплинарной природы данного конгломерата однозначно определить достаточно проблематично. По формальному, чисто тематическому признаку предметом исследования данного направления считают произведения художественной литературы с медицинским сюжетом, а объектом – преподавание литературы студентам-медикам. На протяжении XIX века мировая медицина претерпевает не только технологические, но и социальные изменения. Поликлиники довольно быстро превращаются в крупные лечебные учреждения, растет штат врачей, усложняется специализация и оборудование, т.е. медицина становится своеобразной и весьма разветвленной отраслью индустрии. Как следствие любой индустриализации, рядовой врач, равно как и пациент, превращается в штатную единицу, теряют свою индивидуальность. У врача нивелируются персональные профессиональные и личностные качества, в результате чего медицина обезличивается, постепенно теряя изначальный гуманистический пафос. В данной исторической ситуации возникает необходимость введения гуманитарных предметов в медицинское образование.

Первым шагом в указанном направлении было приглашение священнослужителей в 1960 г. для преподавания в медицинских школах США. Предполагалось, что «...именно к этим гуманистам медики могли обратиться с вопросами, связанными с общечеловеческими ценностями» [5]. К 1972 г. в 10 медицинских учебных программах гуманитарные предметы входят в число обязательных учебных курсов. В настоящее время литература преподается в США примерно в трети медицинских учебных заведений разных уровней, причем данная область преподавания представлена научно-исследовательскими объединениями, междисциплинарными изданиями, изданием научного журнала «Literature and medicine», дискуссионными инициативными группами. Помимо научных публикаций в указанной области издаются антологии, обобщающие художественные произведения медицинской тематики. Эти сборники, предназначенные для проведения учебных курсов, по принципу подбора материалов распадаются на два типа: литературоведческие и медицинские. К первому относится, например, исследование профессора литературы Дж. Сиссо [2], который распределяет учебный материал на 6 тематических блоков: «медицина и взаимоотношения людей», «медицина и юмор», «медицина и душевное здоровье», «медицина и научное стремление», «медицина и сиделки», «медицина и ее границы». В антологии Н. Казенса художественные тексты распределяются по таким разделам, как «роль врача», «боги и демоны», «врачи и студенты», «женщины и лечение», «практика», «безумие» [4]. Хирург Э. Мурр предпринял попытку составить альтернативную антологию с целью изучения восприятия «культурной, философской, мировоззренческой и человеческой продукции, релевантной лечению». Исследователь-клиницист распределяет литературно-художественный материал согласно точным врачебным характеристикам: «опыт болезни близких», «этический ландшафт лечения», «требования медицинской профессии к личности врача», «препятствия для больного», «истинные и ложные ожидания пациента», «общественный контроль за исполнением профессиональных обязанностей», «взгляд на докторов», «медицинское окружение» [3].

Интересно, что перечень авторов произведений, представленный в указанных антологиях, практически полностью повторяется: А. Чехов, М. Булгаков, В. Вересаев, Д. Гранин, В. Панова, Н. Амосов, Г. Флобер, Ш. Бронте, Э. Хемингуэй, Ф. Кафка, Дж. Элиот. Кроме того, изучению и анализу подлежат фрагменты из романов И. Тургенева, Л. Толстого, М. Горького, А. Солженицына, Артура Конан Дойла, Стендаля, Вильямса, Л. Селина и др. Анализ подбора и презентации законченных произведений и литературных отрывков показал, что авторы всех перечисленных антологий преследуют сходные цели: продемонстрировать студентам-медикам отраженные в художественном тексте образцы этического поведения врача в тех или иных ситуациях профессионального общения.

Вместе с тем, изучение глоссариев и комментариев к художественным отрывкам показало, что профессиональные литературоведы оперируют абстрактными литературоведческими терминами и общелитературными значениями медицинских лексических единиц, в то время как врачи – и практики, и исследователи-педагоги – напротив, тяготеют к профессионально-терминологической лексике, привязанной к определенным областям медицины. Данный подход приводит к тому, что на первый план выходит проблемы дилетантизма при проведении профессионалами-филологами литературоведческого анализа и утраты академического профессионализма для врачей: медик склонен к прямому отождествлению художественного действия, основанного по большей части на условности, с реально произошедшими событиями. Однако медицинский текст по определению не может стать литературным произведением, а литературное произведение не может быть медицинским текстом. Медицинский дискурс становится частью литературы, когда охватывает пространство, в котором устанавливаются и развиваются собственно дискурсивные – в нашем случае литературно-лингвистические – отношения. Например, информация о том, какой орган живота А.С. Пушкина был задет пулей Дантеса во время роковой дуэли и протокол течения болезни А.С. Пушкина не представляет для массового читателя никакого художественного интереса, если не является



сюжетной частью какого-либо художественного биографического произведения. Аналогичным образом информация о неважном самочувствии поэта 23 августа 1826 г. и 16 сентября 1829 г. находит отражение в стихотворениях «Пророк» (1926) или «Брожу ли я вдоль улиц шумных» (1929), определяет настроение поэта, а также влияет на подбор и расстановку художественных выразительных средств в произведении. Если бы указанные достаточно незначительные факты биографии не оказали опосредованного влияния на поэтику и настроение стихотворений, никто бы и не придавал значения самочувствию поэта и не зафиксировал бы это в дневниковых записях или воспоминаниях, как в данном случае сделал близкий друг А.С. Пушкина В. Кюхельбекер.

Одной из целей обучения студентов-иностранцев в медицинских вузах России является формирование у будущих врачей языковых навыков и умений в различных видах речевой деятельности, необходимых для овладения специальностью на русском языке. Этот вопрос из всего комплекса методических проблем, касающихся гуманитаризации медицинского образования, до сих пор остается одним из сложнейших, недостаточно разработанных и противоречиво решаемых.

В связи с этим перед преподавателями-русистами встали задачи дальнейшего совершенствования и адаптации методики преподавания подъязыка медицины, в том числе методики обучения иностранных студентов-медиков профессиональному общению. Кроме традиционных, детально разработанных и апробированных методов обучения русскому как иностранному, в настоящее время становится популярным и безусловно эффективным метод анализа и речевого воспроизведения ситуации профессионального общения на основе художественного тематически определенного контекста.

Разработанный на кафедре русского языка ВГМА спецкурс «Изучение художественного текста в профессиональном аспекте» направлен на развитие у студентов-иностранцев навыков всех видов речевой деятельности и одновременное развитие их речевой компетенции в профессиональной сфере.

Умение профессионального общения, развиваясь на основе ранее приобретенных навыков в разных видах речевой деятельности, сводится в медицинском вузе к умению вести диалог-расспрос, участвовать в обсуждении анамнеза болезни пациента, в дискуссиях на научных конференциях, оформлению медицинской документации. Однако, как показывает практика, студенты испытывают затруднения речевого характера, вступая в общение с врачами, средним медицинским персоналом, родственниками больного. Поэтому важная роль при обучении студентов профессиональному общению традиционно отводится анализу речевых коммуникативных ситуаций, изучению языка художественных произведений, комментированию лингвистических и лингвострановедческих реалий русской классической литературы.

Так, в творчестве писателей Л.Н. Толстого, И.С. Тургенева, а также писателей-врачей А.П. Чехова, В.В. Вересаева, М.А. Булгакова часто затрагиваются весьма противоречивые проблемы врачебной этики, с художественным мастерством раскрываются глубинные тайны психологии больного, анализируются скрытые интенции страдающего человека.

Рассмотрим подробнее систему построения занятия по анализу художественного текста на материале повести Л.Н. Толстого «Смерть Ивана Ильича», в котором писатель с компетентностью специалиста описывает болезнь дворянина Головина. Интересно, что к повести Л.Н. Толстого «Смерть Ивана Ильича» обращались врачи-профессионалы еще в начале 20 века как к образцу описания симптомов болезни языком художественного стиля.

Студентам предлагается самостоятельно, используя лингвострановедческое комментирование:

1. Прочитать текст повести.
2. Заполнить «историю болезни» главного героя И.И. Головина, учитывая стилистические особенности указанного вида документа и применяя синтаксические конструкции научного стиля речи.

3. Поставить и сформулировать диагноз заболевания.

4. Сравнить собственную запись диагноза болезни Ивана Ильича со следующим диагнозом, поставленным профессором Н.Ф. Голубевым в 1909 году во время одной из публичных лекций, прочитанных студентам медицинского факультета Московского университета. Профессор заметил: «Вы не найдете у Л.Н. Толстого тонких технических медицинских терминов и подробностей. Но в то же время... реальная правда в изображении настолько велика, что не только врач, но и любой студент-медик III курса поставит точный диагноз болезни. Мы почти с уверенностью можем сказать, что Иван Ильич умер от рака в брюшной полости, где-то в области слепой кишки или правой почки ...» Самостоятельно, используя все изученные виды монолога – описание, повествование, рассуждение в разных комбинациях и пропорциях «доложить» историю болезни и предложить свою стратегию лечения.

5. Принять участие в организованной преподавателем учебной дискуссии о формах и методах лечения заболевания, демонстрируя сформированность репродуктивных навыков аргументирования своей точки зрения.

Реализация принципа коммуникативности в профессиональной сфере обеспечивается также включением в комплекс учебных заданий следующих фрагментов из произведений Л.Н. Толстого:

1. а) Прочитайте страницы романа Л.Н. Толстого «Война и мир», рассказывающие о течении болезни и смерти дворян старшего поколения: Болконского и Безухова.

б) Опишите клиническую картину кровоизлияния в мозг.

в) Назовите отмеченные писателем характерные психологические признаки у людей, страдающих склерозом сосудов мозга.

г) Познакомьтесь с высказыванием опытного клинициста, профессора Е.И. Лихтенштейна: «Как врач я имел несчастье неоднократно наблюдать таких страдальцев и неизменно диву давался той пронизательности, с которой в романе Л.Н. Толстого воспроизведена гнетущая картина угасания человека от кровоизлияния в мозг... Это предельно сжатое описание инсульта не имеет равных в художественной литературе». Можете ли вы согласиться с этим мнением? Аргументируйте свою точку зрения.

2. При изучении текстов, взятых из романа Л.Н. Толстого «Анна Каренина», преподаватель обращает внимание на эпизоды, где автор изображает процесс мучительного умирания Николая Левина, страдающего чахоткой. Здесь уместна следующая система заданий:

а) Все ли симптомы заболевания описал Л.Н. Толстой и насколько они верны?

б) Составьте стратегию лечения больного туберкулезом, опираясь на собственный клинический опыт.

в) Аргументируйте свою точку зрения, используя в качестве доказательств привлечение рекомендаций опытных клиницистов.

3. Прочитайте эпизод из романа И.С. Тургенева «Отцы и дети».

а) Как описана смерть студента-медика Е. Базарова, заразившегося во время патологоанатомического вскрытия?

б) Запишите анамнез болезни Евгения Базарова. Предложите лечение, подкрепив свою точку зрения ссылками на научные авторитеты.

в) Является ли эта смерть случайной?

4. При изучении творчества А.П. Чехова представляется целесообразным анализировать следующие рассказы с соответствующим набором заданий:

а) Прочитайте строки из письма о творчестве А.П. Чехова, где он объясняет идею рассказа «Припадок»: «Мне, как медику, кажется, что душевную боль я описал правильно по всем правилам психиатрической науки». Найдите в тексте признаки этого душевного заболевания. Поставьте уточненный диагноз.

б) Прочитайте рассказ А.П. Чехова «Смерть чиновника». В чем причина смерти несчастного чиновника? Что вы знаете о влиянии эмоционального состояния на венозное кровообращение?

в) Прочитайте фрагменты рассказа А.П. Чехова «Палата № 6». Выделите симптомы душевного заболевания больного из психиатрической палаты. Был ли болен доктор Рагин? Аргументируйте свою точку зрения.

г) Прочитайте повесть А.П. Чехова «Попрыгунья». От чего умер доктор Дымов?

д) Прочитайте рассказ А.П. Чехова «Враги». Имел ли право врач ехать к пациенту, находясь в состоянии стресса? Нарушил ли врач Кирилов медицинскую этику в споре с Абогиным?

Мы остановились только на некоторых аспектах изучения и анализа классического художественного текста в цикле занятий по обучению иностранных студентов-медиков профессиональному общению.

Следует также отметить, что при отборе учебных текстов необходимо учитывать национальную и религиозную культуру студентов, а также взаимосвязь между отечественной наукой и научными традициями стран, из которых приехали обучающиеся. Поэтому при изучении художественных произведений можно дифференцировать и распределять учебный материал по национальным группам, сопровождая презентацию художественных текстов заданиями провести ситуативную и проблемную сравнительную характеристику близких по тематике произведений русской и национальной литературы. Студенты должны выявить тематическое и идейное сходство или различие изображаемых писателями ситуаций и характеров, высказать свою точку зрения на поднятую в произведениях проблему в ходе учебной дискуссии.

Так, студентам из арабских стран мы предлагаем материал из трактата Авиценны «Канон врачебной науки», написанный в стихах, с последующим обсуждением информации и с опорой на следующее высказывание Л.Н. Толстого: «Наука и искусство так же связаны между собой, как легкие и сердце, так что если один орган извращен, то другой не может правильно действовать». Студенты из африканских стран проводят сравнительный анализ повести А. Борова «Знахарь» и главы о знахарях из книги «Последние тайны старой Африки». В процессе обсуждения выясняется точка зрения на связь профессиональных и нравственно-правовых аспектов в деятельности врача.

В качестве самостоятельной работы студентам предлагается изучение и анализ фрагментов романа Л.Н. Толстого «Война и мир», посвященных болезни и смерти князя А. Болконского. Предлагается составить историю развития болезни раненого офицера, определить физические и психологические причины его смерти, прокомментировать фрагмент письма А.П. Чехова, где он писал: «Если бы я был рядом с князем Андреем, я бы его вылечил».

На наш взгляд, предложенная система работы по использованию материалов художественной литературы на занятиях по русскому языку в медицинском вузе повышает мотивированность работы студентов на каждом занятии, помогает полнее реализовать одну из главных задач обучения иностранных студентов русскому языку – выработку навыков успешного профессионального общения.

### Литература

1. Фуко М. Рождение клиники. – М.: Смысл, 1998. – 310 с.
2. Ceccio J. Medicine in Literature. N.Y., 1978.
3. The missing medical text: Human Patient Care / Ed. by A Moore. Melbourne: Melbourne University Press, 1978
4. The Physician in literature / Ed. by N. Cousins. Philadelphia: Saunders Press, 1981.
5. Trautmann J. Can we resurrect Apollo? // Literature and Medicine. 1982. № 1

## Педагогическое мастерство и его значение для преподавания «Правоведения» студентам-медикам

*Косолапов Антон Владимирович*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры судебной медицины и правоведения  
whylord@mail.ru*

**Аннотация:** *статья посвящена педагогическому мастерству преподавателя, как наиболее значимой категории в процессе изучения дисциплины «Правоведения» студентами медицинских вузов. При этом выделяется ряд проблем, связанных с низкой мотивацией обучающихся, сжатými сроками изучения предмета, сложностью специальной юридической терминологии. Формирование мастерства преподавателя необходимо рассматривать с диалектических позиций.*

**Ключевые слова:** *педагогическое мастерство, преподавание, правовое воспитание, правоведение, педагогическая деятельность.*

Педагогическое мастерство – это высокий уровень профессиональной деятельности преподавателя [1, 4]. Педагогическое мастерство – выражение личности лица, которое занимается обучением, его возможностей самостоятельно, творчески, квалифицированно заниматься педагогической деятельностью.

Преподаватель по-прежнему остается центральной фигурой педагогической системы, в рамках которой возникают различные отношения субъектов образовательного процесса. Одним из основных условий улучшения качества образования является повышение педагогического мастерства преподавателя.

Изучение дисциплины «Правоведения» необходимо студентам медицинских вузов, поскольку дает знания об устройстве государства, его органах и функциях, конституционных правах и обязанностях граждан, управлении, финансах и налогах, отношениях между работником и работодателем, правах и обязанностях врача и пациента. В самом общем виде полученная информация необходима каждому гражданину Российской Федерации при разрешении трудовых, гражданских споров.

Усложнение общественных отношений между врачом и пациентом способствовало принятию группы нормативных актов (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», «Об обращении лекарственных средств» и т.д.). Кроме этого, вопрос становления самостоятельной отрасли медицинского права до сих пор является дискуссионным. Знание положений здравоохранительного законодательства – первый шаг на пути к становлению медицинского работника. Врачевание – по-прежнему искусство, однако, облаченное в правовую оболочку.

Процесс преподавания студентам-медикам дисциплины «Правоведения» сопровождается тремя базисными проблемами:

1. Студенты медицинских вузов изучают конституционное, административное, уголовное, семейное право в кратчайший промежуток времени (полугодие), в то время как обучающиеся юридических факультетов проходят каждую из перечисленных выше дисциплин в течение года.

2. Сложность специальной правовой терминологии, которая непонятна как простому обывателю, так и любому студенту неюридического учебного заведения.

3. Низкий мотивационный уровень студентов, основанный на твердом убеждении в ненужности предмета для их будущей профессии. Массив нормативно-правовых актов, решений судов, формальность права не позволяют установить контакт между субъектом и объектом обучения.

При преподавании дисциплины «Правоведение» студентам-медикам можно выделить несколько элементов педагогического мастерства.

«Высокая культура» и «массовая культура», которой должен владеть преподаватель есть важный элемент педагогического мастерства. Классический подход педагогики основывается только на высокой культуре. Вместе с тем студенту-медику гораздо проще усваивать незнакомую дисциплину с примерами из известных кинофильмов и книг. Учитывая поток информации в сети «Интернет», устареваает подача информации, которая становится для студентов менее интересной. В соответствии с этим преподаватель уже не может опираться на старый стандарт действий.

Так, например, при изучении блока вопросов по уголовному праву студенты задают следующие вопросы: «Что такое легализация средств, приобретенных преступным путем?»

*Ответ:* В пример приводится фильм «Бриллиантовая рука». Контрабандисты перевозили ценности через границу в гипсе. После чего лидер «ОПГ» закапывал содержимое в землю, а позже публично объявлял о том, что нашел клад. Таким образом, он получал 25 % от совокупной стоимости своей находки. После чего совершенно легально покупал автомобиль и мог не доказывать законность происхождения денежных средств.

*Обширные и глубокие знания в сфере юриспруденции*, которыми обладает преподаватель, помогают в двух направлениях. С одной стороны, они необходимы для разъяснения определенных проблем в конкретной отрасли российского права, с другой - преподаватель должен уметь перевести сложный юридический язык на понятный студентам-медикам.

Например, особую сложность при изучении «Конституционного права РФ» вызывает тема «Федеративное устройство Российской Федерации». Обучающие не понимают значение категории «предметы ведения» (предмет ведения Российской Федерации, совместное ведение, ведение субъектов Российской Федерации). В связи с чем важно заменить данную категорию на более простую и понятную для большинства студентов (круг вопросов).

Вторым важным этапом в разъяснении вопроса становится переход на форму вопрос-ответ. Может ли быть своя армия в каждом субъекте РФ? Может ли субъект РФ печатать свою валюту, применять ядерное оружие? Упрощенная форма общения помогает установить контакт с обучающимися.

*Мотивация обучающихся* так же является одним из важнейших условий повышения качества образовательного процесса. Особый интерес студенты проявляют к отрасли законодательства «Медицинское право». Запрет эвтаназии на территории России, донорство крови и ее компонентов, клонирование, права и обязанности пациента – темы для дискуссий на семинарских занятиях.

Проблема оказания платных медицинских услуг особенно остро стоит в современном обществе. Декларативная Статья 84 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» допускает возмездные медицинские услуги в медицинских организациях [2]. Лишь на подзаконном уровне конкретизируются условия их предоставления, порядок заключения договора с гражданами и иные обязательные положения [3].

Тема ценообразования платных медицинских услуг вызывает особый интерес у студентов. В качестве примера на семинарском занятии приводятся правовые механизмы регулирования цен в странах СНГ (Казахстан, Белоруссия). Поиск оптимальной системы формирования цен на возмездные медицинские услуги проходит уже в форме дискуссии.

Таким образом, уровень знаний и мотивация конкретной группы, не шаблонность педагогических ситуаций – комплекс данных факторов не дают возможность преподавателю постоянно действовать по строго отработанному алгоритму. При этом преподавание дисциплины «Правоведение» для студентов медицинских вузов должно осуществляться с учетом всех принципов педагогического мастерства.

### Литература

1. Сергиевич А.А., Бацевич А.Э. Проблема формирования педагогического мастерства преподавателя вуза // Вестник Омского Университета, №2. - 2014 г. - С. 191-193.
2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федер. закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ // Рос. газета. - 2011. - 23 ноября. - № 263.
3. Об утверждении Правил предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг: постановление Правительства РФ от 04 октября 2012г. № 1006 // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2012. - № 41. - Ст. 5628.
4. Нравственность и врач / С.Ю. Берлева, О.В. Подшибякина // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2016. – № 64. – С. 104-110.

## Межпредметная интеграция в медицинском вузе

**Махинова Ольга Васильевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
преподаватель кафедры иностранных языков  
mahinovaolga@mail.ru*

**Повалюхина Диана Анатольевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
преподаватель кафедры иностранных языков  
pov-diana@yandex.ru*

**Лавриненко Елизавета Вячеславовна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
студент  
lisalavrynenko@yahoo.com*

**Аннотация:** латинский язык и основы медицинской терминологии – дисциплина, изучение и усвоение которой идет в тесной взаимосвязи с другими предметами. В медицинском вузе изучение латыни носит прикладной характер и имеет свою специфику. Изучается не столько язык, сколько терминология, без которой невозможно освоить анатомию, гистологию, фармакологию, другие клинические дисциплины.

**Ключевые слова:** латинский язык и основы медицинской терминологии, анатомия, мышцы, межпредметная интеграция.

Латинский язык в медицинском вузе – это язык специальности, обучение которому является важной подготовкой студентов-медиков первого курса к практическому владению профессиональными дисциплинами. Будущим врачам в первую очередь необходимо знание предметной терминологии, точное использование терминов [1]. Латинский терминологический язык используется студентами-медиками на всех этапах обучения: на занятиях по нормальной анатомии, биологии, гистологии на первом курсе, а затем на кафедре фармакологии, клинической фармакологии и других клинических кафедрах.

Терминологическая детерминированность дисциплины «Латинский язык и основы медицинской терминологии» определяет цели и задачи каждого занятия, рассматривая вопросы образования и практического употребления латинских медицинских терминов. В связи с этим минимизирован объем элементов грамматики, расширены терминологические аспекты курса [2]. Пристальное внимание уделяется анатомической терминологии, структуре анатомических терминов, правилам их построения и переводу. Учитывая необходимость получения знаний по латинскому языку для успешного освоения нормальной анатомии, в соответствии с учебным планом, знакомство с новым материалом по латыни опережает анатомию. Уже на первом-втором занятии - ознакомление с латинским алфавитом, фонетикой, приобретаются навыки правильного произношения и чтения латинских терминов. На втором-третьем занятии изучаются существительные и прилагательные как части речи, их словарные формы, грамматические категории и структуры анатомических терминов. Получив первый необходимый минимум знаний по латинскому языку, обучающиеся осознанно, с пониманием станут употреблять анатомические термины по нормальной анатомии.

Например, восьмое занятие по латинскому языку будет посвящено терминам, обозначающим мышцы по их функции, особенностям их грамматической структуры и перевода. По нормальной анатомии изучению мышц человека отводится 15 часов и в соответствии с учебным планом это будет значительно позже, чем по латыни. К тому времени студентам уже будут знакомы основы латинской грамматики, они овладеют

знаниями и навыками построения и перевода терминов с названиями мышц по функции. Такие термины-наименования состоят из двух слов: на первом месте всегда находится слово – *musculus* (мышца) или сокращенно в анатомической литературе **m.**, затем в качестве приложения конкретизирующее функцию мышцы существительное III склонения мужского рода суффиксом *og* или *eg*. Число и падеж этих двух существительных всегда совпадают. Например, *musculus buccinator* – щечная мышца, *m. dilatator* – мышца, расширяющая (или мышца-расширитель), *m. pronator* – пронатор.

На русский язык наименования мышц по функции переводится чаще всего причастиями настоящего времени: мышца отводящая, поднимающая, расширяющая и так далее. Реже – существительными: сгибатель, разгибатель. Ещё реже – прилагательными: жевательная, щечная. Некоторые названия мышц представляют собой транслитераты латинских существительных (констриктор, сфинктер, пронатор, супинатор) и в русском названии слово «мышца» уже не употребляется. Как исключение из правил в наименовании мышц по их функции нужно запомнить следующее: «мышца, подвешивающая двенадцатиперстную кишку» - *musculus suspensorius duodeni*. В данном термине «*suspensorius*» - прилагательное, но оно, по общему правилу, управляет родительным падежом названия анатомической структуры. Вариативность способов перевода на русский язык связана со стилевыми и языковыми факторами.

В латинском многословном термине с названием мышц по функции существительное, зависимое от названия мышц, всегда стоит в родительном падеже (несогласованное определение), например: *musculus levator scapulae (G.S.)* – мышца, поднимающая лопатку, буквально: мышца – подниматель (чего?) лопатки; *musculus constrictor pharyngis (G.S) medius* - средний констриктор (чего?) глотки. В русском термине название анатомической структуры, как видим, может выражаться не только в родительном, но и в винительном падеже. Поэтому при переводе нужно помнить о «правиле – родительного падежа» в латинском термине. Прилагательные, уточняющие размеры, форму, расположение мышцы, в составе многословного термина занимают последнее место, согласуясь с существительным «*musculus*» в роде, числе и падеже.

Усвоив все особенности, правила, структуру анатомического термина с названием мышц по их функции, а также лексический минимум по данной теме, на занятиях по нормальной анатомии студенты смогут быстрее и легче справиться с запоминанием огромного количества названий мышц человека. В Международной анатомической номенклатуре они представлены не только простыми существительными, но и сложными прилагательными (*m. sternocleidomastoideus* – грудино-ключично-сосцевидная мышца, *m. temporoparietalis* – височно-теменная мышца, *m. occipitofrontalis* – затылочно-лобная мышца, *m. bronchoesophageus* – бронхо-пищеводная мышца), прилагательными-гrecизмами (*m. mylohyoideus* – челюстно-подъязычная мышца, *m. geniohyoideus* – челюстно-попязычная мышца, *m. ischiococcygeus* – седалищно-копчиковая мышца), прилагательными, описывающими форму мышц (*m. trapezius* – трапецевидная мышца, *m. piriformis* – грушевидная мышца, *m. arytenoideus* – черпаловидная мышца, *m. fusiformis* – веретеневидная мышца), сложноконпонентными терминами во множественном числе (*mm. transversospinales* – поперечно-остистые мышцы, *mm. rotatores thoracis* – вращатели грудной клетки, *mm. levatores costarum breves* – короткие мышцы, поднимающие ребра).

Такой подход в изучении дисциплины «Латинский язык и основы медицинской терминологии» (изложение грамматических элементов в сочетании с терминологическим минимумом) отражает специфику прикладного использования латинского языка на медицинских факультетах (изучение не столько языка, сколько терминологии) [1]. Структура и лексико-грамматический материал дисциплины обеспечивают возрастание эффективности усвоения анатомических, клинических, фармацевтических терминологических словосочетаний, а также подтверждает межпредметную интеграцию в медицинском вузе.



### Литература

1. Махинова О.В. Межпредметные связи в медицинском вузе / О.В. Махинова, Ю.Н. Науменко, Я.А. Махинов // Вопросы педагогики. М., 2017. – № 7. – с. 52 – 54.
2. Цисык А.З. Латинский язык: учеб. для студентов учреждений, обеспечивающих получение высш. мед. образования / А.З. Цисык – Мн.: ТетраСистемс, 2006. – 448с.

## **Роль интерактивных методов обучения студентов младших курсов в преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

***Механтьева Людмила Евгеньевна***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующая кафедрой медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, д.м.н.  
medkat@vrngmu.ru*

***Перфильева Марианна Владимировна***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности, к.м.н.  
mv\_perfileva@mail.ru*

***Раскина Екатерина Александровна***

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
клинический ординатор кафедры госпитальной терапии и эндокринологии  
ek-raskina@mail.ru*

**Аннотация:** *проведен анализ внедрения и применения современных методов профессионально-ориентированной педагогической технологии, интерактивных форм обучения в образовательном процессе на кафедре медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко при изучении вопросов безопасности жизнедеятельности. Показаны актуальность и эффективность использования интерактивных методов обучения для формирования профессиональных компетенций будущих врачей.*

**Ключевые слова:** *образовательный процесс, интерактивное обучение, ролевая игра, безопасность жизнедеятельности, профессиональные компетенции.*

В последнее десятилетие в условиях развития научно-технической, природной, социальной сферы отмечается увеличение возникновения и распространения аварий и катастроф техногенного происхождения, стихийных природных бедствий, биологических, социальных, экологических опасностей, приводящих к нанесению ущерба здоровью и жизни людей, окружающей среде, огромным экономическим потерям, многочисленным разрушениям. В профессиональном становлении будущих специалистов – медиков в условиях развития современного российского общества большую роль играет правильная организация производственной практики студентов младших и старших курсов, внедрение в учебный процесс методик, способствующих формированию духовно-нравственной культуры выпускников медицинских вузов [4, 7].

Формирование профессиональных компетенций, совершенствование коммуникативных способностей, развитие знаний и практических умений быстро принимать решения к действиям в условиях экстремальных ситуаций, полученных в процессе обучения, могут помочь в повышении психологической готовности будущих специалистов к реальной профессиональной деятельности, снижению риска возникновения синдрома эмоционального выгорания [5, 6].

Целью исследования явилось определение актуальности и эффективности использования интерактивных методов обучения в образовательном процессе при изучении модуля «Безопасности жизнедеятельности» с целью формирования общекультурных, профессиональных компетенций будущих врачей.

В ходе исследования изучены применяемые на кафедре методы интерактивного обучения (ситуационные задачи, ролевые игры с моделированием реальных явлений) младшего курса лечебного и педиатрического факультетов ВГМУ им Н.Н. Бурденко. Проведен анализ актуальности и эффективности использования имитационных форм

педагогических технологий, материалов учебно-методического обеспечения, данных посещаемости практических занятий, успеваемости по рейтинговым баллам при изучении модуля «Безопасность жизнедеятельности» с помощью анонимного анкетирования 65 студентов 2 курса.

Результаты исследования. Для активной организации учебного процесса при изучении вопросов безопасности жизнедеятельности на кафедре широко используются интерактивные имитационные формы и методы образовательного процесса, инновационные педагогические технологии, технологии профессионально-ориентированного обучения, такие как проблемного, проектного, модульного, контекстного обучения, метод мозгового штурма, кейс-метод.

Интерактивные формы образовательного процесса, особенностью которых являются активные взаимодействия участников групповой деятельности и согласования их интересов, обеспечивают развитие активной познавательной деятельности студентов, критического мышления, коммуникативных способностей, умения работать в команде, мотивации к освоению изучаемой дисциплины [2, 3, 8].

В ходе проведения практических занятий при изучении учебных модулей «Система обеспечения безопасности жизнедеятельности», «Основы обеспечения безопасности при чрезвычайных ситуациях», «Биологические опасности и защита от них», «Безопасность трудовой деятельности», «Система гражданской обороны и основные направления ее деятельности по вопросам безопасности жизнедеятельности», «Основные мероприятия защиты населения от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения», «Организация медико-санитарного обеспечения при ЧС», «Основы организации первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайной ситуации» применяются методы имитационной технологии, предусматривающие моделирование реальных явлений, жизненных ситуаций в условиях учебного процесса с дальнейшим совместным обсуждением проблемы.

Таковыми методами обучения, используемые на кафедре, являются решение ситуационных задач, составленных с учетом реальных событий, разбор конкретных чрезвычайных ситуаций (или кейс-метод), работа в малых группах, подготовка рефератов и докладов по изучаемым темам учебной дисциплины с общим групповым обсуждением актуальных вопросов тематического материала.

Одними из важных эффективных методов интенсивного обучения в высшей медицинской школе являются ролевые игры, способствующие быстрому приспособлению обучающихся к условиям будущей врачебной деятельности, появлению интереса к изучению избранной профессии, приобретению знаний и умений для освоения разных клинических дисциплин [4]. Преимущество ролевой игры заключается в приобретении студентами практических навыков грамотного решения действий в сложившейся опасной обстановке, ликвидации медико-санитарных последствий во время опасностей техногенного, природного, биологического, социального характера, способах защиты населения и собственной безопасности от поражающих факторов ЧС, проведении медицинской сортировки и медицинской эвакуации пострадавших в экстремальных ситуациях, обеспечении безопасности труда медицинских работников при выполнении повседневных медицинских обязанностей.

В качестве сценария ролевой игры выбирается жизненная ситуация, реальное событие, которые в ходе учебного процесса моделируются. Согласно задачам и сюжету ролевой игры, поставленные с учетом изучаемой темы, подгруппы студентов выполняют разные роли. Одна подгруппа студентов имитирует состояние пострадавших, другая - изображает спасателей, участвующих в оказании первой помощи. Третья подгруппа проводит экспертную оценку действиям спасателей. Остальные обучающиеся, наблюдая за игрой участников, отмечают выявляемые ошибки при проведении мероприятий первой помощи. Важным моментом проведения ролевой игры на практических занятиях при изучении темы «Основы организации первой помощи пострадавшим в условиях

чрезвычайной ситуации» является оценка обстановки и обеспечение личной безопасности, оценка тяжести состояния пострадавших, определение объема и очередности оказания необходимой медицинской помощи, демонстрация знаний и умений оказания первой помощи, сердечно-легочной реанимации в соответствии с алгоритмом действий, проведения медицинской сортировки и эвакуации в условиях моделирования реальных опасных событий (дорожно-транспортных аварий, обрушения зданий, пожаро- и взрывоопасных ситуаций). На практическом занятии проводится оценка правильности выполнения медицинских мероприятий и алгоритма оказания первой помощи экспертами, а также совместное групповое обсуждение последовательности действий участников команды.

При изучении данного модуля обучающиеся приобретают теоретические знания и практические умения оказания первой помощи потерпевшим в экстремальных ситуациях при травматических повреждениях (переломы, вывихи), поражениях температурными (ожоги, обморожения), физическими (электротравма), химическими (интоксикация), биологическими, психоэмоциональными повреждающими факторами, неотложных состояниях, угрожающих жизни пострадавшему (острая наружная кровопотеря, шок, кома, потеря сознания, асфиксия, остановка сердца, утопление). Особое внимание в результате применения ролевой игры уделяется развитию осмысливания последствий ЧС, умений их прогнозировать, аргументировать выполняемые свои действия при оказании помощи, работать в команде, морально-психологической подготовки будущих медиков к действиям в экстремальных ситуациях.

В ходе ролевой игры использовались табельные медицинские средства индивидуальной защиты, аптечка первой медицинской помощи, технические средства индивидуальной защиты (противогазы, респираторы), обеспечивающие создание более реальной обстановки опасных событий с целью улучшения понимания и изучения учебного материала.

Опрос студентов показал эффективность и актуальность организации проведения ролевых игр на практических занятиях в образовательном процессе при изучении учебного модуля «Основы организации первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайной ситуации». 91,4% студентов считали, что обучение данной темы в виде ролевой игры в условиях, похожих на реальные, полезно для приобретения теоретических знаний и практических умений оказания первой помощи в экстремальных ситуациях. Данный способ проведения занятий помогает приобрести знания и умения проведения алгоритма неотложных мероприятий по оказании первой помощи пострадавшим в условиях ЧС у 88,5% опрошенных, оценки обстановки и обеспечения собственной безопасности на месте происшествия у 85,7% респондентов.

91,4% участников получили знания и умения оценивать состояние потерпевших, уровень сознания, наличие дыхания, кровообращения, признаков жизни и показаний для проведения сердечно-легочной реанимации. 82,9% студентов приобрели знания и умения оказания первой помощи при наружном кровотечении, 74,3% - при переломах конечностей, 71,3% - при ожогах, обморожении, обмороках и коме. 88,5% студентов освоили навыки использования табельных медицинских средств индивидуальной защиты (аптечкой индивидуальной АИ-4, индивидуальным противохимическим пакетом – ИПП-11, индивидуальным перевязочным стерильным медицинским пакетом).

Более половины студентов отмечают проявления личностного качества – умения работать в команде, необходимого для успешного проведения мероприятий при оказании первой помощи в экстремальных ситуациях.

Внедрение ролевых игр на практических занятиях обеспечивало более высокую заинтересованность студентов к усвоению учебного материала на кафедре по изучаемой дисциплине. Сравнивая уровень освоения студентами материалов учебно-методического обеспечения на практических занятиях, проводимых с использованием ролевых игр и со стандартной теоретической подготовкой будущих медиков, выявлено, что посещаемость

занятий с имитационной формой обучения студентами увеличилась до 97,1%, количество активно участвующих обучаемых на занятиях повысилось до 100%, уровень успеваемости по данным рейтинговой системы вырос до 70,5%, число студентов самостоятельно изучающих учебно-методические материалы, электронную учебную литературу увеличилось до 82,3% по сравнению с успеваемостью обучающихся на занятиях без применения игр.

Однако, в ходе исследования отмечено, что в 42,9% случаев студенты не обладают уверенностью в собственные силы оказывать первую помощь потерпевшим, психологической готовностью к действиям в экстремальных условиях. Недостаточная подготовка студентов в приобретении знаний и умений может привести к неправильным, ошибочным действиям при проведении медицинских мероприятий при неотложных состояниях в условиях экстренных ситуаций, нехватки времени принятия решений, развитию опасных осложнений и большим санитарным потерям. Большинство участников отмечают необходимость совершенствования своих знаний и умений для грамотного осуществления будущей профессиональной деятельности в условиях ЧС во время обучения последующих клинических дисциплин.

Важным моментом усиления мотивации студентов к обучению дисциплины «Безопасности жизнедеятельности», в том числе модуля «Основы организации первой помощи пострадавшим в условиях чрезвычайной ситуации» является демонстрация учебных видеофильмов, мультимедийных презентаций на практических занятиях. Оформление учебных кабинетов иллюстративными стендовыми материалами, показ учебных экспонатов музейной композиции кафедры. Значительный интерес у студентов вызывает освоение практических навыков оказания первой помощи, сердечно-легочной реанимации, навыков выполнения алгоритмов осмотра пострадавших и последовательных действий при осуществлении неотложной помощи в условиях ЧС на базе учебно-виртуальной клиники ВГМУ им Н.Н. Бурденко с использованием современных тренажеров.

Эффективность применения интерактивных форм образовательного процесса при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» подтверждена высокой заинтересованностью студентов к обучению, активным участием в студенческом научном кружке, научно-практических конференциях, успешной демонстрацией полученных знаний и умений на последующих старших курсах обучения, внутривузовских студенческих олимпиадах, Всероссийских научно-практических олимпиадах по медицине катастроф.

Выводы. Использование интерактивных форм педагогической технологии в образовательном процессе высшей медицинской школы способствует повышению мотивации студентов к учебно-познавательной деятельности, быстрейшему освоению знаний и умений, приобретению навыков самостоятельной работы, раскрытию их профессионально-личностных качеств и творческих способностей, необходимых для решения нестандартных практических задач в учебном процессе при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

### Литература

1. Турчина М.С. Использование ролевых игр как одного из компонентов обучающего процесса / М.С. Турчина и [др.] // Актуальные вопросы преподавания медицины катастроф в вузе: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - М.: ФГБОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России, 2018. – С. 47 – 50

2. Механтьева Л.Е. Комплексный подход в обучении студентов на кафедре медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности ВГМУ им. Н.Н. Бурденко / Л.Е. Механтьева и [др.] // Медицина катастроф: обучение, наука и практика: Материалы

Всероссийской научно-практической конференции. - М.: ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, 2017. – С. 66 – 69.

3. Наташкина Е.Ю. Использование инновационных и информационных технологий в преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» / Е.Ю. Наташкина, А.Ю. Белов // Медицина катастроф: обучение, наука и практика: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - М.: ФГБОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова Минздрава России, 2017. – С. 116 – 117.

4. Провоторов В.М. Роль производственной практики в профессиональном обучении студентов 4 курса лечебного факультета / В.М. Провоторов и [др.] // Общество, современная наука и образование: проблемы и перспективы: Материалы Международной научно-практической конференции: в 10 частях. - Часть 8. - Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. – С. 11 – 112.

5. Перфильева М.В. Особенности распространения синдрома эмоционального выгорания среди врачей различных специальностей / М.В. Перфильева, Ю.И. Филатова // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: Материалы XXXIX международной научно-практической конференции. - №4 (39). Часть II. - Новосибирск: Изд-во «СибАК», 2014. – С. 83 – 88.

6. Перфильева М.В. Синдром эмоционального выгорания у врачей палат интенсивной терапии терапевтических отделений / М.В. Перфильева, Ю.И. Филатова // Актуальные вопросы образования и науки: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 14 частях. – Часть 7. - Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2014. – С. 115 – 116.

7. Перфильева М.В. Особенности нравственного воспитания студентов медицинского вуза / М.В. Перфильева // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2016. - № 64. – С. 68 – 71.

8. Плотникова И.Е. Актуальные вопросы организации педагогического процесса в высшей медицинской школе / И.Е. Плотникова, С.Ю. Берлева, А.А. Филозоф, О.Н. Крюкова. – Воронеж : ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, 2017. – 264 с.

## **Влияние элементов спортивной аэробики на развитие силы у студенток 2-3 курсов**

**Михайлина Ольга Анатольевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
старший преподаватель кафедры физической культуры и медицинской реабилитации  
polya9580@mail.ru*

**Князева Татьяна Ивановна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
старший преподаватель кафедры физической культуры и медицинской реабилитации  
tanya2610kti@mail.ru*

**Пронина Людмила Тимофеевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
преподаватель кафедры физической культуры и медицинской реабилитации  
vgty\_22@mail.ru*

**Аннотация:** как показывает многолетняя практика преподавания в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко проблема улучшения физической подготовленности студенток не теряет своей актуальности. Большинство студенток имеют недостаточную силовую подготовку, что достоверно подтверждено низкими показателями при сдаче контрольных нормативов по дисциплине «Физическая культура».

В данной статье на основе изучения научной литературы, анализа и обобщения динамики развития силовых качеств обучающихся за последние годы, проведения тестирования и эксперимента предлагаются новые пути развития силовых способностей у студенток 2-3 курсов.

**Ключевые слова:** физическая культура, развитие силы, спортивная аэробика, обучающиеся, физическая подготовка.

Сохранение и укрепление здоровья обучающихся является обязательным требованием современной системы высшего профессионального образования, что отражено в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» и Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) третьего поколения [4]. Дисциплина физическая культура призвана содействовать укреплению здоровья, повышению физического развития и физической подготовленности студенток.

Довольно часто из-за большого потока студенток и недостаточного количества специально-оборудованных спортивных сооружений занятия физической культурой проводятся в залах малой вместимости. К таким помещениям относятся залы для занятий аэробикой и общей физической подготовкой. В этом случае занимающиеся не имеют возможности выполнять упражнения с достаточным продвижением и перемещением. Чтобы разнообразить учебный процесс и повысить интерес и эмоциональный фон при развитии физических качеств на занятиях, авторами был разработан комплекс, состоящий из элементов спортивной аэробики.

Спортивная аэробика – это вид спорта, где спортсмены выполняют непрерывный и высокоэффективный комплекс упражнений, включающий сочетания сложно координационных ациклических движений высокой интенсивности, заимствованных из традиционных аэробных танцев, различные по сложности элементы разных структурных групп, а также взаимодействия между партнерами в соответствии с музыкальным сопровождением [3].

Все элементы, которые могут быть включены в композицию спортивной аэробики, разделены на несколько групп: прыжки-скачки; повороты; махи; равновесия; гибкость; элементы, в которых проявляются динамическая и статическая сила.

Как физическое качество, сила выражается через совокупность силовых способностей, которые обеспечивают меру физического воздействия человека на внешние объекты. Наиболее распространенным выражением скоростно-силовых способностей является так называемая взрывная сила, т.е. развитие максимальных напряжений в минимально короткое время [2].

Как известно, существует множество средств и методов воспитания силовых способностей. Для совершенствования техники выполнения элементов спортивной аэробики они могут использоваться как в совокупности, так и по отдельности, в зависимости от поставленных задач и индивидуальных особенностей занимающихся (возраст, пол, физическая подготовленность, состояние здоровья).

С целью исследования влияния элементов спортивной аэробики на развитие силы был проведен эксперимент, в котором обучающиеся были разделены на 2 группы: контрольную и экспериментальную, по 20 человек в каждой. Установлено, что систематические тренировочные занятия по-разному влияют на людей с различным физическим развитием и физической подготовкой [1], поэтому для исследования были выбраны студентки одинакового возраста (19-20 лет), отнесенные к основной группе здоровья и максимально схожие по своему физическому развитию. Занятия физической культурой проводилось 1 раз в неделю в фитнес – зале СОК ВГМУ и второй раз на «Центральном стадионе Профсоюзов» г. Воронежа. Специальной задачей – развитие силы не ставилось.

Практические занятия в контрольной и экспериментальной группах на стадионе проводились по общеобразовательной программе по физической культуре, в содержание занятия включались строевые и общеразвивающие упражнения, специальные беговые упражнения, равномерный и переменный бег, упражнения общей физической подготовки. В фитнес – зале в контрольной группе выполнялись комплексы танцевальной аэробики, пилатес, стретчинг, в экспериментальной группе – применялся комплекс упражнений спортивной аэробики, выполняемый под ритмичную музыку (170-180 уд. /мин.) и включающий следующие элементы: упор углом ноги врозь, «латеральное» отжимание, поочередные махи ногами, равновесие «ласточка», разнообразные прыжки и скачки, упражнения с «поддержкой» в тройках.

Исследование продолжалось в течение 1 года. Исходное и повторное измерение исследуемых показателей проводилось по контрольным тестам физической подготовленности студентов ВГМУ им. Н.Н. Бурденко (таблица 1) в начале и в конце учебного года. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 1

Тесты физической подготовленности для девушек  
в спортивном зале ВГМУ им. Н.Н.Бурденко

№п /п	Содержание тестового задания	Мед. группа	Оценка в баллах					
			5	5-	4	4-	3	3-
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	Осн.	15	14	13	12	11	10
		Подг.	14	13	12	11	10	9
2	Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (кол-во раз за 1 мин)	Осн.	45	43	41	39	37	35
		Подг.	43	41	39	37	35	30
3	Приседания (кол-во раз)	Осн.	45	40	35	30	25	20
		Подг.	40	35	30	25	20	15



Таблица 2

Результаты выполнения тестовых заданий контрольной и экспериментальной группой до и после проведения эксперимента

№п /п	Содержание тестового задания	До эксперимента		После эксперимента	
		Контроль ная группа	Эксперимен тальная группа	Контрольн ая группа	Экспериме нтальная группа
1	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	8-10	8-10	10-13	13 и более
2	Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (кол-во раз за 1 мин)	30-35	30-35	37-43	40-45
3	Приседания (кол-во раз)	33-40	33-40	38-45	43-50

Из таблицы 2 видно, что до проведения эксперимента, обучающиеся исследуемых групп в среднем имели одинаковые количественные показатели развитости силовых способностей. При повторном тестировании те же показатели увеличились в обеих группах. В то же время, сопоставляя полученные результаты с оценочной шкалой тестирования можно сделать следующие выводы:

- исходное тестирование показало, что обучающиеся имеют низкий уровень развития силы по всем измеряемым показателям, которые соответствуют качественной оценке 3 и 3- баллов;

- после проведения эксперимента те же показатели тестов увеличились и достигли качественной оценки в среднем по контрольной группе 5, 5-, 4, а в экспериментальной – 5 и 5-.

Это может быть связано с тем, что в программу спортивной аэробики входят элементы, сходные по характеру работы мышц с контрольными тестами и выполняются в быстром темпе, что способствует воспитанию скоростной силы, а постоянное изучение и совершенствование техники их выполнения непосредственно влияет на развитие силы у спортсменов. Поэтому можно порекомендовать включать элементы спортивной аэробики в общеобразовательный процесс для решения основных и вспомогательных задач занятия.

### Литература

1. Ежова А.В. Сравнительная характеристика уровня физического развития и физической подготовленности студентов ВГМУ циклических и ациклических видов спорта / А.В. Ежова, Е.Н. Ершов и [др.]. // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни Сборник научных статей VII Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием. 2018. С. 184-191.

2. Каштанова И.И. Инновационные подходы к развитию физических качеств студентов / И.И. Каштанова, Т.В. Кленникова, О.А. Михайлина // Становление психологии и педагогики как междисциплинарных наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (15 апреля 2018г, г. Новосибирск). -Уфа: АЭТЕРНА, 2018. С. 69-72.

3. Михайлина О.А. Совершенствование координационных способностей и точности движений у студенток 1 курса с использованием упражнений спортивной аэробики / О.А. Михайлина, Е.А. Алферова и [др.] // Молодежный инновационный вестник. 2015. Т. 4. № 1. С. 470-471.

4. Филозоп А.А. Педагогические условия формирования здорового образа жизни у студентов медицинского вуза / А.А. Филозоп, Л.А. Филина, Г.М. Набродов // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни сборник научных статей V Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием. Министерство спорта РФ; Воронежский государственный институт физической культуры. 2016. С. 252-255.

## Научно-исследовательская работа студентов фармацевтического профиля медицинского вуза

**Михайлова Елена Владимировна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры организации фармацевтического дела,  
клинической фармации и фармакогнозии  
milnok2007@rambler.ru*

**Дронова Анна Ивановна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
студент  
div.2296003@yandex.ru*

**Кальная Влада Владиславовна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
студент  
minakova.vlada2011@yandex.ru*

**Аннотация:** в статье проанализированы и систематизированы сведения о химическом составе и фармакологических свойствах сорного растения *Cirsium arvense* (бодяк полевой, осот розовый). Исходя из имеющихся на сегодняшний день данных, сделан вывод о необходимости дальнейшего изучения растения с целью максимального раскрытия терапевтического потенциала и возможного его использования в медицине.

**Ключевые слова:** бодяк полевой, осот розовый, *Cirsium arvense*, фармакологические свойства, химический состав.

Вовлечение студентов в образовательный процесс в настоящее время немыслимо без выполнения научно-исследовательской работы (НИР). Процесс поиска новой информации, постановка и доказательство гипотезы, анализ и представление полученных результатов – все это составляющие данного вида работы, а также необходимые умения будущего специалиста, который готов непрерывно расширять и углублять свои знания, опыт, творчески подходить к решению любых проблем. Научная работа студентов формирует такие качества специалиста, как прогнозирование и учет будущих изменений.

Одним из важнейших критериев правильности выбора направления НИР является ее актуальность (теоретическая и практическая значимость). Именно возможность приложения будущей разработки на практике и тесная связь с учебным процессом обеспечивает заинтересованность студента в работе. Так, при освоении дисциплины «Фармакогнозия» студентами фармацевтического профиля одним из таких направлений является поиск новых, перспективных видов лекарственных растений, которые широко распространены на территории страны, но в научной медицине на данный момент не используются. В последнее время во всём мире увеличился интерес к современной научно-обоснованной фитотерапии. Люди в своём стремлении избежать негативных последствий от приёма данных лекарств, всё больше стараются использовать препараты растительного происхождения. Поэтому необходимо постоянное расширение базы лекарственного растительного сырья, так как из всех растущих на Земле высших растений лишь 15 % исследовали на наличие биологически активных веществ (БАВ). Известно, что бодяк полевой (*Cirsium arvense* L.), представитель семейства астровых (*Asteraceae*), является трудноискоренимым сорняком [6]. Имеются сведения о том, что это растение проявляет ряд фармакологических эффектов и имеет богатый химический состав. В настоящий момент в научной медицине совершенно не используется.

В связи с этим целью научно-исследовательской работы студентов фармацевтического факультета ВГМУ им. Н.Н. Бурденко в рамках дисциплины «Фармакогнозия» является более подробное, детальное изучение химического состава и фармакологических свойств перспективных лекарственных растений, в том числе, бодяка полевого как источника ценных БАВ, и, соответственно, возможности его использования в фитотерапии. Для достижения цели задачами работы явился сбор, систематизация и анализ разрозненных данных отечественных и зарубежных литературных источников, посвященных исследованию БАВ и фармакологических эффектов *Cirsium arvense* L.

Бодяк полевой – сорное растение с хорошо развитой корневой системой. Стебель 50–150 см высотой, прямостоячий, ветвистый, бороздчатый или ребристый, не крылатый, голый или слабо паутинисто-опушенный. Листорасположение очередное. Листья зеленые, сидячие или коротко-черешковые, ланцетные, цельные или неглубоко перистолопастные, голые или снизу слабо паутинисто-опушенные, по краю щетинисто-реснитчатые. Цветочные корзинки прямостоячие сиреневой или лиловопурпурной окраски, собраны в щитковидно-метельчатое соцветие [6].

Установлено, что бодяк полевой содержит гликозиды, смолистые вещества, инулин, горечи, холин, органические кислоты, эфирное масло, каротиноиды, аскорбиновую кислоту [4]. Проводимые исследования показали, что флавоноиды, фенольные кислоты, дубильные вещества, стеролы и тритерпены являются основными составляющими рода *Cirsium*.

В ходе фитохимического анализа бодяка полевого были выделены следующие соединения: циринеол С, скополетин, пектолинариген-7-О-глюкопиранозид, ацетин и 6,7-диметоксикумарин [9, 11]. Кроме того из растворимого в этилацетате метанольного экстракта растения были выделены  $\alpha$ -токоферол, 9, 12, 15-октадекатриеновая кислота, трацин, гистидулин и лютеолин [8].

Исследования бодяка полевого привели к выделению двух новых биологически активных соединений *arvense* A и *arvense* B (рис. 1) вместе с двумя уже известными соединениями 5,4'-апигенин 7-О- $\beta$ -D-глюкозид, Дигидрокси-6, 7-диметиоксифлаван 4'-глюкозид. *Arvense* A: химическая формула  $C_{29}H_{50}O_2$ , молекулярная масса 430. *Arvense* B:  $C_{14}H_{18}O_3$ , молекулярная масса 234 [10].

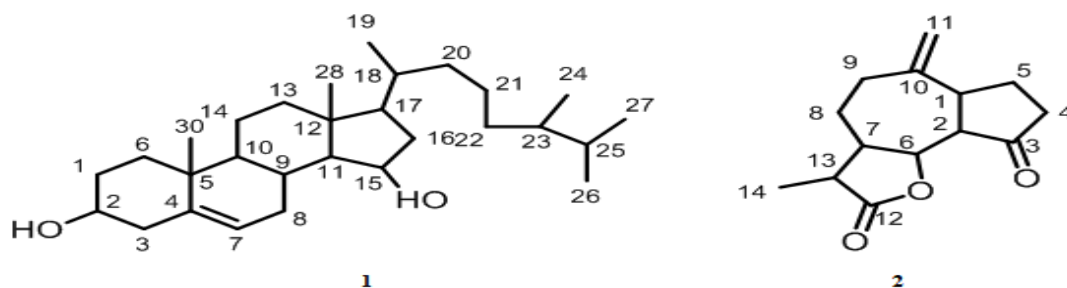


Рис. 1. Химические соединения бодяка полевого: *arvense* A (1) и *arvense* B (2)

Кроме того, в корнях растения присутствуют флавоновый глюкозид (линарин), стероидный глюкозид (даукостерин), стероид (стигмастерол) и новая молекула бензимидазол [12].

В метанольном экстракте листьев бодяка полевого было обнаружено десять наиболее активных соединений. Среди них метиловый эфир 10-октадекановой кислоты (26,442%), 2Н-1-бензопиран,6,7-диметокси-2-2-диметил (20,195%), метиловый эфир гексадекановой кислоты (15,752%) и метиловый эфир 9,12-октадекадиеновой кислоты (Z, Z), (12,628%) [7].

В таблице 1 представлены систематизированные данные о содержании некоторых группы БАВ в бодяке полевым [2, 3]. Бодяк полевой является перспективным сырьем для получения флаволигнанов.

При оценке содержания макро- и микроэлементов в сырье бодяка полевого в зависимости от фазы вегетации выявлено, что в траве большее количество разных элементов содержится в фазу цветения, а в корнях в фазу плодоношения, и заготовку данных морфологических групп сырья следует производить именно в эти фазы вегетации – траву в фазу цветения, а корни в фазу плодоношения [6]. Элементный состав в образцах сырья бодяка полевого в различные фазы развития растения представлен в таблице 2. Следует отметить, что в траве накапливается большое количество натрия, кальция, фосфора, цинка, меди, марганца и йода, а в корнях преобладают калий, железо. Кроме того, в траве бодяка отмечено содержание серы, магния, кремния, а также ряда микроэлементов (бор, кобальт, никель, барий, селен, ванадий и др.) [5].

Таблица 1.

Химический состав травы и подземных органов бодяка полевого

Объекты исследования	Флавоноиды, %	Ксантогликаны, %	Флаволигнаны, %	Гидроксикоричные кислоты, %	Зола общая, %	Эфирные масла, %	Дубильные вещества, %	Каротиноиды, мг %	Аскорбиновая к-та, %	Органические к-ты, %
Трава	3,65± 0,55	4,03± 0,88	2,81± 0,58	1,79± 0,41	7,64± 0,29	0,37± 0,01	4,76± 0,16	38,51± 1,48	0,283± 0,006	1,31 ±0,04
Подземные органы	0,13± 0,14	1,13± 0,71	0,72± 0,48	0,26± 0,18	7,34± 0,25	0,26± 0,01	6,85± 0,21	33,84± 1,12	0,182± 0,003	1,60 ±0,07

Таблица 2.

Элементный состав в образцах сырья бодяка полевого в различные фазы развития растения

Элементы	Количественное содержание элементов			
	трава		корни	
	цветение	плодоношение	цветение	плодоношение
	Макроэлементы, мг/кг			
Калий	1,64	1,68	2,29	2,24
Натрий	0,20	0,18	0,01	0,01
Кальций	1,46	1,23	0,52	0,6,
Фосфор	0,15	0,14	0,10	0,11
	Микроэлементы, мг/кг			
Цинк	98,36	101,20	78,04	79,93
Железо	158,19	173,17	304,50	301,27
Медь	2,00	2,07	2,03	2,00
Марганец	512,30	523,83	400,43	395,75
Йод	0,18	0,16	0,01	0,01

Изучение содержания макро- и микроэлементов в исследуемых образцах травы и корней бодяка полевого представляет интерес в связи с высокой биологической ролью отдельных химических элементов. В этиологии многих заболеваний существенную роль

играют нарушения обмена элементов в организме человека на субклеточном, тканевом и организменном уровне. Так, отмечены корреляции между их дисбалансом и различными патологиями. При многих заболеваниях происходит снижение уровня содержания макро- и микроэлементов [6].

Доказано, что препараты бодяка полевого обладают выраженным антиоксидантным действием [1, 4, 12]. В ходе исследований, проводимых Шамсутдиновой и соавторами, установлено, что анализируемые водные и водно-спиртовые извлечения из травы и корней бодяка полевого снижали процессы образования свободных радикалов. В ходе анализа также установлено, что в большей степени антиоксидантную активность проявляют именно корни данного растения [4].

Сопоставление полученных результатов с данными химического состава травы и корней бодяка полевого, показало, что в корнях в большем количестве содержатся такие БАВ, как полисахариды, дубильные вещества и другие, для которых известна и доказана противовоспалительная активность, кроме того, установлено, что данный вид активности обусловлен отчасти и антиоксидантным эффектом, так как при этом стабилизируются лизосомальные, митохондриальные и цитоплазматические мембраны, снижается проницаемость капилляров и одновременно усиливается фагоцитарная активность макрофагов и лейкоцитов [1].

Исследования зарубежных ученых показали, что благодаря наличию флавоноидов и кумаринов растение обладает мочегонным, вяжущим, противовоспалительным действием, а также благоприятно воздействует на печень. Кроме того, соединения входящие в состав бодяка полевого проявляют значительную антибактериальную и противогрибковую активность [7, 9, 10, 11]. Трацин, гистидулин и лютеолин, выделенные из бодяка полевого, проявляют высокую антибактериальную активность в отношении *Staphylococcus aureus* и *Salmonella typhi*. Они могут быть использованы в лечении заболеваний различной этиологии [8]. Подвергали скринингу на антибактериальную активность составляющие хлороформного экстракта бодяка полевого. Так, зоны подавления церинола С, пектолинариген-7-0-β-глюкопиранозида и акацетина были схожи и показали высокую активность в уничтожении *Bacillus subtilis* и *Shigella flexenari*. В отношении *Staphylococcus aureus* и *Salmonella typhi* показал высокую активность только акацетин. В случае *E. coli* и *Pseudomonas aeruginosa* зоны ингибирования были одинаковыми и демонстрировали низкую активность. Диметоксикумарин оказался полностью неэффективным [11].

При исследовании противогрибковой активности растения показано, что в целом экстракты всех частей растения проявляли фунгицидное действие. Наибольшая противогрибковая активность отмечается у метанольного экстракта листьев, в меньшей степени – у экстракта стеблей и корней. Экстракт соцветий показал наименьшую противогрибковую активность. Для экстрактов всех четырех частей была установлена линейная и обратная зависимость между концентрацией экстракта и биомассой грибов. Показано, что в метанольном экстракте листьев содержатся метиловый эфир 10-октадекановой кислоты (26,442%), 2Н-1-бензопиран,6,7-диметокси-2-2-диметил (20,195%), метиловый эфир гексадекановой кислоты (15,752%) и метиловый эфир 9,12-октадекадиеновой кислоты (Z,Z) - (12,628%). Данные соединения быть ответственны за противогрибковую активность экстракта [7]. Были проведены исследования на выявление фунгицидной активности отдельных веществ хлороформного экстракта растения. Анализ проводили против шести патогенных грибов: *Trichophyton longifusus*, *Candida albicans*, *Aspergillus flavus*, *Microsporium canis*, *Candida glaberata* и *Fusarium solani*. Скополетин и пектолинариген-7-0-β-глюкопиранозид проявляли умеренную активность, в то время как Циринол С и акацетин показали низкую активность в отношении *Trichophyton longifusus*, *Candida albicans*, *Microsporium canis* и *Fusarium solani*. Кроме того, было отмечено, что эти вещества были слабо эффективными в отношении *Aspergillus flavus* и *Candida glaberata*. 6,7-диметоксикумарин лишен какого-либо фунгицидного действия против протестированных грибов [11].

Обнаружено, что экстракт корней бодяка полевого обладает антипролиферативной активностью в отношении клеточных линий HeLa (карциномы матки человека) и С6 (опухолевые клетки мозга крысы) *in vitro* [12].

Таким образом, исходя из имеющихся на сегодняшний день данных об исследуемом виде *Cirsium arvense*, можно сделать вывод о том, что данный объект является высокоперспективным для использования в практической медицине. В ходе исследований было установлено, что это растение проявляет антибактериальный, противогрибковый, антиоксидантный, противовоспалительный эффекты. Кроме того, растение обладает антипролиферативным, мочегонным, вяжущим действием, а также благоприятно воздействует на печень. Данные результаты доказывают возможность использования бодяка полевого в российской научной медицине благодаря широкому распространению, богатому химическому составу и разнообразным фармакологическим эффектам, а также указывают на необходимость дальнейшего изучения растения с целью максимального раскрытия его терапевтического потенциала.

### Литература

1. Изучение противовоспалительной активности водных извлечений из травы и корней бодяка полевого / Шамсутдинова С.Р. [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. Т. 10. № 6 (60). 2015. С 51-53.
2. Моисеев Д.В., Лукашов Р.И. Сравнительное содержание различных групп фенольных соединений в растениях рода бодяк (*Cirsium*) и расторопше пятнистой (*Silybum Marianum* (L.) Gaertn.) // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации. 2017. С. 292-293.
3. Пупыкина К.А., Казеева А.Р., Шамсутдинова С.Р. Изучение количественного содержания биологически активных веществ в некоторых дикорастущих растениях флоры Башкортостана // Молодые учёные и фармация XXI века. 2015. С 334-337.
4. Сравнительная оценка антиоксидантной активности травы и корней бодяка полевого / Шамсутдинова С.Р. [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. Т. 10. № 6. 2015. С. 51-53.
5. Ториков В.Е., Мельникова О.В., Ториков В.В. Минеральный состав надземной массы сорных растений // Вестник Брянской Государственной Сельскохозяйственной Академии. 2015. № 4. С 10-14.
6. Шамсутдинова С.Р., Пупыкина К.А. Определение содержания макро- и микроэлементов в сырье бодяка полевого в разных фазах вегетации растения // Башкирский химический журнал. 2015. Т. 22. № 3. С 70-72.
7. Antifungal activity of *Cirsium arvense* extracts against phytopathogenic fungus *Macrophomina phaseolina* [Electronic resource] / Banaras, S. [et al.] // *Planta Daninha*. 2017. V. 35. URL: [https://www.researchgate.net/publication/303505987\\_Antifungal\\_activity\\_of\\_Cirsium\\_arvense\\_extracts\\_against\\_a\\_phytopathogenic\\_fungus\\_Macrophomina\\_phaseolina](https://www.researchgate.net/publication/303505987_Antifungal_activity_of_Cirsium_arvense_extracts_against_a_phytopathogenic_fungus_Macrophomina_phaseolina) (дата обращения: 12.12.2019).
8. *In vitro* antimicrobial activity of the chemical constituents of *Cirsium arvense* (L.) / Zia Ul Haq Khan [et al.] // *Journal of Medicinal Plants Research*. 2013. V. 7(25). P.1894-1898.
9. *In vitro* potential antimicrobial activities of medicinal plants, *Cirsium arvense* and *Cirsium japonicum* / Amjad Khan [et al.] // *African Journal of Plant Science* V. 8(2). 2014. P. 84-91.
10. New Antimicrobial Constituents Derived from *Cirsium arvense* / Zia Ul Haq Khan [et al.] // *International Journal of Plant Research*. V. 4(1). 2014. P. 5-10.
11. Phytochemical study on the constituents from *Cirsium arvense* / Zia Ul Haq Khan [et al.] // *Mediterranean Journal of Chemistry*. V. 1(2). 2011. P. 64-69.
12. Studies on the Antioxidant and Antiproliferative Potentials of *Cirsium arvense* subsp. *vestitum* Activity potential of *Cirsium arvense* [Electronic resource] / Ibrahim Demirtas [et al.] //

Journal of Food Biochemistry. V. 41(1). 2016.  
URL:[https://www.researchgate.net/publication/303899832\\_Studies\\_on\\_the\\_Antioxidant\\_and\\_Antiproliferative\\_Potentials\\_of\\_Cirsium\\_arvense\\_subsp\\_vestitum\\_ACTIVITY\\_POTENTIAL\\_OF\\_CIRSIUM\\_ARVENSE](https://www.researchgate.net/publication/303899832_Studies_on_the_Antioxidant_and_Antiproliferative_Potentials_of_Cirsium_arvense_subsp_vestitum_ACTIVITY_POTENTIAL_OF_CIRSIUM_ARVENSE) (дата обращения: 12.12.2019).



## **Перспективы использования мари белой (*Chenopodium album* L.) в фитотерапии**

**Михайлова Елена Владимировна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры организации фармацевтического дела,  
клинической фармации и фармакогнозии  
milnok2007@rambler.ru*

**Кальная Влада Владиславовна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
студент  
minakova.vlada2011@yandex.ru*

**Дронова Анна Ивановна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
студент  
div.2296003@yandex.ru*

**Аннотация:** в работе представлены данные о химическом составе и фармакологических свойствах мари белой (*Chenopodium album* L.), являющейся перспективным для медицинского применения видом растений. На основе систематизированных данных были сделаны выводы о потенциальной возможности использования мари белой в фитотерапии.

**Ключевые слова:** научно-исследовательская работа, мари белая, *Chenopodium album* L., химический состав, фармакологические свойства.

Научно-исследовательская работа (НИР) студентов в настоящее время является необходимым и обязательным условием формирования квалифицированного специалиста в любой сфере. Она выполняет множество образовательных и воспитательных функций. Процесс получения высшего фармацевтического образования не является исключением. Интересным и важным направлением НИР для будущего провизора является всестороннее исследование лекарственных растений. С давних времён известно, что растения - это один из важнейших источников биологически активных соединений. И в настоящее время популярность фитотерапии очень высока, так как лекарственные растительные препараты являются достаточно эффективными при лечении широкого круга заболеваний. Многочисленные исследования и эксперименты показали, что фитотерапия может выступать как альтернативным, так и дополнительным методом лечения благодаря разнообразию фармакологических свойств лекарственных растений, обусловленных компонентами, входящими в их состав [9]. Безусловно, детальное исследование перспективных для медицинского применения видов растений расширяет возможности данного метода лечения. Особенно это касается таких видов растений, биологические запасы которых неограниченны, имеют широкий ареал, произрастают повсеместно и легко подвергаются культивированию. В частности, всем этим требованиям соответствует большинство сорных растений Центрального Черноземья. Изучение химического состава, фармакологических свойств сорных растений открывает большие возможности для различных областей медицины. НИР в этом направлении традиционно пользуется интересом у студентов, так как имеет четкую практическую направленность.

В связи с вышесказанным целью данной работы явилась систематизация литературных данных, посвященных изучению такого вида растения, как мари белая, и направленных на исследование возможности использования этого растения в медицинской практике. В научной медицине Российской Федерации это растение не используется,

химический состав растения до конца не изучен, но ряд отечественных и зарубежный исследований показывает возможность его использования для лечения многих заболеваний.

Марь белая (*Chenopodium album* L.) - однолетнее травянистое сорное растение 5-200 см высотой с прямым простым или ветвистым стеблем и стержневой корневой системой [8, 9]. Относится к семейству Амарантовые. Этот злостный сорняк широко распространён на территории России. Его местообитанием являются населённые пункты, поля, огороды, речные долины. Природные ресурсы данного вида неисчерпаемы, а культивирование не является проблемой [8]. Раньше в некоторых странах данный вид выращивали как зерновое растение, в настоящее время культивируется в Индии. Растение используется в рационе для обеспечения минералами, клетчаткой, витаминами и незаменимыми жирными кислотами [12]. Данный вид имеет питательные семена, но длительное их употребление может привести к заболеваниям органов пищеварения, нервной системы, потере большого количества азота и веса [6]. Листья мари белой имеют удивительный питательный профиль, однако присутствие таких факторов, как оксалаты и сапонины, может оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье человека. Поэтому следует уделять особое внимание бланшированию данного сырья (кратковременная обработка кипятком или паром), особенно при использовании в диетологии [15].

Изучение химического состава того или иного лекарственного растения является одним из важнейших показателей при оценке перспектив использования данного сырья в медицине. При исследовании минерального состава мари белой установлено, что растение богато макро- и микроэлементами. В надземной сухой массе содержатся: натрий 76 мг/кг, магний 4800 мг/кг, фосфор 3500 мг/кг, сера 2500 мг/кг, калий 33000 мг/кг, кальций 21000 мг/кг, кремний 1000 мг/кг, железо 1800 мг/кг, а также бор 17 мг/кг, марганец 240 мг/кг, кобальт 1,5 мг/кг, никель 6,1 мг/кг, медь 6,5 мг/кг, цинк 290 мг/кг, молибден 0,46 мг/кг, барий 160 мг/кг [7]. Другими источниками также подтверждается высокое содержание в растении кальция и железа [11].

Согласно литературным данным, различные части данного растения богаты флавоноидами [2, 5, 6, 8, 10, 11, 14]. Флавоноидосодержащие растения привлекают внимание фитотерапии вследствие их перспективности в получении лекарственных препаратов широкого спектра фармакологического действия [8]. Марь белая характеризуется довольно высоким содержанием суммы флавоноидов -  $4,05 \pm 0,80$  % [2]. Многие фармакологические эффекты мари белой обусловлены высоким содержанием данных веществ. Из надземной части растений *Ch. album* выделены и идентифицированы кемпферол и три его гликозида – 3-О-β-глюкозид, 3-О-β-диглюкозид и 3-О-арабиноглюкозид, а также кверцетин и его 3-О-ксилозилглюкозид. Также обнаружен 3-О-(2-β-D-глюкопиранозил)-α-L-рамнопиранозид-7-О-α-L-рамнопиранозид кемпферола. Более того, сообщается о выделении трех флавоноидов, один из них 3-О-рамноглюкозид кверцетина, два других не идентифицированы [5, 10, 14]. С содержанием флавоноида кемпферитрина (леспедин; 3,7-дирамнозид кемпферола) связаны гипотензивный эффект, противовоспалительное, анальгезирующее, диуретическое и другие действия [8]. Флавоноиды входят в состав антиоксидантного метаболома растения, а также защищают клеточные структуры от окислительного разрушения [2].

Основными компонентами эфирного масла мари являются п-цимен (40,9 %), аскариндол (15,5 %), пинан-2-ол (9,9 %), α-пинен (7,0 %), β-пинен (6,2 %) и α-терпинеол (6,2 %) [11].

Фитохимические исследования *Chenopodium album* с помощью метода тонкослойной хроматографии выявили присутствие алкалоидов при экстракции хлороформом, ацетоном и метанолом. Флавоноиды обнаружены при экстракции хлороформом, ацетоном и этанолом соответственно. Эфирное масло - при экстракции петролейным эфиром и бензолом [11, 21]. Кислотно-водный экстракт из семян мари белой содержит низко- и среднемолекулярные белково-пептидные фракции, которые позволяют

позиционировать семена растения как богатый источник полипептидов, обладающих терапевтическими свойствами [4, 9].

Растение богато белком, витамином А, витамином С, содержит лигнаны, фенолы [11]. Также данный вид содержит сапонины, каротин, алкалоиды, органические кислоты. В корнях мари белой содержится сапонин - секогликозид, аналогичный соединениям, которые были обнаружены у видов, принадлежащих к порядку Гвоздичноцветные [22].

Широкий спектр биологической активности имеют и фотосинтетические пигменты: обеспечивая синтез первичных метаболитов клетки, хлорофиллы регулируют её фотохимическую активность, формируют устойчивость растения к окислительному стрессу [2].

Эксперименты, посвященные изучению фармакологического действия препаратов на основе мари белой показали, что данное растение может использоваться при различных заболеваниях. Согласно данным индийской медицины, водный экстракт листьев имеет гепатопротекторную, антибактериальную (по отношению к *Staphylococcus aureus*) и антиоксидантную активности. А спиртовой - противоязвенную и антибактериальную (по отношению к *Pseudomonas aeruginosa*) активности. Традиционная медицина Индии отмечает также антигельминтное, кардиотоническое, мочегонное, слабительное действия, улучшение пищеварения; мари белая применяется при диспепсии, метеоризме, язвенной болезни, общей слабости. Сок листьев используют для лечения ожогов; спиртовую настойку применяют для растираний при артрите и ревматизме. В народной медицине Индии - при язве кишечника, заболеваниях печени, раздражении кожи у детей (присыпка из порошка листьев) [6].

Согласно другим отечественным и зарубежным источникам, экстракты данного вида растения также проявляют противомикробное действие [9, 11, 16, 23]. Так, водный экстракт листьев проявлял высокую антибактериальную активность относительно золотистого стафилококка *Staphylococcus aureus*, тогда как метанольный экстракт – относительно синегнойной палочки *Pseudomonas aeruginosa*. Также отмечен противогрибковый эффект экстрактов мари белой в отношении *Aspergillus flavus* и *Candida albicans*. Эффект, полученный при различных концентрациях экстракта, был сопоставим со стандартным антибактериальным средством стрептомицина сульфат и противогрибковым средством Нистатин, которые использовались в качестве эффективного положительного контроля в исследовании. Рогожиным Е.А и соавторами было показано, что полученный обогащённый белково-пептидный концентрат растения обладал выраженными фунгицидными свойствами по отношению к ряду фитопатогенных (*Fusarium oxysporum*, *Thielaviopsis basicola*) и условно-патогенных грибов (*Aspergillus spp.*) на количественном уровне, сопоставимом с действием коммерческих противогрибных препаратов, при этом обладал умеренными антибактериальными свойствами (*Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*), не связанными с рибосоминактивирующей активностью [9].

Показана антигельминтная активность экстрактов мари белой [11, 16]. Так, *In vitro* выявлена дозо- и временезависимая антигельминтная активность сырых водных и метанольных экстрактов в отношении нематоды *Haemonchus contortus*. Метанольный экстракт проявлял наиболее высокую смертность червей (100%) после 8-часового воздействия при концентрации 50 мг/мл, в то время как водный экстракт при той же концентрации приводил к гибели 70% червей. У левамизола (референтного препарата) в течение 4 ч после воздействия наблюдалась 100%-ная смертность глистов. Кроме того, показана высокая активность *in vivo* метанольного и водного экстракта в отношении гибели яиц паразитических червей в фекалиях овец [16].

При изучении антиоксидантной активности препаратов мари белой установлено, что способность поглощать свободные радикалы у метанольных и водных экстрактов

данного растения не уступает и даже превосходит антиоксиданты-стандарты, например, аскорбиновую кислоту. Самый высокий процент ингибирования активности гидроксильного радикала - 94% - был продемонстрирован при использовании метанольного экстракта в концентрации 300 мкг/мл (водный экстракт - 83%). Установлено ингибирование пероксидного окисления липидов *in vitro* для водного и метанольного экстракта (86% и 78% соответственно) [16].

Оценка спазмолитической активности мари белой показала, что сырой экстракт проявляет дозозависимое увеличение релаксации гладкой мускулатуры кишечника кролика, (92,86%). Растение экстрагировали в этаноле и фракционировали в этилацетате, хлороформе, *n*-бутаноле и воде. Этилацетатная и хлороформная фракции *C. album* демонстрировали расслабление мышц кишечника на 43,48 и 51,52% соответственно, тогда как *n*-бутанольная фракция - на 91,18%. Сократительный эффект наблюдался только в водной фракции [11, 17].

Установлено, что этанольный экстракт из плодов мари обладает противозудным и антиноцицептивным действием, и антиноцицептивные эффекты не вторичны противовоспалительным эффектам. Экспериментальные данные подтвердили возможность клинического использования этанольного экстракта для лечения кожного зуда [13]. Обезболивающее действие сырого этанольного экстракта также показано в опытах на мышцах [11, 17]. Анальгетическая активность отмечается у белково-пептидных экстрактов семян [3].

Противовоспалительная активность эфирных масел полученных из листьев мари белой обусловлена наличием таких компонентов, как лимонен, линалоол, линалилацетат и  $\alpha$ -пинен. Противовоспалительное действие масла прямо зависит от концентрации [11].

Исследования показали, что спиртовые и водные экстракты надземных частей мари белой восстанавливают физиологическую целостность гепатоцитов [11, 20].

Также были проведены эксперименты, которые определили возможность применения препаратов на основе мари белой для лечения злокачественных новообразований. Метанольный экстракт листьев проявил максимальную активность ингибирования роста линий клеток рака молочной железы человека. Поэтому результаты эксперимента подчеркнули потенциал этого растения для его возможного клинического использования в качестве биоагента против рака молочной железы (ингибирование роста раковых клеток) [11, 18].

Отмечен химиопротекторный эффект экстракта *Chenopodium album* и дозозависимое снижение генотоксического повреждения циклофосфамидом в лимфоцитах человека *in vitro* [24].

Показано, что водный отвар семян мари белой обладает значительным спермицидным потенциалом, который можно рассматривать как эффекторную составляющую вагинального контрацептива. А также экспериментально была доказана не только эффективность, но и безопасность использования отвара в качестве микробицидного спермицида [6, 11, 16].

Кроме того, результаты многочисленных исследований показали высокий фиторемедиационный потенциал мари белой [1, 3, 7]. Фиторемедиация – это комплекс методов по очистке атмосферного воздуха, грунтов и сточных вод с использованием зелёных растений. Установлено, что данное растение обладает высокой кумуляционной активностью относительно таких токсичных веществ, как мышьяк, алюминий, кадмий, ртуть, свинец и др. Следовательно, мари белая оказывает и опосредованное положительное влияние на организм человека, аккумулируя токсичные соединения из окружающей среды,

улучшая при этом экологическую обстановку, несомненно, играющую огромную роль в поддержании здоровья человека.

Таким образом, показано, что мари белая, являясь сорным растением с неисчерпаемыми ресурсами, имеет богатый химический состав и обладает широким спектром фармакологических свойств. Среди веществ, содержащихся в мари белой, следует отметить минеральный комплекс, флавоноиды, белки и пептиды, каротин, алкалоиды, эфирные масла и др. Исследования отечественных и зарубежных ученых, посвященные изучению лечебных свойств препаратов из мари белой *in vitro*, подтверждают перспективу использования данного растения в медицинской практике в качестве антимикробного, антигельминтного, анальгезирующего, противовоспалительного, спазмолитического, противозачаточного, гепатопротекторного, противоракового, противопротозойного средства. И НИР, посвященная данной проблеме, имеет огромный потенциал.

### Литература

1. Аль Харбавии В.Э.К., Башмаков Д.И., Лукаткин А.С. Оценка фиторемедиационного потенциала мари белой в условиях модельного эксперимента // Экология родного края: проблемы и пути их решения: материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Киров. 2018. С. 122-126.
2. Архипова Н.С., Елагина Д.С. Изучение особенностей накопления биологически активных веществ некоторыми дикорастущими травянистыми растениями // Физиология и биохимия растений // <https://doi.org/10.18619/2072-9146-2017-2-86-91>
3. Влияние некоторых фракций экстракта семян *Chenopodium album* L. на перцептуальный и эмоциональный компоненты боли у крыс / И.В. Черетаев [и др.] // II Междисциплинарная научно-практическая конференция молодых ученых по перспективным направлениям развития современной науки «Академик Вернадский» в рамках проведения фестиваля «Дни науки КФУ им. В.И. Вернадского»: сб. тез. Симферополь. 2016. С. 119-122.
4. Влияние низко- и среднемолекулярных белково-пептидных фракций экстрактов семян *Chenopodium album* L. на компоненты боли у крыс / И.В. Черетаев [и др.] // Биология. Химия. 2017. Т. 3 (69). №3. С. 204-214.
5. Высочина Г.И. Флавоноиды видов рода *Chenopodium* L. мировой флоры (обзор) // Химия растительного сырья. 2009. №3. С. 5-10.
6. Достижения индийской медицины и фармакологии в исследовании терапевтического потенциала мари белой / Л.Е. Сигарёва [и др.] // Сборник статей XII Международной научно-практической конференции. Пенза. 2017. С. 259-262.
7. Ториков В.Е., Мельникова О.В., Ториков В.В. Минеральный состав надземной массы сорных растений // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 4. С. 10-14.
8. Флавоноиды мари белой (*Chenopodium album* L.), произрастающей в Сибири / Г. И. Высочина [и др.] // Химия растительного сырья. 2009. №4. С. 107-112.
9. Характеристика белково-пептидного экстракта семян мари белой (*Chenopodium album* L.): изучение компонентного состава, антимикробных и анальгетических свойств / Е.А. Рогожин [и др.] // Антибиотики и химиотерапия. 2017. № 62. С. 9-10.
10. A comparative study of the flavonoids and some biological activities of two *Chenopodium* species / L.F. Ibrahim [et al.] // Chem. Nat. Comp. 2007. V. 43. №1. P. 24-28.
11. Agrawal Mona Y., Agrawal Yogesh P., Shamkuwar Prashant B. Phytochemical and Biological Activities of *Chenopodium album* // International Journal of Pharm.Tech. Research. 2014. V. 6. №1. P. 383-391.

12. Amrita Poonia, Ashutosh Upadhayay. *Chenopodium album* Linn: review of nutritive value and biological properties // Journal of Food Science and Technology. 2015. V. 52. № 7. P. 3977–3985.
13. Antipruritic and antinociceptive effects of *Chenopodium album* L. in mice / Y. Dai [et al.] // J. Ethnopharmacol. 2002. №81. P. 245-250.
14. Bylka W., Kowalewski Z. Flavonoids in *Chenopodium album* L. and *Chenopodium opulifolium* L. (Chenopodiaceae) // Herba Pol. 1997. V. 43. №3. P. 208-213.
15. Effect of blanching on anti-nutritional factors of bathua leaves / Krina Patel [et al.] // The Pharma Innovation Journal. 2018. №7(4). P. 214-216.
16. Evaluation of anthelmintic antimicrobial and antioxidant activity of *Chenopodium album* / Bashir A. Lone [et al.] // Tropical Animal Health and Production. 2017. V. 49. №8. P. 1597–1605.
17. Evaluation of spasmolytic and analgesic activity of ethanolic extract of *Chenopodium album* Linn and its fractions / A. Mansoor [et al.] // Journal of Medicinal Plants Research. 2012. V. 6(31). P. 4691-4697.
18. *Chenopodium album* prevents progression of cell growth and enhances cell toxicity in human breast cancer cell lines / M. Khoobchandami [et al.] // Oxid Med. Cell. Longev. 2009. V. 2(3). P. 160-165.
19. *Chenopodium album* seed extract: a potent sperm-immobilizing agent both in vitro and in vivo / Kumar S. [et al.] // Contraception. 2007. №75(1). P. 71-78.
20. Jyoti Parkash, Kannubhai Rameshbhai Patel. Hepatoprotective activity of *Chenopodium album* leaves extract in CCl<sub>4</sub> induced hepatotoxicity in rats // Journal of Drug Delivery & Therapeutics. 2015. V. 5(2). P. 88-93.
21. Milind Pande, Anupam Pathak. Preliminary pharmacognostic evaluations and phytochemical studies on leaf of *Chenopodium album* (Bathua Sag) // Asian J. Exp. Biol. Sci. 2010. V. 1 (1). P. 91-95.
22. Saponins from *Chenopodium album* / Lavaud C. [et al.] // Fitoterapia. 2000. V. 71(3). P. 338-340.
23. Singh, K.P., Dwevedi, A.K., Dhakre, G. Evaluation of Antibacterial Activities of *Chenopodium album* L. // International Journal of Applied Biology and Pharmaceutical Technology. 2011. V. 2. P. 398-401.
24. Suchitra Ku Panigrahy, Suresh Jatawa, Archana Tiwari. Modulatory effect of *Chenopodium album* extract against cyclophosphamide induced genotoxicity damage in cultured mammalian cells // International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. 2012. V. 4, № 1. P.541-542.

## Сравнительная оценка тревожности обучающихся средней и высшей школы

**Нечаева Марина Сергеевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры нормальной физиологии, к.б.н.  
nechaevams@rambler.ru*

**Волковская Мария Андреевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
студентка лечебного факультета  
Volma-99@mail.ru*

**Аннотация:** *проведено исследование тревожности учащихся средней школы и студентов Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко. Показано, что студенты обладают более высокими показателями реактивной и личностной тревожности, а также тревожности, измеренной с помощью методики Тейлора, чем школьники ( $P < 0,001$ ). Представлены спектры распределения групп обучающихся с разным уровнем тревожности.*

**Ключевые слова:** *реактивная тревожность, личностная тревожность, психоэмоциональный стресс, средняя школа, высшее учебное заведение.*

Обучение всегда неразрывно связано с эмоциональными переживаниями и психологическим стрессом. Причем испытывают эмоциональный стресс, как ученики школ, так и обучающиеся в высших учебных заведениях [2, 8, 10].

Психоэмоциональное напряжение школьников старших классов можно связать с необходимостью усвоения большого объема информации, постоянным контролем усвоенного материала, чувством неопределенности, тревоги и страха перед таким важным и определяющим этапом своего обучения, как единый государственный экзамен [2].

При этом успешная сдача выпускных экзаменов и поступление в высшее учебное заведение не гарантирует стабилизацию состояния обучающихся и исчезновения негативных психологических воздействий. Скорее наоборот, обучающиеся попадают в новые условия со своими правилами и испытаниями. Студенты в высшей школе сталкиваются с новыми формами подачи материала, экзаменационной сессией по окончанию каждого семестра, увеличением количества материала, необходимого для усвоения за короткий срок, повышением самостоятельности и ответственности, что отражается на их психоэмоциональном состоянии [3, 8, 10].

Результаты ряда исследований демонстрируют влияние психоэмоционального напряжения человека на его физиологическое состояние, в том числе и на стабильность его генетического аппарата [4, 5, 9, 11, 12]. В связи с этим возникает потребность в обеспечении профилактики и своевременного контроля психоэмоционального напряжения студентов и школьников в процессе их обучения.

Целью исследования явилась сравнительная оценка тревожности учеников старших классов и обучающихся в высших учебных заведениях.

В качестве испытуемых были выбраны студенты второго курса лечебного факультета Воронежского государственного университета им. Н.Н. Бурденко и ученики 10 классов МБОУ гимназия №2 г. Воронежа. Психоэмоциональное состояние испытуемых было исследовано с помощью шкалы Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина, позволяющей оценить уровень реактивной и личностной тревожности [1]. Также была использована методика измерения уровня тревожности Тейлора (адаптация В.Г. Норакидзе) [6]. Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета статистических программ «Stadia» с использованием непараметрического критерия Ван-дер-Вардена [7].

В результате исследования показано, что студенты обладают более высокой тревожностью, чем школьники. Так среднегрупповой показатель реактивной тревожности, как состояния в данный момент времени, студентов составил  $42,04 \pm 1,55$ , что выше реактивной тревожности школьников  $31,97 \pm 1,19$  (различия достоверны ( $P < 0,001$ )). Среднегрупповые показатели личностной тревожности, как устойчивой характеристики, студентов также были выше (студенты:  $44,65 \pm 1,48$ , школьники:  $31,15 \pm 1,30$  (различия достоверны ( $P < 0,001$ )). Уровень тревожности, измеренный с помощью методики Тейлора, у обучающихся в ВУЗе также оказался выше ( $22,61 \pm 1,24$ ), чем у учеников средней школы ( $11,76 \pm 0,40$ ) (различия достоверны ( $P < 0,001$ )).

Различались и спектры распределения студентов и школьников по показателям тревожности. Так 15,2% студентов обладали низкой реактивной тревожностью, 47,8% – средней и 37% – высокой реактивной тревожностью. Среди школьников 37,3% имели низкую, а 62,7% среднюю реактивную тревожность, школьников с высокой реактивной тревожностью не выявлено (рис. 1).

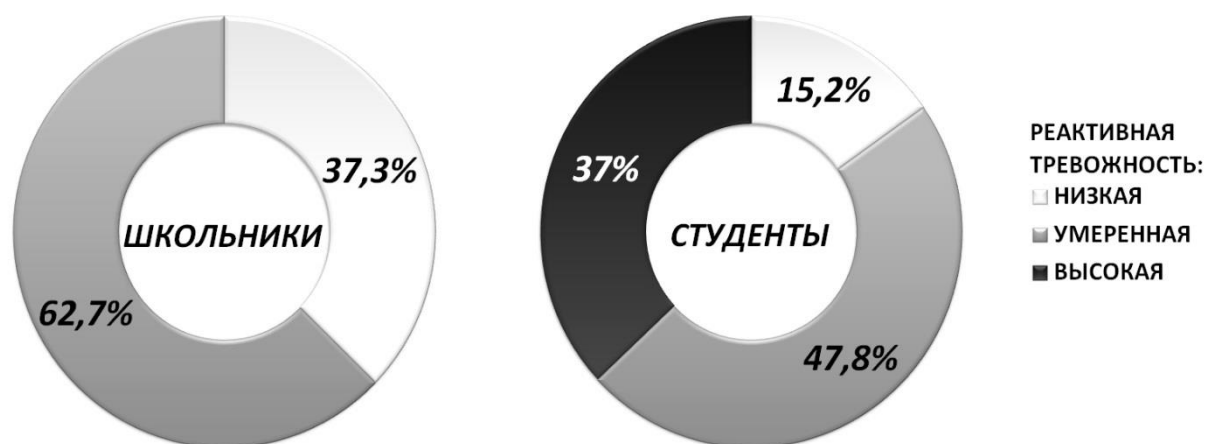


Рис. 1. Распределение групп школьников и студентов с различными уровнями реактивной тревожности.

Доля студентов с низкой личностной тревожностью составила 13%, умеренную личностную тревожность имели 32,6%, 54,4% – высокую личностную тревожность. Доля школьников с низкой личностной тревожностью составила 40,7%, со средней – 55,9%, с высокой – 3,4% (рис. 2).

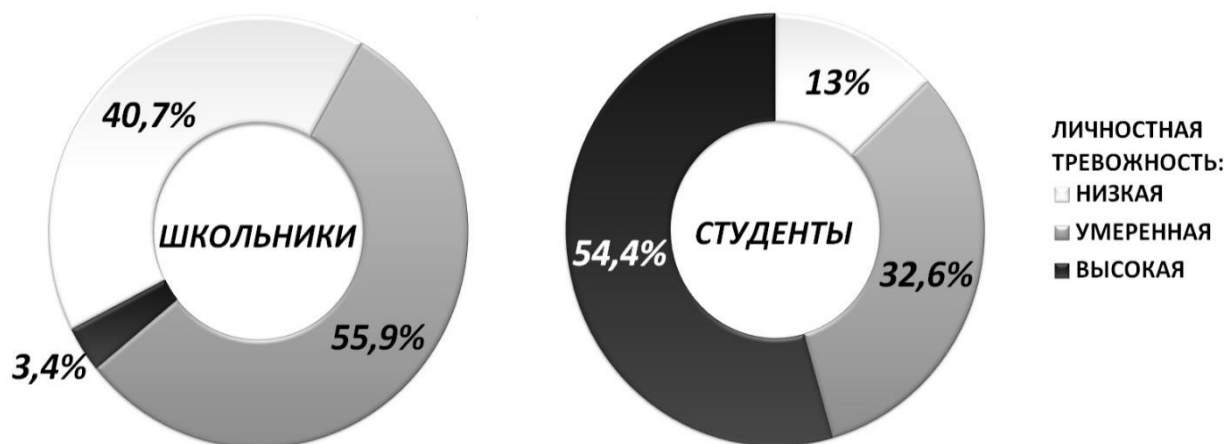


Рис. 2. Распределение групп школьников и студентов с различными уровнями личностной тревожности.

Среди студентов лишь 2,2% обладали низким уровнем тревоги, измеренной с помощью методики Тейлора, 21,7% имели средний уровень тревоги с тенденцией к



низкому, 43,5% – средний уровень тревоги с тенденцией к высокому и 32,6% – высокий уровень тревоги. Среди школьников лиц с высоким уровнем тревожности по методике Тейлора не выявлено, 5,1% обладали низким уровнем тревоги, 91,5% обладали средним уровнем тревоги с тенденцией к низкому и 3,4% средним уровнем тревоги с тенденцией к высокому (рис. 3).

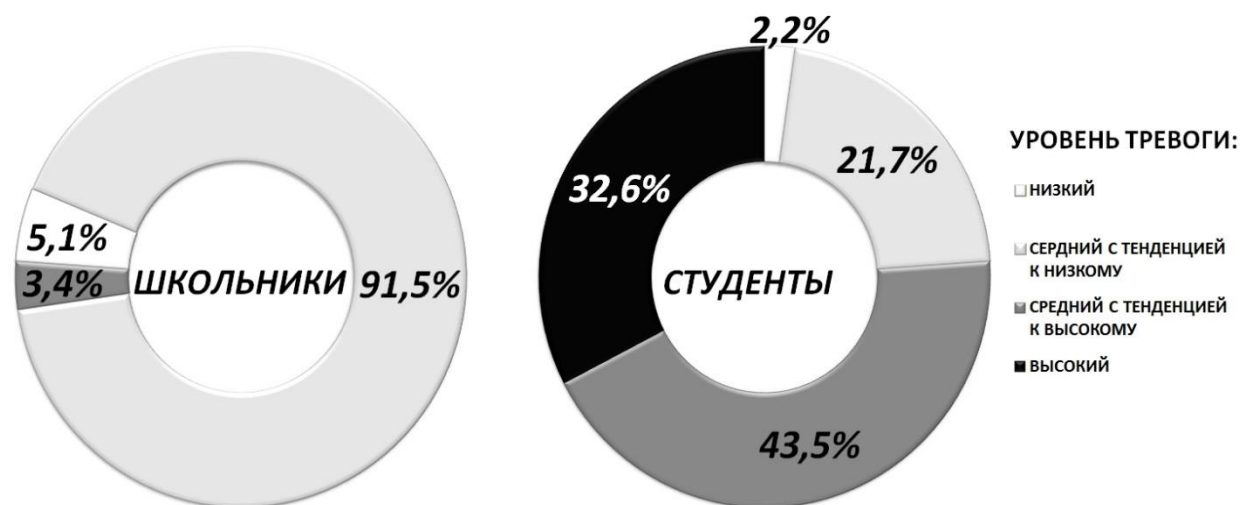


Рис. 3. Распределение групп школьников и студентов с различными уровнями тревоги, измеренными с помощью методики Тейлора.

Таким образом можно заключить, что студенты обладают более высокой тревожностью. Это может быть связано с особенностями их будущей медицинской специальности, требующей высокого уровня ответственности, усвоением большого объема информации за относительно короткий срок, повышением самостоятельности, необходимой при обучении в высшем учебном заведении.

### Литература

1. Дерманова И.Б. Диагностика эмоционально нравственного развития / Под. Ред. И.Б. Дермановой. – СПб.: Речь, 2002. – 176 с.
2. Домахин А.А. Изучение психического состояния выпускников школ в преддверии ЕГЭ / А.А. Домахин // Приволжский научный вестник. – 2015. – № 2 (42). – С. 126-129.
3. Дудник Е.Н. Качество жизни, уровень эмоционального выгорания и характеристики сна у студентов - медиков первого года обучения / Е.Н. Дудник, О.С. Глазачев, Е.А. Юматов [и др.] // Вестник Международной академии наук (Русская секция). – 2016. – № 1. – С. 35-39.
4. Калаев В.Н. Влияние агрессивности и связанных с ней психологических характеристик на частоту ядерных нарушений буккальных эпителиоцитов спортсменов / В.Н. Калаев, В.Г. Артюхов, М.С. Нечаева // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2017. – Т. 103, № 3. – С. 327-347.
5. Калаев В.Н. Изучение частоты клеток с аномалиями ядра в буккальном эпителии спортсменов в зависимости от места, занятого на спортивном соревновании / Калаев В.Н., Нечаева М.С. // Гигиена и санитария. – 2016. – Т. 95. № 10. – С. 992-997.
6. Карелин А.А. Психологические тесты / под ред. А.А. Карелина. - М.: ВЛАДОС, 1999. – Т. 1. – 312 с.
7. Кулаичев А.П. Методы и средства комплексного анализа данных / А.П. Кулаичев – М.: ФОРУМ: ИНФА, 2006. - 512 с.
8. Нечаева М.С. Психоэмоциональное состояние и функциональные показатели дыхательной системы студентов при учебной и экзаменационной нагрузках / М.С. Нечаева,

Д.А. Петрова, А.В. Погорельских // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни: сб. науч. статей 8 всерос. очной науч.-практич. конф. с международ. участ. – Воронеж: Научная книга, 2019. – С. 65-69.

9. Соболев М.В. Частота микроядер и уровень тревожности у школьников / М.В. Соболев, Е.С. Афанасьева, В.Ф. Безруков // Вісн. Укр. тов-ва гене-тиків і селекціонерів. – 2008. – Т.6, № 1. – С. 131 – 136.

10. Юматов Е.А. Психофизиология эмоций и эмоционального напряжения студентов: Монография / под. ред. проф. Е.А. Юматова. – М.: Издательство ИТРК, 2017. – 200 с.

11. Nogueira-Martins L.A. The mental health of graduate students at the Federal University of Sao Paulo: a preliminary report. / L.A. Nogueira-Martins, R. Fagnani Neto, P.C. Macedo et [al.] // Brazilian J. Med. and Biol. Res. – 2004. – V. 37, №10. – P. 1519—1524.

12. Nojomi M. Sleep pattern in medical students and residents / M. Nojomi, F.G. Bandi, S. Kaffashi // Arch. Iran Med. – 2009. – V. 12, №6. – P. 542—549.

## **Использование электронной информационно-образовательной среды при прохождении студентами фармацевтического факультета производственных практик**

*Новикова Марина Дмитриевна*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры организации фармацевтического дела,  
клинической фармации и фармакогнозии, к.ф.н.  
mukovninamarina@yandex.ru*

*Терских Анастасия Петровна*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии, к.ф.н.  
anastasia-prosvetova@yandex.ru*

**Аннотация:** *в настоящее время использование элементов электронного обучения, дистанционной образовательной технологии при реализации образовательных программ получают все более широкое применение. В данной статье представлена информация об использовании электронной информационно-образовательной среды при прохождении студентами фармацевтического факультета производственных практик. Представлены преимущества и достоинства использования электронных учебно-методических комплексов, а также выявлены некоторые проблемы при их использовании (в основном отражающие «человеческий фактор»).*

**Ключевые слова:** *электронная информационно-образовательная среда, дистанционная образовательная технология, практика.*

В настоящее время в системе образования все более широкое применение получают дистанционные образовательные технологии. Использование элементов электронного обучения, дистанционной образовательной технологии при реализации образовательных программ осуществляется в целях совершенствования образовательной траектории, в соответствии с мировыми тенденциями, расширения доступа обучающихся к инновационным и качественным образовательным услугам, интенсификации использования научного, методического и информационно-технического потенциала Университета, увеличения контингента обучающихся за счет реализации дополнительных программ в максимально доступной форме [2].

Производственные практики являются продолжением и необходимым элементом учебного процесса в профессиональном становлении провизора. Они являются обязательным и важным звеном в системе обучения, обеспечивающим необходимые умения и навыки, на базе которых строится подготовка будущего специалиста. Практики призваны закрепить и расширить теоретические знания, полученные студентами в вузе, привить им практические навыки по использованию этих знаний на рабочем месте.

Процесс организации и руководства прохождением практики студентами осуществляют руководители практики от образовательной организации и руководители практики от аптечной организации. В обязанности руководителей практики от образовательной организации входит разработка учебно-методического комплекса по практике, составление рабочего графика (плана) проведения практики, разработка индивидуальных заданий, представленных карточкой учета практических умений для обучающихся, и т.д.

Данный вид практик проводится не в стенах вуза, а в аптечных организациях, где студентами руководят провизоры-аналитики, провизоры-технологи, провизоры-организаторы, имеющие большой стаж практической деятельности. Производственная практика может быть организована по месту жительства студентов. Трудоемкость практики

состоит из 6 часов пребывания в аптечной организации и 3 часов выполнения самостоятельной внеаудиторной работы в течение всего срока практики.

Электронное обучение в любом случае может выполнять роль средств поддержки при прохождении обучающимися практик. Реализация в электронном виде обеспечивает доставку обучаемым электронных учебно-методических материалов, а также облегчает коммуникации между преподавателями и обучаемыми в сетевой среде. Образовательный процесс с применением дистанционных образовательных технологий реализуется, в основном, индивидуально, в асинхронной форме взаимодействия обучающихся и преподавателей, которая обеспечивает обучающемуся возможность освоения материала в удобное для него время и общение с преподавателями с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени, используя личные информационно-технические средства в любом месте нахождения. В данном случае это очень актуально, так как позволяет студенту получить необходимую информацию, проконсультироваться с руководителем практики от кафедры по текущим вопросам, не теряя время на посещение вуза [1, 4].

На сегодняшний день на выпускающих кафедрах фармацевтического факультета (в данном случае речь идет о кафедре организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии и кафедре фармацевтической химии и фармацевтической технологии) ведется работа по подготовке материалов для создания электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) для студентов-практикантов.

В помощь прохождения производственных практик студентам на электронном образовательном ресурсе в системе дистанционного обучения Moodle вывешены графики прохождения производственных практик с указанием наименований баз и сроков прохождения практик для каждого студента. Представлен перечень формируемых компетенций. Приведены основные профессиональные термины и определения, составляющие глоссарий, гиперссылки на действующие нормативные документы (приказы, постановления, законы), ссылки на учебную литературу, имеющиеся в электронном библиотечном фонде («Консультант студента» – образовательный ресурс studmedlib.ru).

Электронные учебно-методические комплексы производственных практик представлены учебно-методическими материалами, разработанными на кафедре, состоящими из:

- методических указаний обучающимся для прохождения практик;
- методических рекомендаций руководителям практик от университета;
- методических рекомендаций руководителям практик от аптечных организаций;
- сборников вопросов и задач к промежуточной аттестации по практикам;
- дневников производственной практики;
- форм отчетов студента по прохождению производственной практики.

Одним из обязательных условий допуска студента к практике является отработка навыков с аттестацией на соответствующей кафедре. Для оценки уровня теоретических знаний в системе Moodle есть тест для входного контроля по каждой из практик.

Основная часть страницы разбита по дням (периодам – в зависимости от вида практики и ее продолжительности) практики, отражающая программу и график распределения рабочего времени в аптеке, которые приведены также в методических указаниях студентам.

Очень важным элементом системы дистанционного обучения является раздел контроля знаний. В среде Moodle этот блок имеет широкие функциональные возможности. Эффективная реализация функций тестирования подразумевает возможность достаточно быстрого создания отчетов по результатам прохождения тестов студентами с различными наборами контролируемых данных. Важной информацией, регистрируемой при тестировании, является учет времени, затраченного на обдумывание каждого вопроса, количество отвечавших на данный вопрос и процент правильных ответов на него. На основании этих параметров можно сформировать объективную оценку сложности вопроса.

Такая оценка позволяет создавать равнозначные по сложности тесты с помощью случайной выборки набора вопросов из базы данных.

К каждому дню производственной практики (или разделу – в зависимости от вида практики и ее продолжительности) разработаны тестовый контроль и задания для самостоятельной работы; прилагается и теоретический блок, состоящий из изученного на учебных занятиях материала и примеров правильного выполнения заданий.

Последний день практики отведен для сдачи зачета. На сайте студенты могут ознакомиться с перечнем вопросов к зачету по каждой практике. Контрольное компьютерное тестирование по производственным практикам студенты проходят самостоятельно, лишь для самоконтроля усвоения полученных знаний, так как зачет по практикам предполагает оценку закрепленных и приобретенных практических умений и навыков путем воспроизведения алгоритма выполнения действий, а не в оценке теоретических знаний.

Одними из этапов разработки ЭУМК являются размещение пилотного варианта ЭУМК в системе Moodle и апробация материалов ЭУМК в учебном процессе. Основная задача апробации – оценка усвоения материала обучающимися, соответствия плана проведения всех занятий их фактическим срокам, качествам подготовки и логической последовательности изложения материала [3].

По результатам апробации материалов ЭУМК были выделены проблемы как для преподавателей, так и для студентов:

1. Время для разработки курса;
2. Время для проверки заданий;
3. Нежелание студентов учиться после «трудового дня»;
4. Нежелание студентов выполнять задания на каждый день (не привычно, т.к. при обучении по учебным дисциплинам требуется выполнять задания в течение 1 недели);
5. Низкий итоговый рейтинг за практику из-за нежелания студента выполнять задания.

При этом можно с уверенностью утверждать, что выделенные трудности при составлении и использовании ЭУМК решаются и не снижают актуальности и необходимости внедрения использования электронной информационно-образовательной среды при прохождении студентами фармацевтического факультета производственных практик.

### Литература

1. Положение об использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко (утверждено приказом ректора №1043 от 24.11.2017 г.): <http://www.vsmaburdenko.ru/upload/iblock/fef/fe87a6942cf102ee8ca61f80a3ee467.pdf> (режим доступа – свободный).

2. Положение об электронной информационно-образовательной среде Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко (утверждено приказом ректора №1043 от 24.11.2017 г.): <http://www.vsmaburdenko.ru/upload/iblock/407/407cd851396826be96a0791b0ff0dd98.PDF> (режим доступа – свободный).

3. Положение об электронном учебно-методическом комплексе дисциплины (модуля) Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко (утверждено приказом ректора №1043 от 24.11.2017 г.): <http://www.vsmaburdenko.ru/upload/iblock/36b/36bd9d8fd706cd0f3f0eb6cc8c3b73a3.pdf> (режим доступа – свободный).

4. Plotnikova I.E., Filozop A.A., Berleva S.Yu., Bakulina L.S. Moodle as a way to develop information-communicative competence in medical educators. // Research journal of pharmaceutical, biological and chemical sciences. – 2019. – Т.10, №1. – С. 1853-1859.

## **Использование музея лекарственных и ядовитых растений кафедры биологии в учебном процессе**

**Пашков Александр Николаевич**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующий кафедрой биологии, профессор, д.б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

**Карташова Наталья Михайловна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
профессор кафедры биологии, д.б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

**Чепрасова Анна Александровна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры биологии  
cheprasova\_81@mail.ru*

**Парфенова Наталья Владимировна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры биологии, к.б.н.  
biologvgma@yandex.ru*

**Аннотация:** в статье рассматриваются педагогические приемы использования возможностей научных коллекций музейных растительных экспонатов на кафедре биологии ВГМУ. Музейная коллекция представляет собой фонд растительного разнообразия Центрального Черноземья; она стимулирует познавательную активность студентов, а также формирует научное мировоззрение будущих специалистов. Демонстрационный материал музея позволяет непосредственно ознакомиться с видоспецифичными признаками лекарственных и ядовитых растений и их систематической принадлежностью. Растительная экспозиция соответствует содержанию рабочих программ по курсам «Ботаника» и «Биоразнообразие растительного мира ЦЧР (региональный компонент)», а также «Медицинские проблемы в экологии человека (региональный компонент)». Фонд музея лекарственных и ядовитых растений широко используется в ходе практических занятий, а также является составляющим компонентом профориентационного и экологического обучения.

**Ключевые слова:** лекарственные растения, ядовитые растения, музейно-педагогическая работа.

Музей лекарственных и ядовитых растений Центрального Черноземья начал создаваться на кафедре биологии при Воронежской государственной медицинской академии имени Н.Н. Бурденко с 2008 года [6]. Он был образован, прежде всего, с учебной целью - для решения образовательных задач, а также для научной работы сотрудников. Музейная экспозиция тесно взаимосвязана с содержанием рабочих программ, академических лекционных курсов и практических занятий по многим дисциплинам, преподаваемым на кафедре биологии. Все экспонаты музея активно используются в ходе занятий и являются одной из составляющих учебного процесса.

При изучении растительного материала на кафедре биологии студентами используется классический гербарный материал в комплексе с виртуальным гербарием, но экспонаты, представленные в музее лекарственных и ядовитых растений, дают большую возможность понять пространственную структуру данных видов и, соответственно, лучше ориентироваться в составе флоры Центрально-Чернозёмного региона.

В музейную коллекцию входят экспонаты растений, собранных на территории Хопёрского заповедника и окрестностей города Воронежа. Растительный материал находится в емкостях, заполненных раствором на основе глицерина, его можно условно назвать «влажным гербарием». Для «влажного гербария» растения выбирают обязательно свежие, без признаков увядания, с неповрежденными листьями и цветками или плодами; их необходимо выкапывать с корнем (для травянистых видов). Методика консервации растительного материала разрабатывалась сотрудниками кафедры биологии. Каждое растение маркировано информационной табличкой с латинским названием данного вида, его систематической принадлежностью, использованием в медицине, а также фотографией. Безусловно, гербарий - это старейший способ сохранения растений, но существенным недостатком гербария является потеря цвета, формы и объема, что усложняет восприятие естественного природного вида растений.

На сегодняшний день музейная коллекция включает 127 видов растений, которые относятся к царству Грибы (Fungi) и 3 отделам царства Растения (Plantae): Плауновидные (Lycopodiophyta), Хвойные (Pinophyta) и Цветковые (Magnoliophyta).

Отдел Цветковые (Magnoliophyta) представлен 25 семействами. Наибольшее количество музейных экспонатов относится к семейству Астровые (Asteraceae), Губоцветные (Lamiaceae), Розоцветные (Rosaceae), Крестоцветные (Brassicaceae).

Музейная коллекция - это своеобразный фонд растительного биоразнообразия Центрального Черноземного региона. Для лучшего понимания теоретического материала по преподаваемым дисциплинам коллекция является наглядной и легко запоминающейся, а также стимулирует познавательную активность студентов.

Демонстрационный материал позволяет непосредственно ознакомиться с разнообразием морфологических анатомических структур вегетативных и генеративных органов представителей различных семейств при прохождении курса «Ботаника» на фармацевтическом факультете [6]. Данная экспозиция помогает студентам изучить закономерности развития растений определенных систематических групп. Кроме того, в коллекции есть экспонаты растений, которые изучаются самостоятельно: амарант запрокинутый (*Amaranthus retroflexus* L.), сурах дубильный (*Rhus coriaria* L.), молочай тонкий (*Euphorbia subtilis* L.), иван-чай узколистный (*Chamaenerion angustifolium* Moench.), магония подуболистная (*Mahonia aquifolium* Nutt.), зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum* L.).

Благодаря посещению музея лекарственных растений студенты имеют возможность увидеть естественный облик растения, а для провизора очень важно знать не только сырье, но и производящие его растения, их биологию, морфологию и систематическую принадлежность.

В конце второго семестра студенты 1 курса фармацевтического факультета проходят практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (полевая практика по ботанике) [6]. Задача кафедры на этом этапе обучения - показать максимальное количество лекарственных и ядовитых видов растений, обозначить основные диагностические характеристики семейств, обучить студентов морфологическому анализу растений с эволюционной оценкой признаков. Большое внимание уделяется изучению лекарственных видов, произрастающих в Центральном Черноземье. Среди лекарственных видов ботанического музея можно выделить такие перспективные виды, как кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis* L.), копытень европейский (*Asarum europaeum* L.), девясил высокий (*Inula helenium* L.), иссоп лекарственный (*Hyssopus officinalis* L.), репешок обыкновенный (*Agrimonia eupatoria* L.), мать-и-мачеха (*Tussilago farfara* L.), череда трехраздельная (*Bidens tripartite* L.) и другие. Интерес вызывают виды растений, которые являются источниками биологически активных веществ, повышают сопротивляемость организма к вредным воздействиям различной природы. Это так называемые, растения-адаптогены: элеутерококк колючий (*Eleutherococcus senticosus* Maxim), аралия

маньчжурская (*Aralia mandshurica* Rupr. et Maxim), эхинацея пурпурная (*Echinacea purpurea* L.) [3].

Для студентов фармацевтического факультета очень важно знать особенности ядовитых растений, поскольку многие из них являются лекарственными. В музее есть следующие виды: пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare* L.), клещевина обыкновенная (*Ricinus communis* L.), рута душистая (*Ruta graveolens* L.) [4].

Используя представленные в музейном фонде экспонаты, студенты могут познакомиться с флорой нашего региона при прохождении курса «Биоразнообразие растительного мира ЦЧР», проанализировать процессы флорообразования региона. Особенно интересны экспонаты редких и исчезающих растений, так как данные виды очень редко можно увидеть в естественных условиях. Например, в музее лекарственных и ядовитых растений есть такие редкие виды, как кувшинка (*Nymphaea* L.), ландыш майский (*Convallaria majalis* L.), хохлатка плотная (*Corydalis solida* L.), адонис весенний (*Adonis vernalis* L.), плаун годичный (*Lycopodium annotinum* L.) [1].

Коллекция музея лекарственных и ядовитых растений организована в соответствии с рабочей программой по курсу «Медицинские проблемы в экологии человека (региональный компонент)» для студентов лечебного и педиатрического факультетов: «Лекарственные растения Центрального Черноземья», «Ядовитые растения, животные, грибы. Региональные особенности», «Изменения свойств пыльцы растений Центрального Черноземья в современных экологических условиях как основа распространения поллинозов», «Оптимизация отношений человека и природы» [1, 2]. Наибольший интерес у студентов данных направлений вызывают растения-аллергены, в музее есть следующие виды: тополь черный (*Populus nigra* L.), береза повислая (*Betula pendula* L.), полынь горькая (*Artemisia absinthium* L.), липа сердцелистная (*Tilia cordata* L.), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.) и др [5].

В настоящее время продолжается формирование экспозиции музея, а также проводится работа по увеличению фотоколлекции лекарственных и ядовитых видов растений ЦЧО.

Музей лекарственных и ядовитых растений ЦЧР кафедры биологии является частью образовательного пространства, а его растительные коллекции используются для получения и закрепления знаний, а также стимулируют развитие познавательной активности студентов.

## Литература

1. Воронежский заповедник по страницам Красной книги / под ред. Е.А. Стародубцевой// Воронежский государственный природный биосферный заповедник. – Воронеж: Артефакт, 2011. – 48 с.
2. Красная книга Воронежской области: в 2-х т. Монография. Т. 1. Растения. Лишайники. Грибы/ под ред. В.А. Агафонова. – Воронеж: МОДЭК, 2011. – 472 с.
3. Лесиовская Е.Е. Об индивидуальных особенностях стресспротективных свойств некоторых адаптогенных препаратов // Химия и технология лекарственных веществ: Материалы Всероссийской научн. конф. – СПб.: СПХФИ, 1994. – 458 с.
4. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2006. – 510 с.
5. Пашков А.Н., Биология. Медицинские проблемы в экологии человека: региональный компонент: в 3-х частях / А.Н. Пашков, О.В. Мячина. – Воронеж: ВГМА, 2013. - Ч. 3. – 75 с.
6. Пашков А.Н., Карташова Н.М., Чепрасова А.А. Учебная практика по ботанике на фармацевтическом факультете ВГМУ им. Н.Н. Бурденко/ Научный альманах. –2016, №4-3 (18). –С. 463-467.



## Возможности реализации воспитательного компонента обучения в преподавании акушерства и гинекологии

*Перельгина Инна Олеговна*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1, к.м.н.  
petr.perelygin@yandex.ru*

**Аннотация:** *воспитание как одно из ведущих понятий в педагогике понимается как специально организованная деятельность педагогов и обучающихся для реализации целей образования в условиях педагогического процесса. Воспитательная работа представляет собой целенаправленное управление процессом формирования и развития личности. Образовательная дисциплина «Акушерство и гинекология» предоставляет педагогу большие возможности для реализации воспитательного компонента обучения, что является важным для формирования духовности и нравственных основ личности будущего врача.*

**Ключевые слова:** *воспитание, целенаправленная воспитательная работа, акушерство и гинекология, нравственность.*

Личность человека формируется и развивается в результате воздействия множества субъективных и объективных, природных и общественных, внешних и внутренних факторов, зависящих и не зависящих от воли и сознания людей, действующих стихийно или согласно определенным целям. При этом сам человек выступает как субъект своего собственного формирования и развития.

Одна из вечных проблем педагогики всегда состояла в том, чтобы добиться максимального повышения эффективности преднамеренных, целенаправленных воспитательных воздействий на человека. При этом воспитание как одно из ведущих понятий педагогики понимается как специально организованная деятельность педагогов и воспитанников для реализации целей образования в условиях педагогического процесса. Деятельность педагогов в этом случае называется воспитательной работой. Целенаправленное управление процессом формирования и развития личности представляет собой научно организованное воспитание, или специально организованная воспитательная работа [2].

Акушерство и гинекология как учебная дисциплина несет в себе большой воспитательный потенциал. Воспитательный аспект является неотъемлемой частью целевого компонента дидактической структуры занятия.

В процессе преподавания акушерства и гинекологии рассматривается значительное количество тем, затрагивающих морально-правовые и этические аспекты, имеющих актуальное социальное звучание. Трактовка этих вопросов может быть бесспорной, однозначной (инфекции органов малого таза, планирование семьи) или дискуссионной (вспомогательные репродуктивные технологии, медикаментозное прерывание беременности). От того, как преподаватель расставит акценты при изучении этих и других подобных тем, во многом зависит эффективность и целенаправленность воспитательного компонента обучения. Не подлежит сомнению, что формирование морально-этических установок и обеспечивающая его воспитательная работа является чрезвычайно важным звеном в формировании личности будущего врача.

Без воспитательного компонента невозможно представить себе преподавание тем: «Инфекции, передающиеся половым путем», «Воспалительные заболевания органов малого таза». Актуализация данной проблематики для студентов достигается приведением статистики заболеваемости инфекциями, данных отечественных и зарубежных исследований, рассматривающих воспалительные заболевания органов малого таза как главную проблему здоровья женщин репродуктивного возраста. Высокая вероятность

заражения, частота и серьезные последствия заболеваний, передающихся половым путем (бесплодие, эктопическая локализация беременности, внутриутробное инфицирование, перфорация тубоовариальных абсцессов, угроза заражения ВИЧ и гепатитами В и С), заставляют студентов задуматься не только об эпидемиологии, клинике, диагностике и лечении данных нозологических форм, но и о собственном сексуальном и репродуктивном поведении, и о необходимости и возможности проведения просветительской и профилактической работы среди сверстников, родственников, пациентов.

Кроме рассмотрения непосредственного влияния воспаления на функциональную полноценность органов репродуктивной системы, традиционно сильное воспитательное воздействие оказывает рассмотрение онкологического аспекта проблемы, в частности, вопросы эпидемиологии рака шейки матки. В ряде клинко-статистических исследований имеются прямые указания на повышение онкологических рисков в случае раннего начала половой жизни, частой смены половых партнеров, ранней первой беременности, инфицирования вирусом папилломы человека и другими сексуально-трансмиссивными инфекциями, курения. Вопросы онкогинекологии, проиллюстрированные специально подобранными клиническими примерами, оказывают традиционно сильное эмоциональное воздействие на студенческую аудиторию. В этой ситуации заострение преподавателем внимания на особенностях эпидемиологии и этиологии, профилактики, и скрининговых программах диагностики рака шейки матки способствуют усилению воспитательного воздействия при изучении данной темы.

Бесспорный воспитательный компонент несут в себе лекции и занятия, посвященные вопросам контрацепции и планирования семьи.

В настоящее время планирование семьи должно рассматриваться в учебном процессе как один из важнейших элементов охраны здоровья женщины, матери и ребенка, сбережения репродуктивного здоровья нации. Служба планирования семьи позволяет сохранить здоровье подростков, осуществлять профилактику нежелательной беременности и последствий ее прерывания, профилактику СПИДа, венерических заболеваний, бесплодия, обеспечит оптимальные интервалы между родами с учетом возраста женщины, ее гинекологического и соматического статуса, количества детей и т.д.

При изучении тем, касающихся планирования семьи, а также при актуализации вопросов физиологии и патологии беременности необходимо обращать внимание обучающихся на тесную взаимосвязь между репродуктивным здоровьем женщины и состоянием здоровья ее ребенка. Установлено, что слишком ранние, частые и поздние роды, а также прерывание нежелательной беременности являются одними из причин материнской и младенческой заболеваемости и смертности. Преподаватель акцентирует внимание обучающихся на международном опыте и статистических исследованиях, проводимых в России, которые показывают, что регуляция рождаемости с учетом факторов риска является действенным резервом в сохранении здоровья матери и ребенка и снижении материнской смертности и перинатальных потерь. В ходе рассмотрения данной темы затрагиваются правовые аспекты и вопросы организации здравоохранения, качества и безопасности медицинской помощи в стране. Студентам разъясняется современное состояние проблемы, а также тот факт, что если раньше репродуктивный выбор женщины ограничивался только правом на аборт, то сегодня он включает право на контрацепцию, право на беременность и роды и право на стерилизацию.

Изучая эпидемиологию контрацепции и аборта, студенты осознают актуальность проблемы планирования семьи, просветительскую роль врача в преодолении возможного негативного отношения населения к современным видам и методам контрацепции. Актуализируя роль данной темы в изучении курса акушерства и гинекологии, преподаватель акцентирует внимание обучающихся не только на аспекте безопасного материнства, но и на ответственности медицинских работников, медицины в целом за улучшение демографической ситуации в стране, повышение качества жизни женщины.

Большую воспитательную нагрузку несут в себе лекции и практические занятия, на которых поднимаются вопросы, посвященные искусственному прерыванию беременности. Особенностью современного состояния проблемы в Российской Федерации является большое количество искусственных абортов- 3,9 млн. Аналогичный показатель в Европе и США в 7-10 раз ниже. Частые аборты значительно увеличивают частоту воспалительной патологии, бесплодия, эндокринных нарушений, прослеживается связь искусственного прерывания беременности с возникновением гормонозависимых опухолей, в том числе злокачественных, органов репродуктивной системы.

В освещении темы прерывания беременности неизбежно происходит разделение морально-этических проблем аборта и правовых аспектов вопроса. Разъясняя студентам право женщины на свободный выбор своего репродуктивного поведения и квалифицированную медицинскую помощь, преподаватель, тем не менее, должен акцентировать внимание на этической недопустимости аборта.

В реализации воспитательного аспекта темы прерывания беременности могут находить применение элементы проблемного обучения. При этом проблемная ситуация, предлагаемая студентам, касается решения вопроса о моральном статусе эмбриона. Преподаватель обращает внимание аудитории на то, что самой постановкой проблемы о статусе эмбриона человеческая культура уже делает его субъектом фундаментальных моральных прав.

Проведение целенаправленной воспитательной работы на занятиях не ограничивается перечисленным набором тем, бесспорно, вся затрагиваемая проблематика несет в себе воспитательный потенциал. Таким образом, образовательная дисциплина «Акушерство и гинекология» предоставляет педагогу большие возможности для реализации воспитательного компонента обучения, что является несомненно важным в формировании духовности и нравственных основ личности будущего врача и гражданина.

### Литература

1. Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие / М.В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 554 с.
2. Есауленко И.Э. Концептуальные подходы к духовно-нравственному воспитанию обучающихся медицинских вузов России. / И.Э. Есауленко, Д.А. Атыкшин, А.С. Бурцева, И.Е. Плотникова, А.А. Филозоп / под ред. И.Э. Есауленко. – Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2017. – 39 с.
3. Силуянова И.В. Современная медицина и православие [Электронный ресурс] / И.В. Силуянова. – Изд-во московского подворья «Свято-Троицкой Сергиевой Лавры»: Москва, 1998. – Режим доступа: [http://pravoslavie.by/page\\_book/sovremennaja-medicina-i-pravoslavie](http://pravoslavie.by/page_book/sovremennaja-medicina-i-pravoslavie)
4. Слостенин В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов / под ред. В.А. Слостенина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 576 с.

## Понятие «здоровый образ жизни», сравнительный анализ

**Плотникова Ирина Егоровна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующая кафедрой педагогики и психологии ИДПО, доцент, к.п.н.  
Pedagogika51@mail.ru*

**Берлева Светлана Юрьевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры педагогики и психологии ИДПО, к.псх.н.  
romazzhka@mail.ru*

**Бакулина Лариса Сергеевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
профессор кафедры оториноларингологии, д.м.н.*

**Аннотация:** в данной статье проведен сравнительный анализ понятия «здоровый образ жизни». Здоровый образ жизни определяется авторами как индивидуальная деятельность человека, которая направлена на сохранение, укрепление и улучшение собственного здоровья для эффективного выполнения биологических и социальных функций и здорового долголетия.

**Ключевые слова:** здоровый образ жизни, здоровье, биологические и социальные положения здорового образа жизни.

Концепция развития здравоохранения, направленная на сохранение и укрепление здоровья людей, позволяет определить важность построения новой здравоцентрической модели российской медицины, направленной на возрождение здорового общества [8]. Одним из приоритетных направлений данной модели является формирование здорового образа жизни участников образовательного процесса высшей школы. В связи с этим, нам стало интересно изучить содержательную характеристику здорового образа жизни и уточнить его понятие. Мы решили провести теоретический анализ по проблеме исследования.

Проведя теоретический анализ содержательной характеристики понятия «здоровый образ жизни» (ЗОЖ), можно отметить, что единого понятия нет, однако многие определения содержат как схожие, так и отличительные характеристики. В качестве источников для сравнения мы использовали информацию Всемирной организации здравоохранения, Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова, Федерального сибирского научно-клинического центра и др. В таблице 1 представлен сравнительный анализ.

Таблица 1

**Сравнительный анализ понятия «здоровый образ жизни»**

<b>№ п/п</b>	<b>Определение, ЗОЖ – это ...</b>	<b>Совпадающие характеристики</b>	<b>Не совпадающие характеристики</b>
1.	образ жизни человека, направленный на сохранение здоровья, профилактику болезней и укрепление человеческого организма в целом [3]	сохранение здоровья, укрепление человеческого организма	образ жизни человека
2.	концепция жизнедеятельности человека, направленная на улучшение и сохранение здоровья с помощью соответствующего питания, физической подготовки, морального настроя и отказа от вредных привычек [2]	вредные привычки, улучшение и сохранение здоровья	моральный настрой и отказ от вредных привычек
3.	индивидуальная система поведения и привычек каждого отдельного человека, обеспечивающая ему необходимый уровень жизнедеятельности и здоровое долголетие [6]	индивидуальная система, привычки	здоровое долголетие
4.	поведение и мышление человека, обеспечивающие ему охрану и укрепление здоровья; индивидуальная система привычек, которая обеспечивает человеку необходимый уровень жизнедеятельности для решения задач, связанных с выполнением обязанностей и для решения личных проблем и запросов; система жизни, обеспечивающая достаточный и оптимальный обмен человека со средой и тем самым позволяющая сохранить здоровье на безопасном уровне [1]	поведение человека, укрепление здоровья	система жизни
5.	индивидуальная форма поведения человека, которая соответствует возрастным, половым, наследственно обусловленным особенностям организма человека, условиям его существования, и ориентирована на сохранение, укрепление и восстановление здоровья, необходимого для выполнения человеком его биологических и социальных функций [4]	индивидуальная форма, поведение человека, укрепление и восстановление здоровья	необходимо для выполнения человеком его биологических и социальных функций

Можем отметить, что в совпадающих характеристиках понятия «ЗОЖ» наблюдаем следующее:

«сохранение здоровья, укрепление человеческого организма»;

«вредные привычки, улучшение и сохранение здоровья»;  
«индивидуальная система, привычки»;  
«поведение человека, укрепление здоровья»;  
«индивидуальная форма, поведение человека, укрепление и восстановление здоровья».

Тогда как среди не совпадающих характеристик понятия «ЗОЖ», в изученных нами источниках, отмечают следующие отличия:

«образ жизни человека»;  
«моральный настрой и отказ от вредных привычек»;  
«здоровое долголетие»;  
«система жизни»;  
«необходимо для выполнения человеком его биологических и социальных функций».

Здоровый образ жизни является предпосылкой для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций [5], для активного участия в трудовой, общественной, семейно-бытовой, досуговой формах жизнедеятельности [7].

Опираясь на изученные источники, определим *понятие «здоровый образ жизни» как индивидуальная деятельность человека, которая направлена на сохранение, укрепление и улучшение собственного здоровья для эффективного выполнения биологических и социальных функций и здорового долголетия.*

Исходя из данного определения понятия «ЗОЖ», можем обозначить, что в основе здорового образа жизни лежат как биологические, так и социальные положения. В качестве биологических положений ЗОЖ отметим питание, солнечный свет, тепло, двигательную активность, уединение, игры (преимущественно в детстве), отдых. Однако человек живет в социуме и для его здорового образа жизни недостаточно одних биологических положений, важны и социальные. Например, социальные положения ЗОЖ – это эстетичность, нравственность, отказ от вредных привычек, способность к самоограничению.

Можем заключить, что здоровый образ жизни предполагает применение индивидуального, тщательно подобранного плана. Он должен учитывать физиологические и психологические особенности конкретного человека, стремящегося улучшить свое состояние здоровья. Здоровый образ жизни рассчитан на использование его биологических и социальных положений обычным человеком с целью поддержания работоспособности и здорового долголетия.

## Литература

1. Всемирная организация здоровья о здоровом образе жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ippk.arkh-edu.ru/doc/detail.php?ID=832574> (дата обращения : 02.02.2020).
2. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.skcfmba.ru/patients/health/> (дата обращения : 02.02.2020).
3. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9\\_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7\\_%D0%B6%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B8](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7_%D0%B6%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B8) (дата обращения : 02.02.2020).
4. Здоровый образ жизни – что это? [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://xn--90akw.xn--p1ai/uchebnye-materialy-obzh/zdorovyuy-obraz-zhizni/zdorovyuy-obraz-zhizni-cto-eto/> (дата обращения : 02.02.2020).
5. Изуткин Д.А. Формирование здорового образа жизни. – Советское здравоохранение. – 1984. – № 11. – С. 8-11.
6. Критерии здорового образа жизни студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rsmu.ru/8926.html> (дата обращения : 02.02.2020).

7. Мартыненко А.В. Формирование здорового образа жизни молодежи / А.В. Мартыненко, Ю.В. Валентик, В.А. Полесский и др. – М. : Медицина, 1988.
8. Формирование здорового образа жизни в высшей медицинской школе : проблемы и пути их решения / Л.С. Бакулина, И.Е. Плотникова, С.Ю. Комова // В сборнике : Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни. Сборник статей IV Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Г.В. Бугаева, И.Е. Поповой. – 2015. – С. 220-225.

## **Влияние хатха-йоги на внешнее дыхание у студентов**

**Пронина Людмила Тимофеевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
преподаватель кафедры физической культуры и медицинской реабилитации  
vgty\_22@mail.ru*

**Маврина Екатерина Александровна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
преподаватель кафедры физической культуры и медицинской реабилитации  
ekaterina112@gmail.com*

**Михайлина Ольга Анатольевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
старший преподаватель кафедры физической культуры и медицинской реабилитации  
polya9580@mail.ru*

**Аннотация:** дыхание является одной из важнейших функций нашего организма. При нарушении дыхания страдает каждая клетка живого организма, нарушается обмен веществ на клеточном уровне. Чтобы обогатить кислородом внутренние органы и системы необходимо увеличивать объём вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, это можно сделать с помощью специальных дыхательных упражнений.

**Ключевые слова:** дыхание, упражнения, вдох – выдох, хатха-йога, исследования.

Дыхание – одно из самых важных свойств организма, путь к крепкому здоровью и долгой жизни. Человек может пробыть неделю без воды, месяц - без еды, даже несколько дней – без сна, но он умрет через несколько минут, если в организм не будет поступать кислород. Благодаря дыханию происходит восстановление в организме затраченной энергии, ведь каждой клеточке нашего организма необходим кислород. Более того, это единственная вегетативная функция, которую мы можем контролировать сознанием, и поэтому она служит основой, являющейся предпосылками для создания большого разнообразия дыхательных техник по управлению функциями внешнего дыхания, а, следовательно, и других функций, и систем [1, 3]. К данному направлению относится, дыхательная система йоги-пранаяма, которая позволяет достичь высокой степени оксигенации организма и брать под контроль эмоции и мышление, тренировать волю, управлять функциями многих внутренних органов. Также необходимо обратить внимание на то, что многие проблемы со здоровьем в нашем организме связаны с недостаточным поступлением кислорода в ткани и клетки организма. Особенно это можно наблюдать среди студентов, которые постоянно испытывают интенсивные умственные и физические нагрузки и почти всегда находятся в непроветриваемых душных помещениях [5]. Также они не придают должного значения своему дыханию и всему, что с ним связано.

Отсюда следует, что занятия утренней гимнастикой, физкультпаузы в течение дня или самостоятельные занятия физической культурой, необходимо проводить с использованием элементов хатха-йоги в сочетании с дыхательными упражнениями по системе йоги. Это помогло бы наладить функции не только внешнего дыхания, улучшить работу других внутренних органов, но еще и открыть для себя нечто новое и интересное.

**Цель исследования:** определить, как влияет выполнение упражнений по системе хатха-йоги в сочетании со специальными дыхательными упражнениями из пранаямы на функцию внешнего дыхания студентов. Как нам известно, внешнее, или легочное, дыхание - это обмен газов, происходящий в легких между организмом и окружающей средой [2]. Часто именно эта функция у людей любого возраста наиболее уязвима, и может привести к различным отклонениям в здоровье.



**Методы и организация исследования:** в исследовании принимали участие студенты 2 курса ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, как женского, так и мужского пола. Группе учащихся из 20 человек (5 из которых юноши, остальные – девушки) было предложено выполнять статические упражнения (асаны) хатха-йоги в сочетании с дыханием по правилам хатха-йоги.

Основным правилом выполнения йоговских упражнений является концентрация внимания на том, что ты делаешь в данный момент, какие системы организма задействованы, какого результата ты хочешь добиться. Дышать нужно, соблюдая следующие правила: вдох – выдох производить носом, задерживать дыхание нельзя, находясь в асане дышать нужно ровно и глубоко, вдох делать, используя грудной тип дыхания, а выдох – используя диафрагмальный. В начале и в конце исследования производились следующие измерения: определялась жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и исследовалась устойчивость к гипоксии с применением проб Штанге и Генча [4]. Также измерялся дыхательный объем (ДО) лёгких (измеряется в литрах) и частота дыхания в минуту (ЧД/мин).

Дыхательным объемом называется количество воздуха, которое человек вдохнул и выдохнул за один цикл дыхания. Частота дыхания - это число дыхательных циклов (вдох - выдох) в минуту. Жизненная ёмкость лёгких - это суммарная величина или двух вдохов (обычный вдох, без усилий и дополнительный вдох, с усилием, максимальный), или двух выдохов (так же обычный выдох и выдох с усилием), измеряется в литрах. Проба Генчи - задержка дыхания на выдохе, а проба Штанге, наоборот, задержка дыхания на вдохе, единицы измерения – секунды [3].

**Практическая часть:** Измерения показателей производили до начала выполнения упражнений, в спокойном состоянии. Ниже приведены измерения, которые были получены в начале эксперимента в группе испытуемых (справа приведены нормальные средние показатели):

- ДО в литрах (девушки) =  $0,55 \pm 0,20$
- ДО в литрах (юноши) =  $0,75 \pm 0,9$ ; при норме N=500—800 мл
- ЧД/мин (девушки) =  $16 \pm 2$
- ЧД/мин (юноши) =  $17,0 \pm 2$ ; при норме N=16-20
- ЖЕЛ в литрах (девушки) =  $2,80 \pm 0,20$ ; при норме N= 3,6
- ЖЕЛ в литрах (юноши) =  $4,10$ ; при норме N=4,8
- Проба Штанге в секундах (девушки) =  $41 \pm 6$
- Проба Штанге в секундах (юноши) =  $51 \pm 1$ ; при норме свыше 50 секунд
- Проба Генчи (девушки) =  $28 \pm 5,0$
- Проба Генчи (юноши) =  $33 \pm 5$ ; при норме свыше 40 секунд

Измерения показали результаты ниже нормальных значений, особенно это видно в показателях ЖЕЛ, где в среднем значение ниже нормы на 600 - 700 мл, и в пробе Генчи, где результаты измерения тоже ниже нормы на 10 - 15 сек.

Далее был предложен комплекс из нескольких упражнений на выбор для выполнения в течение пяти месяцев, три раза в неделю (два приходилось на занятия по физической культуре в ВГМУ им Н.Н. Бурденко, а одно - самостоятельное домашнее выполнение).

Вот описание некоторых предложенных упражнений из пранаямы:

#### I. Задержка дыхания

- 1) Сделать глубокий вдох
- 2) Задержать дыхание на несколько секунд
- 3) С силой сделать выдох

Дышать нужно через рот. Обогащение организма кислородом способствует не только правильному функционированию дыхательной системы, но и положительно влияет на работу органов пищеварительной и нервной систем.

#### II. Полное дыхание

- 1) Медленно вдохнуть воздух до ощущения наполненности легких
- 2) Задержав дыхание, наносить легкие удары рукой в области грудной клетки
- 3) Выдыхать нужно так же плавно и медленно, как и вдыхать, продолжая ударять, только уже не целой ладонью, а кончиками пальцев.

Следить, чтобы не закружилась голова.

Это упражнение способствует вовлечению в процесс дыхания клеток, которые не задействованы при обычном дыхании.

### III. Утреннее

Это упражнение рекомендуется выполнять в утреннее время:

- 1) Встать прямо, плечи отвести назад
- 2) Сделать медленный глубокий вдох, одновременно поднимаясь на носки
- 3) Задержать дыхание, потом медленно выдохнуть, опускаясь на пятки. Выдох делать через нос.

### IV. Для расширения грудной клетки

- 1) Руки перед собой
- 2) Ладони сжаты в кулаки
- 3) Быстро вдохнуть и задержать дыхание
- 4) Резко развести руки в стороны, продолжая сильно сжимать кулаки
- 5) Вернуть руки в исходное положение
- 6) Движения руками повторить еще несколько раз, потом сделать резкий выдох

Данная поза хорошо укрепляет мышцы живота и благотворно влияет на легкие, усиливая в них кровоснабжение.

В конце эксперимента были вновь произведены измерения функций дыхания у испытуемых. Можно увидеть явные улучшения показателей ЖЕЛ (~3,8 литров), а также проб Штанге (~55 секунд) и Генчи (~45 секунд). Кроме этого, по итогам опроса, некоторые студенты отметили улучшение своего самочувствия, поднятие настроения, что тоже можно отнести к положительному результату.

#### **Выводы:**

1. Выполнение студентами предложенного комплекса упражнений по системе йоги положительно повлияло на функции внешнего дыхания, об этом говорят результаты измерений ЖЕЛ, которые показывают положительную динамику.

2. Повышение результатов проб Штанге и Генчи в конце эксперимента, указывают на то, что обеспечение кислородом организма у наших испытуемых также увеличилось, и это способствует лучшей обучаемости и адаптации студентов к умственным нагрузкам.

3. У всех испытуемых повысился общий уровень тренированности дыхательной системы.

4. В результате опроса у студентов повысилась работоспособность, снизилась утомляемость, улучшился сон.

5. Для достижения видимого результата необходимо придерживаться принципа непрерывности занятий, а также постепенности, увеличивая количество повторений упражнений.

6. Простота упражнений, лёгкость их выполнения позволяет любому человеку, независимо от его физического развития и состояния здоровья, заниматься дыхательной гимнастикой по системе йоги самостоятельно.

### **Литература**

1. Йога для дыхательной системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pelicanfish.ru/joga-dlja-dyhatelnoj-sistemy/> (дата обращения 23.05.2019).

2. Йога для лёгких [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://img3.vitaportal.ru/medicine/dyhatelnaya-sistema-i-lor/joga-dlya-legkih.html> (дата обращения 22.05.2019).

3. Старцева В.Ю. Хатха-йога как элемент коррекции и улучшения внешнего дыхания / Старцева В.Ю., Михайлина О.А // Молодёжный инновационный вестник. - 2016.- Т. 5 -.№1. - С.616 – 618.

4. Что такое проба Генчи? Проба Штанге и техника её проведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fb.ru/article/301506/что-такое-proba-genchi-proba-shtange-i-tehnika-ee-provedeniya> (дата обращения 23.05.2019).

5. Формирование здорового образа жизни высшей медицинской школе: проблемы и пути их решения / Л.С. Бакулина, И.Е. Плотникова, С.Ю. Комова // В сборнике: Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни. Сборник научных статей IV Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием. 2015. – С. 220-225.

## **Формирование информационно-коммуникационной компетенции научно-педагогических работников медицинского вуза**

**Саурина Ольга Семеновна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
директор-проректор по дополнительному профессиональному образованию,  
профессор, д.м.н.  
o.saurina@vrngmu.ru*

**Плотникова Ирина Егоровна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующая кафедрой педагогики и психологии ИДПО, доцент, к.п.н.  
Pedagogika51@mail.ru*

**Филозон Александр Анатольевич**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры педагогики и психологии ИДПО, к.псх.н.  
Pedagogika51@mail.ru*

**Берлева Светлана Юрьевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры педагогики и психологии ИДПО, к.псх.н.  
romazzzhka@mail.ru*

**Аннотация:** *статья о накопленном в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко многолетнем опыте формирования и совершенствования ИК-компетенции преподавателей медицинского университета на этапе дополнительного профессионального образования с использованием дистанционной обучающей среды Moodle. Данный опыт открывает новые возможности для построения эффективной модели профессионального развития специалистов, работающих как в высшей медицинской школе, так и системе здравоохранения.*

**Ключевые слова:** *информационно-коммуникационная компетенция, научно-педагогические работники, медицинский вуз, дополнительное профессиональное образование, дополнительные профессиональные программы, обучающая среда Moodle.*

Процесс активного развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и информатизации образования оказывают существенное влияние на все сферы жизни и деятельности человека в XXI веке. Безусловно, за последние два десятилетия во всем мире ИК-компетенция научно-педагогического работника высшей школы стала неотъемлемой составляющей его профессиональной компетентности. В нашей стране внедрение ИКТ в профессиональную деятельность преподавателей вузов, в том числе и медицинского профиля, является одним из приоритетных направлений модернизации российского образования. [2].

В настоящее время в отечественной системе высшего медицинского образования наблюдается тенденции информатизации образовательного процесса и активного использования дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в учебном процессе, т.е. таких образовательных технологий, которые реализуются, как правило, на основе ИКТ при удаленном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и преподавателя вуза.

В Российской Федерации основные критерии ИК-компетенции научно-педагогических работников сформулированы в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» [3, с. 62]: «применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение; использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом специфики программ специалитета», дополнительных профессиональных программ, требований ФГОС ВО (для программ ВО) медицинского профиля, особенностей преподаваемой дисциплины /модуля и задач занятия (цикла занятий), и вида занятия.

Между тем, в России отсутствует государственная система организации дополнительного профессионального образования преподавателей медицинских вузов в области ИКТ, необходимых для овладения знаниями и формирования умений. В связи с этим медицинские университеты самостоятельно разрабатывают дополнительные профессиональные программы (ДПП) для повышения компетентности профессорско-преподавательского состава в области ИКТ.

В Воронежском государственном медицинском университете имени Н.Н. Бурденко (ВГМУ им. Н.Н. Бурденко) с целью формирования и повышения уровня ИК-компетентности научно-педагогических работников, в систему дополнительного профессионального образования внедрена ДПП «Методические основы разработки электронного УМК на платформе Moodle» (72 часа), авторы-разработчики программы: к.п.н., доцент И.Е. Плотникова и к.псих.н., доцент А.А. Филозоф. Программа состоит из двух модулей:

Первый модуль: *«Методические основы разработки электронного учебно-методического комплекса дисциплины/модуля»*. Цель освоения учебного модуля – овладение знаниями и формирование умений и навыков (профессиональных компетенций) необходимых преподавателю медицинского вуза для разработки учебно-методического обеспечения дисциплины/модуля, реализуемого в электронном виде с использованием актуальных цифровых технологий для доставки обучающимся электронных учебно-методических материалов, а также обеспечения коммуникации между преподавателями и обучающимися в сетевой среде.

Второй модуль: *«Организация образовательного процесса в дистанционной обучающей среде Moodle»*. Цель освоения учебного модуля – овладение знаниями и формирование умений и навыков (профессиональных компетенций) необходимых для организации образовательного процесса по дисциплине/модулю в модульной объектно-ориентированной динамической обучающей среде – Moodle.

Moodle, являющееся составной частью электронной информационно-образовательной среды ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, имеет открытый код, что позволяет адаптировать функции ДО в соответствии с требованиями, предусмотренными ФГОС, а также обеспечить легкость согласования интерфейсов с существующим программным обеспечением в вузе.

Одно из важных преимуществ Moodle – универсальность. Обучающую среду можно использовать как внутри локальной сети университета при очной форме обучения, так и в сети Интернет для обучения заочно (дистанционно). Универсальность системы Moodle позволяет использовать разработанные учебные курсы на различных серверах. К тому же в Moodle учебный и материал для контроля знаний может быть представлен различным образом: в виде изображения, видео, аудио, текста и т.д.. В самой «оболочке» Moodle

предусмотрена возможность разработки разнообразных учебно-методических и контролирующих материалов – рабочих тетрадей, лекций, практических заданий, ситуационных задач, тестов и д.р. [1].

С 2014 по декабрь 2019 года по ДПП прошли обучение более 550 преподавателей ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Проведенный нами анализ результатов формирования и совершенствования ИК-компетенции преподавателей медицинского вуза, посредством дополнительного профессионального образования с применением обучающей среды Moodle показал, что научно-педагогические работники:

1) приобрели профессиональные знания о дидактическом потенциале и алгоритмах применения ИКТ, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов в учебной деятельности медицинского вуза;

2) сформировали профессиональные умения, необходимые для применения электронного обучения, использования ДОТ и ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов в учебной деятельности медицинского вуза с учетом специфики образовательных программ и требований ФГОС ВО медицинского профиля;

3) отмечают повышение мотивации к осуществлению поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития с использованием ИКТ;

4) в процессе обучения по ДПП сформировали умение работать с другими электронными образовательными ресурсами самостоятельно.

Модернизация отечественной системы образования, в том числе и дополнительного профессионального образования, рост конкурентных отношений на рынке образовательных услуг актуализируют проблему совершенствования процесса профессиональной подготовки научно-педагогических работников медицинских вузов в области ИКТ. Современный преподаватель университета – это компетентный профессионал, владеющий современными инновационными методами и технологиями организации образовательного процесса, способный к самообучению и саморазвитию, готовый к наращиванию своих конкурентных преимуществ.

Накопленный в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко многолетний опыт формирования и совершенствования ИК-компетенции преподавателей медицинского университета на этапе дополнительного профессионального образования с использованием дистанционной обучающей среды Moodle открывает новые возможности для построения эффективной модели профессионального развития специалистов, работающих как в высшей медицинской школе, так и системе здравоохранения.

### Литература

1. Плотникова И.Е. Дистанционные образовательные технологии в системе непрерывного профессионального образования / И.Е. Плотникова, С.Ю. Комова, С.И. Брежнев // Глобальный научный потенциал. – 2014. – № 6 (39). – С. 24-27.

2. Плотникова И.Е. Реализация дистанционных образовательных технологий в высшей медицинской школе на базе системы e-learning Moodle / И.Е. Плотникова, С.Ю. Берлева, Н.Н. Чайкина // Вестник ВГУ. Серия : Проблемы высшего образования. – 2016. – №3. – С. 58-61.

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», URL : <http://sudact.ru/law/prikaz-mintruda-rossii-ot-08092015-n-608n/prikaz/>, (дата обращения 02.02.2020).

## **Использование активных форм обучения в высшем медицинском образовании**

**Семьнина Наталья Михайловна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры организации сестринского дела, к.м.н.  
natala-sem@mail.ru*

**Плотникова Ирина Егоровна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующая кафедрой педагогики и психологии ИДПО  
pedagogika@51mail.ru*

**Крючкова Анна Васильевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
заведующая кафедрой организации сестринского дела, доцент, к.м.н.  
sd@vsmaburdenko.ru*

**Кондусова Юлия Викторовна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры организации сестринского дела, к.м.н.  
sd@vsmaburdenko.ru*

**Князева Анна Михайловна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры организации сестринского дела, к.м.н.  
sd@vsmaburdenko.ru*

**Пятницина Светлана Ивановна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры организации сестринского дела  
sd@vsmaburdenko.ru*

**Аннотация:** современное высшее медицинское образование направлено на внедрение технологий обучения, позволяющих студентам самостоятельно приобретать знания, максимально приближенные к практическому здравоохранению, а также на применение в образовательном процессе активных методов обучения. Особенность активного обучения – использование методик, стимулирующих студентов активно осмысливать учебный материал, побуждающих их к самостоятельно получать знания, развивающих их мышление и творческую активность.

**Ключевые слова:** личностно-ориентированная технология обучения, компетенция, личность, активные формы обучения, студенты медицинского профиля.

Традиционное медицинское образование на протяжении многих веков включало в себя лекции, как один из главных компонентов преподавания, практические занятия, в ходе которых студенты получали знания «у постели больного», а также перенимали клинический опыт преподавателя. Производственная практика помогала студентам в формировании клинического мышления и выработке медицинской тактики и стратегии поведения в различных клинических ситуациях.

Современные требования к высшему медицинскому образованию в России отличаются приоритетом личностно-ориентированного образования и компетентностным

подходом, что продемонстрировано в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования третьего поколения. Современный врач должен накапливать профессиональные знания и опыт на протяжении всей своей жизни и уметь оперировать ими в любой ситуации (когнитивная компетенция). Для будущего медицинского работника одной из важнейших компетентностей являются операциональные навыки, позволяющие применять полученные знания на практике, принимать решения в процессе лечебной деятельности, подразумевающие адекватную профессиональную самооценку. Настоящее время выдвигает особые требования к правовой компетенции врача, который должен иметь систематические знания по основам существующего законодательства и должен уметь ориентироваться в типовых правовых ситуациях в ходе своей профессиональной деятельности. Компетенция саморазвития подразумевает необходимость студенту медицинского профиля постоянно совершенствовать свои знания и умения, как профессиональные, так и не относящиеся к медицинской деятельности. Современные студенты должны не только овладеть профессиональными знаниями и умениями, но и получить основные навыки, позволяющие им стать конкурентноспособными в современной медицинской среде. Также обучающимся необходимо научиться заботиться о своем здоровье, вести здоровый образ жизни, без чего их профессиональная карьера может не состояться [1]. Современный мир на протяжении последних лет существует в рыночной системе, темпы развития которой значительно опережают систему образования, поэтому способность к саморазвитию будущему врачу необходима для профессионального роста и социальной самореализации.

Модернизация современной системы высшего медицинского образования направлена на внедрение технологий обучения, позволяющих сформировать у обучающихся базовые компетенции, что позволит им самостоятельно приобретать знания, максимально приближенные к практическому здравоохранению, а также предусматривает широкое использование в педагогическом процессе активных методов обучения.

Характерная особенность активного обучения – применение методик, стимулирующих студентов активно осмысливать учебный материал. Таким образом, задачей преподавателя является не изложение готовой информации обучающимся с последующим контролем полученных знаний в виде пересказа, а побуждение студентов к самостоятельно осваивать учебный материал, улучшая их мыслительные процессы и пробуждая творческую активность. Данная методика способствует формированию клинического мышления у будущих медицинских работников. Активное обучение развивает у студентов навыки взаимодействия с коллегами и пациентами в нестандартных ситуациях, возникающих в их медицинской практике. Методами активного обучения являются: программированное обучение, проблемное обучение и интерактивное (коммуникативное) обучение [2, 4]. Данные методы позволяют преподавателю повысить свое педагогическое мастерство, усовершенствовать свои методы преподавания [3].

В ходе освоения учебной практики «Уход за больными терапевтического и хирургического профиля» у студентов первого курса лечебного, педиатрического, стоматологического, студентов второго курса медико-профилактического факультета должны сформироваться как общекультурные, так и профессиональные компетенции. К общекультурным компетенциям относятся следующие: понимать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней интерес, уметь организовывать собственную деятельность, выбирать способы решения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, эффективно работать в коллективе и команде, уметь общаться с руководством и пациентами. Среди профессиональных компетенций, необходимых для освоения студентами на данном этапе обучения, можно выделить следующие: представление информации в понятном для пациента виде, осуществление лечебно-диагностических вмешательств, при взаимодействии с участниками лечебного процесса, применение медикаментозных средств в соответствии с правилами их использования, соблюдение правил использования медицинской аппаратуры, изделий медицинского



назначения в ходе лечебно-диагностического процесса, ведение медицинской документации, осуществление реабилитационных мероприятий.

На кафедре организации сестринского дела ВГМУ им. Н.Н. Бурденко в преподавании учебной практики «Уход за больными терапевтического и хирургического профиля» используются следующие формы организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов: составление кроссвордов по темам занятий, использование деловых учебных игр.

Технология составления кроссвордов по темам занятий. Кроссворд представляет собой один из видов интеллектуального развлечения, любимого многими с детских лет. Составление кроссвордов способствует оттачиванию логического мышления, развивает способность четко, лаконично излагать свои мысли. Знакомство студентов с большим количеством медицинских терминов происходит в увлекательной игровой форме. Будущие врачи учатся применять основные медицинские понятия в различных ситуациях. В ходе выполнения полученного задания студенты вынуждены обращаться к учебной и научной литературе по теме занятия, что способствует лучшему усвоению материала обучающимися. Преподаватель делит студентов на две группы, каждая из которых получает собственное тематическое задания по составлению кроссворда. После выполнения данной работы, студенты обмениваются составленными кроссвордами и решают их. Таким образом, у учащихся формируются навыки командной, коллективной деятельности. Преподаватель, по желанию, может использовать систему поощрений этого вида работы – выбрать лучший кроссворд и наградить составителей дополнительными баллами.

Использование данной технологии обучения не только стимулирует мыслительную и творческую активность будущих специалистов, но и обогащает их лексикон, дает навыки коллективной деятельности, стимулирует к освоению не только основной, но и дополнительной учебной литературы.

Использование деловых учебных игр. Деловая игра представляет собой форму воссоздания содержания профессиональной деятельности и моделирования систем отношений, свойственных данной специальности. Деловые игры относятся к интерактивным методам обучения. Педагог является организатором, направляющим инициативы обучающихся. При использовании этого метода обучения знания и навыки формируются на основе приобретаемого в ходе игр опыта. Деловые игры в медицине имеют не только обучающую функцию, погружая учащихся в клинические ситуации, близкие к практической деятельности врача, формируя клиническое тактическое и стратегическое мышление, но и выполняют воспитательную роль, могут служить контролем уровня профессиональной подготовки, помогают приобрести навык общения с коллегами и пациентами, умение действовать в нестандартных условиях. Основная функция медицинских учебных игр – профессиональная подготовка врача-специалиста. При использовании в процессе обучения деловых учебных игр совершенствуются навыки выявления и преодоления сложных ситуаций, анализа информации, оценки альтернативных вариантов решения проблем, развиваются коммуникативные способности, навыки командной работы. Учебные игры помогают развить аналитические способности обучающихся и научить их решать сложные и нестандартные задачи. Иногда медицинские игры являются единственной возможностью познакомить обучающихся на практике с каким-либо редко встречающимся заболеванием или симптомом, компенсируя отсутствие реального пациента с редкой нозологией для демонстрации.

Выделяют следующие этапы подготовки деловых клинических игр: подготовительный, ход игры, разбор игры. Подготовительный этап начинается выбором темы, целей игры, определяющих те знания и навыки, которые формирует данная игра. Затем разрабатывается сценарий будущей игры, идет выбор клинической ситуации, подбор медицинской документации, определяется набор ролей участников. Непосредственно перед проведением игры необходимо повторение соответствующих разделов изучаемой

дисциплины. В ходе игры преподаватель знакомит обучающихся с игровой клинической ситуацией, назначает роли, следит и направляет ход игры, оценивая знания и действия учащихся. Разбор игры необходим для анализа действий участников игры и определения оптимального решения в проигранной ситуации. Использование медицинских учебных игр позволяет студентам усвоить алгоритмы поведения в различных клинических ситуациях.

Применяемые технологии активного обучения позволяют повысить интеллектуальный уровень студентов, их уровень профессиональной подготовки. Данные методы обучения способствуют формированию у будущих врачей навыков самостоятельной деятельности и информационного поиска, позволяют проводить практические занятия в увлекательной игровой форме. Использование активного обучения помогает выявить наиболее творческих и одаренных студентов, позволяет обучающимся раскрыть свой потенциал. Постоянное развитие и совершенствование современной системы высшего медицинского образования необходимо для повышения качества подготовки медицинских работников и повышения эффективности системы здравоохранения.

### Литература

1. Воспитание здорового образа жизни в ВУЗе / А. М. Князева [и др.] // В сборнике: Международна научна школа «Парадигма» - 2015. - С. 130-134.
2. Есауленко И.Э. Теория и методика обучения в высшей медицинской школе: учебное пособие / И.Э. Есауленко, А.Н. Пашков, И.Е. Плотникова. – 2-е изд., исправл. и допол. – Воронеж, ВГМА, 2011. – 383 с.
3. Роль педагогического мастерства в формировании профессионализма педагога / Ю.В. Кондусова [и др.] // В сборнике: Бъдещите изследвания Материали за 12-а международна научна практична конференция. - 2016. - С. 62-65.
4. Ступина С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: Учебно-методическое пособие / С.Б. Ступина. - Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. – 52 с.

## **Использование информационно-коммуникативных технологий в преподавании на кафедре нормальной физиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко**

**Тюнина Ольга Ивановна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры нормальной физиологии, к.б.н.  
olgaivanovnat@inbox.ru*

**Дорохов Евгений Владимирович**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры нормальной физиологии, к.м.н.  
olgaivanovnat@inbox.ru*

**Аннотация:** *информационно-коммуникативные технологии с каждым днем все активнее внедряются и используются в работе преподавателей. В статье представлены основные формы использования компьютерных технологий на кафедре нормальной физиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Приводится материал, отражающий формы, методы и приемы использования информационно-коммуникативных технологий на примере разбора темы по физиологии с основами анатомии.*

**Ключевые слова:** *информационно-коммуникативные технологии, кафедра, преподавание.*

С целью облегчения процессов преподавания дисциплин в Высшей медицинской школе и увеличения уровня подготовки студентов в настоящее время активно используются информационно-коммуникативные технологий (ИКТ): компьютер, компакт-диски, веб-сайты, интерактивные модели и др. Внедрение ИКТ в современное образование стало распространенным явлением во всех высших учебных заведениях.

Захаров И.Г., Полат Е.С. выделили пять основных функций ИКТ: обучающая, развивающая, воспитательная, познавательная и мотивирующая [1, 2]. Так, обучение с помощью ИКТ базируется на закреплении нового материала с помощью проведения практических работ, объяснении нового материала с применением различного рода иллюстраций. Используя компьютерные технологии, мы имеем возможность развития творческих способностей и приемов умственной деятельности поискового характера. Несомненно, что для современных обучающихся использование ИКТ становится занимательным, так как интернет предоставляет возможность поиска теоретического материала (учебники, атласы, статьи) по изучаемой теме.

Применение ИКТ повышает качество наглядности в учебном процессе. На кафедре нормальной физиологии ВГМУ им. Бурденко применяются следующие виды информационных технологий: мультимедийные технологий, интерактивные доски на занятиях, видеофильмы, профессиональная система дистанционного обучения Moodle, специальное программное обеспечение, проведение виртуальных практикумов по физиологии.

Несомненно, наиболее распространенной системой ИКТ является презентации Power Point. Данная форма подачи учебного материала может служить не только для преподнесения знаний, но и для их контроля, закрепления, повторения.

Использование презентаций в учебном процессе обеспечивает возможность:

- дать учащимся более полную, достоверную информацию об изучаемых процессах и механизмах физиологических функций организма человека;
- повысить роль наглядности в учебном процессе;
- удовлетворить запросы, желания и интересы учащихся;

- экономит учебное время, нежели при работе у классной доски. С помощью презентаций эффективно решаются многие дидактические и воспитательные задачи.

Особенно:

- при изучении нового материала, предъявления новой информации;
- при закреплении пройденного, отработки учебных умений и навыков;
- при повторении, практического применения полученных знаний, умений навыков;
- при обобщении, систематизации знаний [3].

Их использование целесообразно в качестве дополнительного инструмента при обучении на лекционных и практических занятиях для учащихся.

Дисциплину «Физиология с основами анатомии» на фармацевтическом факультете невозможно представить без проведения практических работ. Многое программное обеспечение распространяется с помощью дисков, где можно проводить опыты виртуально по всем разделам изучаемой дисциплины. Однако хочется отметить, что такие программы не могут заменить наглядный эксперимент.

С помощью системы дистанционного обучения Moodle можно проводить контроль знаний по различным областям. Данная система позволяет создать единое информационное пространство для студентов и преподавателей, сочетая в себе традиционные ценности очного обучения с информационно-коммуникативными технологиями. Система Moodle является современной, прогрессивной, постоянно развивающейся средой. Она имеет богатый набор модулей – составляющих для курсов: чат, опрос, форум, глоссарий, рабочая тетрадь, тест, лекция [4].

Приводим материал, отражающий формы, методы и приемы использования ИКТ на занятиях по дисциплине «Физиология с основами анатомии» на примере блока «Кровь» на 1 курсе фармацевтического факультета.

Форма обучения	Формы реализации с использованием ИКТ
Лекция «Система крови»	Интерактивная доска, мультимедийный проектор, компьютер, презентации.
Практические занятия: «Физико-химические свойства крови» «Лейкоцитарная система крови» «Система свертывания и противосвертывания крови»	Использование мультимедийных презентаций; Использование интерактивных досок; Использование программы «Виртуальная физиология»; Просмотр учебных видеофильмов по теме занятия «Система крови», «Иммунитет»; Проведение практических работ (Определение скорости оседания эритроцитов, концентрации гемоглобина, количества эритроцитов и лейкоцитов в крови, определение групп крови).
Самостоятельная работа студента	Использование информационных ресурсов библиотеки ВГМУ им. Бурденко Н.Н.: «Консультант студента», «Лань», E-library.
Итоговое занятие по теме «Система крови»	Использование дистанционного обучения системы Moodle, в котором проводится контрольное тестирование.

Важно отметить, что ни одна ИКТ не может в полной мере заменить самого педагога. ИКТ призвано обеспечить труд педагога, внести разнообразие в процесс обучения. Ни одна из машин не сможет заменить живого общения между учителем и учеником. Но при этом учитель должен идти в ногу со временем, внедряясь в процесс образования на современном уровне [5, 6].

### Литература

1. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: «Академия», 2010. – 368 с.
2. Ямалетдинова А.М., Медведева А.С. Современные информационные и коммуникационные технологии в учебном процессе // Вестник Башкирского университета. – 2016. – Т. 21. №4. – С. 1134-1141.
3. Губина Т. Н. Мультимедиа презентации как метод обучения // Молодой ученый. — 2012. — №3. — С. 345-347.
4. Лобачев С.Л., Попов А.Э. Технологии дистанционного обучения. – Шахты: ЮРГУЭС, 2003. – 90 с.
5. Баева Е.С., Тюнина О.И., Дорохов Е.В. Использование внеаудиторной работы как средства повышения мотивации и активизации самостоятельной работы студентов на кафедре нормальной физиологии медицинского вуза материалы XXIII съезда физиологического общества им. И. П. Павлова с международным участием. – 2017. – С. 2309-2311.
6. Интернет и современные информационные технологии в преподавании онкологии в высшей школе / А.Я. Бялик, С.Ю. Берлева, Ю.С. Иванова, Л.В. Павленко // International Journal of Professional Science. 2018. – № 2. – С. 58-62.

## Особенности внедрения современных образовательных технологий в медицинских вузах

*Шагивалеев Наиль Анварович*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры травматологии и ортопедии, к.м.н.  
Bijo-06@mail.ru*

**Аннотация:** *главной целью обучения в современное время становится не только передача знаний и возможность полноценного раскрытия личности студента, его способностей, развитие стремления к научным исследованиям, самостоятельному, без ограничений, самообразованию, но и постоянное совершенствование технологий и форм образовательного процесса.*

**Ключевые слова:** *образовательный процесс, технологии обучения, самостоятельная работа студента.*

На исходе 20 века во все сферы человеческой жизни стремительно ворвался Интернет, безжалостно убирая со своего пути годами проверенные и отработанные, уже прочно утвердившиеся в практике, методики и технологии получения знаний учениками начальных учебных заведений и особенно студентами ВУЗов, подвергая сомнению и переоценке техногенные возможности, моральные, нравственные и общечеловеческие принципы общения между преподавателями и обучающимися. [1] И хотя медицина прошлого века продемонстрировала значительный рост знаний и опыт их применения, особенно, в хирургических дисциплинах, развивая не только методы и технологии обучения с целью получения информации, основанных на собеседовании, обсуждении врачебных проблем, а в последствии лекциях, и практическом применении при лечении конкретных больных, но так же область современных знаний значительно расширилась при участии всемирной компьютерной сети. И если ранее преподаватель ВУЗа являлся всего лишь проводником между «базой знаний» и студентами, то в настоящее время современные технологии обучения направлены на максимальную реализацию «скрытых» интеллектуальных и умственных возможностей обучающихся и самореализацию личности, как будущего врача, обладающего необходимыми практическими навыками в диагностике заболеваний и их лечения, адаптированного к работе в экстремальных ситуациях, умеющих вести адекватных диалог как с коллегами, так и с пациентами. Вновь помимо высоких профессиональных качеств врача-специалиста на первое место выходят социально-этические, нравственные нормы поведения и общения, приобретение навыков психологического анализа и положительного воздействия преподавателя на студента и, в последствии, студента на пациентов. что позволяет выстроить мотивационную систему для получения знаний и их применения, а так же направленных на формирование высокоинтеллектуальных, равноправных, взаимозаинтересованных творческих отношений обучающего и обучаемого. [2, 4] Нет необходимости на 4-5 год обучения в медицинском ВУЗе впервые мотивировать студентов к добросовестному получению знаний и умений, но поддержать в них желание познать новые достижения в науке, развить умение слушать, видеть, замечать, анализировать, сопереживать пациенту, пробовать все возможные и доступные методы диагностики и лечения, разрабатывая собственные новые направления в науке, даже изобретая при этом «велосипед», необходимо. Это развивает логическое и творческое мышление, дает возможность испытать свои силы. И, таким образом, лекция или информационная презентация преподавателя становится основой для диалога, в котором в процессе решения различных ситуационных и профессиональных задач вырабатывается тактика поведения и возможных действий студентов в качестве врачей в экстремальных и трудных ситуациях. И именно такая готовность к действию, отработанная на занятиях, будь то дистанционный вариант обучения, или практическое занятие, придает

студентам уверенность в своих силах и готовность в любой момент прийти на помощь любому пациенту.

Главной целью обучения в современное время становится не только передача знаний, но и возможность полноценного раскрытия личности студента, его способностей, развитие стремления к научным исследованиям, самостоятельному, без ограничений, самообразованию. Для самообразования, поддерживаемого желанием познания систем человеческого организма, и желания помочь людям, нет границ и предела. Не смотря на неминуемую потерю непосредственного контакта с больным, который дает возможность провести более тщательный клинический осмотр, определить психоэмоциональный статус больного, актуальность и значимость дистанционного образования на международной платформе Moodle налицо и поддерживается многими ВУЗами страны. Сеть Интернет обеспечивает доступ ко всем учебным дисциплинам, необходимым для обучения медицине, основную базу учебных материалов и пособий, учебных и практических видеофильмов, презентаций кафедр, размещенных на сайтах своих ВУЗов. Это дает возможность быстрого обмена информацией между преподавателем и студентами, а так же неограниченные возможности контроля за учебным процессом, анализом заданий и их решением. Особенно это актуально при анализе результативности самостоятельной работы студентов. Современные студенты в своем большинстве достаточно хорошо разбираются в существующих компьютерных технологиях, поэтому с удовольствием занимаются медицинскими исследованиями, интересующими их, включая «виртуальный мир» интернета и дистанционное обучение, при котором нет непосредственного «глаза в глаза», давящего на психику, контакта со стороны преподавателя.

Технологии обучения студентов включает в себя многие методики, основанные как на непосредственном совместном изучении материала с преподавателем, так и совершенно самостоятельно, и это в большей степени формирует отношение студентов к принятию единственно правильного решения поставленной задачи, формирует его ответственность за принятие решения, готовит к преодолению трудностей, помогает оттачивать навыки аналитического мышления. Современные образовательные механизмы делают упор на организацию учебного процесса посредством использования «активных технологий», помогающих научить студентов самостоятельно справляться с предлагаемыми жизненными ситуациями. Работа студентов может складываться в разных направлениях: А) аудиторная или внеаудиторная работа, когда преподаватель либо дает информацию в формате лекции-презентации, причем предполагающую 2-х сторонний обмен знаниями, причем вопросы и задания могут даваться как лектором, так и слушателями; б) либо в виде практических занятий – в клиниках, возле постели пациента, либо в операционных с участием обучающегося.

Информационные ресурсы сети Интернет позволяют производить дистанционное обучение с использованием видео или тестовых файлов, а так же контроль за работой студентов. [1] Формы дистанционного образования отражены в нормативных документах: в новой редакции Федерального закона «Об образовании в РФ» (Федеральный закон от 29.12.2012, № 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013)) в статье 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» дано следующее определение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: «Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников».

К «активным технологиям» с использованием дистанционного управления относятся – лекция устная, лекция-презентация в записи, лекция или семинар, проводимые он Лайн. [5] Сформировано положительное отношение студентов к прямому общению при

помощи Интернета – видео и аудио связь позволяет увидеть и услышать условия задач, таблицы, диаграммы, фотографии, видеофайлы, видео и учебные фильмы, комплекс тестов по изучаемой теме, дает возможность задать вопросы по проблемным темам и даже обсудить их в группе пользователей. Он Лайн возможен просмотр и анализ историй болезней пациентов с необходимыми заболеваниями или повреждениями и листов назначений, а так же видео оперативных вмешательств с прямой трансляцией из операционной, с последующим обсуждением действий хирургов и выражением собственного мнения по технике проведения операции. [3]

Одним из важнейших направлений в современном образовании является организация технологий обучения, при которых практическое занятие максимально приближено к определенной жизненной ситуации. Такие занятия более широко начали проводиться в последние годы 20-го столетия и начале 2000-х, получив название «игровые формы обучения». В процессе игры или искусственно смоделированной профессиональной ситуации формируется личность студента, как будущего врача. Игровые формы обучения чаще всего проводятся во время практических аудиторных или внеаудиторных занятий. Это «профессиональные игры» с моделированием клинической ситуации по заданной изучаемой теме с форматом врач-пациент, принятием решения о тактике лечения, первой медицинской помощи не врачебным окружением, случайным попутчиком. Так же в этот блок включаются ситуационные задачи с конкретным больным, страдающим заболеванием или имеющим травму, соответствующую теме занятия; «имитационные игры» – в качестве примера можно привести оказание первой медицинской помощи в различных жизненных ситуациях, сопровождающихся травмами, кровотечениями, повреждениями жизненно важных органов и других заболеваний. «Операционные игры» являются самым лучшим способом научиться технике оперативных вмешательств и умению быстрого реагирования на экстремальные ситуации в процессе лечения пациентов, а так же наилучшим способом отработки профессиональных навыков для новичков в хирургической профессии. Не менее интересным и познавательным является «занятие-экскурсия» для ознакомления с условиями и правилами работы отдельных подразделений хирургической службы и практической действительностью.

Главным звеном в обучении будущих врачей является формирование у студентов таких черт характера, как упорство, терпение, способность самостоятельно рассуждать и творчески развивать предложенную теорию на основе уже имеющихся знаний по изученным дисциплинам. Такая форма работы, мобилизующей все интеллектуальные и умственные способности студента, принято называть самостоятельной работой студента. [8, 9, 10, 11]

В зависимости от времени и места проведения, а так же способа контроля самостоятельная работа студента может выражаться в разных формах:

А) самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий (лекций, семинаров, лабораторных работ), а так же углубленное изучение узловых вопросов учебной программы, недостаточно освещенных в учебных пособиях под контролем преподавателя в форме написания рефератов по разделам спецкурса, курсовых работ, плановых консультаций, творческих контактов, зачетов и экзаменов; самостоятельная практическая работа (вне занятий) по повышению профессионального мастерства, совершенствованию элементов техники врачебных навыков, что можно осуществить в условиях дежурств и операциях во время дежурств.

Б) внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера, в виде подготовки к семинарским, методическим и практическим занятиям, составление конспектов по вопросам специализации и планов выступлений; анализ экспериментальных данных, полученных при практической работе в клиниках и других медицинских учреждениях, для научно-исследовательских работ в рамках студенческого научного кружка.

Творческая созидательная работа студентов заключается не только в попытках



решения предлагаемых преподавателем заданий, но и созданием собственных задач, тестов, ситуаций. Ведь к 4-5 курсу, тому периоду времени, когда уже широко практикуются клинические дисциплины, знания студентов в идеале должны приближаться к совершенным, и создание собственных задач не должно представлять для них большого труда; но, тем не менее, эта работа требует определенной умственной нагрузки и повтора теоретического материала, что, несомненно, стимулирует необходимость получения новой, более современной информации. В таких ситуациях азарт, желание создать более сложные тесты или профессиональные задачи, требующие более глубокого анализа, приводят к стремлению быть более развитыми и совершенными в своей профессии, в результате превращаясь в творческое соревнование в знаниях. С особым интересом студенты встречают предложение преподавателя собственноручно продумать и сформировать задание по изучаемой теме в виде кроссворда. Это может быть как этапом в изучении раздела, так и домашним заданием в качестве заключительной задачи по разделам курса. В данной ситуации встречаются не только информационные, но и технические трудности (создание формы рисунка, клеток, перекресты слов, расчеты, установление и овладение программой для создания кроссвордов), справляясь с которыми студенты становятся значительно увереннее в своих силах и знаниях. Это касается и создания заключительных презентаций по курсу изучаемой науки. Мы давно используем данную форму обучения, и ни разу - ни при ответах на готовые кроссворды, ни при необходимости самостоятельного их составления, студенты не выразили даже тени неудовольствия, реагируя на данные задания легким удивлением, готовностью мгновенно начать работу, и, что интересно, в такие моменты ими овладевает какая-то глубокая сосредоточенность, даже увлеченность. Именно то состояние, которое мы пытаемся для них создать, разрабатывая разносторонние формы и методы обучения. Конечно, объемные, сложные задания возможны лишь для домашнего самостоятельного выполнения, но все вышеперечисленные задачи могут быть использованы на практических занятиях, но в более простых и легких формах. В итоге, произведя определенный объем самостоятельной работы и выполнив задание, студент получает определенный рейтинг, а его «создание» не просто становится историей обучения на цикле или очередным фактом в процессе обучения, а может быть использовано для контроля знаний других студентов. Для лучшей запоминаемости отдельных специфических названий, методик, иногда фамилий, студентам могут быть предложены задания - создание системы или алгоритма упрощенного запоминания понятий, или даже придумывание коротких смешных или более серьезных, но вместе с тем легко запоминающихся четверостиший (так называемых синквейнов), которые студенты выполняют с особым удовольствием. Но самостоятельная работа студентов в любой ее форме нуждается в качественном «навигаторе» по научным изданиям, статьям, практическим научным работам, и этим координатором и направителем должен стать преподаватель, в одном лице объединяя и старшего товарища, и друга, и советчика, всегда оставаясь на заданной дистанции, определенной взаимоуважением и пониманием ценности общения. [6, 7]

Несомненно, лучшим способом осознать и понять особенности своей профессии для студентов является творческая созидательная работа, которая является особой формой объединения научных исследований на различных кафедрах университета и внедрения их в современное производство. Такого рода работа в стационарах и отделениях крупных клиник города позволяют студентам наряду с процессом получения новых знаний, еще использовать их в практике, дает возможность совершенствовать практические навыки и получать высокие результаты в лечении пациентов.

В гонке за совершенствованием образования, переводом процессов обучения на компьютерные технологии мы, к сожалению, теряем самое главное во всех врачебных профессиях – живое общение с человеком: врачом или пациентом, преподавателем или студентом. За цифрами и схемами, скупыми алгоритмами лечения перестаем видеть человека, боль и состояние души. Но ведь одним из важнейших условий для выздоровления пациента является не только адекватное лечение или операция, но и психоэмоциональное

состояние, которое в большей степени создается врачом, и от которого зависит выздоровление. В основе современных педагогических технологий лежат теории психодидактики, психологии, кибернетики, управления и менеджмента. Они планомерно и последовательно воплощают на практике заранее спроектированный педагогический процесс. Большой вклад внесли в создание педагогических технологий известные педагоги: Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Д. Локк, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский, В.Ф. Шаталова, М.П. Щетинина и др. Среди современных ученых следует отметить Беспалько В.П., Селевко Г.К., Фоменко В.Т., Кларину М.В., Маврину С.А., Лихачеву Б.Т., Щукину Г.И и др.

Поэтому становится понятно, что сама по себе, ни одна высокоэффективная образовательная технология не может гарантировать успех в обучении студентов и в дальнейшем их высокую квалификацию как врачей. Положительный результат может дать только симбиоз образовательных технологий, всесторонне образованной и интеллектуально развитой личности педагога, его заинтересованности в процессе обучения и искреннего, настойчивого желания получать знания и стать хорошим специалистом у студента. Современные технологии обучения требуют от педагогов высшей школы быть высококомпетентными и образованными в своей профессии, по уровню информированности способными конкурировать с компьютерами, иметь непререкаемый авторитет и уважение у студентов и, в тоже время, не дистанцироваться от студенческих масс, быть доступными для контакта и общения, стать надежными товарищами и советчиками для молодых специалистов. Таким образом, современные технологии обучения требуют от преподавателя значительных усилий по самообразованию и внедрению в жизнь новейших форм и методов совершенствования образовательного процесса.

### Литература

1. Андреев И.В. Проблема воздействия информационных технологий на личность // Актуальные проблемы гуманитарных и экономических наук: Материалы Всероссийской науч.-практич. конф. - В 2 т.- Т. 2 - Киров: Издательство Кировского филиала МГЭИ, 2006.- С. 9 – 10.
2. Бершадский М.Е., Гузев В.В. Дидактические и психологические основания образовательной технологии. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2003. – 256 с.
3. Денисов И.Н. Медицинское образование: ситуация сегодня и пути совершенствования подготовки врачей // Врач, №4. - 2005 г. - С. 4-7.
4. Есауленко И.Э. Теория и методика обучения в высшей медицинской школе: учебное пособие/ И.Э. Есауленко, А.Н. Пашков, И.Е. Плотникова.–2-е изд., исправл. и допол. – Воронеж, ВГМА, 2011. – 383 с.
5. Алтайцев А.М., Наумов В.В. Учебно-методический комплекс как модель организации учебных материалов и средств дистанционного обучения. В кн.: Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению (Минск, 1-3 марта 2001 г.) / Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования. – Мн., ПроPILEI, 2002. – 288 с., С. 229—241.
6. Шишкин В.П. Ивановский государственный энергетический университет (ИГЭУ, г.Иваново). Планирование, организация и контроль внеаудиторной самостоятельной работы студентов./ [http://ntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS\\_archiv\\_n2.html](http://ntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS_archiv_n2.html)
7. Семашко П.В., Семашко А.В., Нижегородский государственный технический университет (НГТУ г. Н. Новгород). Организация самостоятельной работы студентов на старших курсах. // [http://ntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS\\_archiv\\_n2.html](http://ntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS_archiv_n2.html)
8. Кравец В.Н., Нижегородский государственный технический университет (НГТУ г.Н. Новгород). Организация и контроль самостоятельной работы студентов. [http://ntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS\\_archiv\\_n2.html](http://ntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS_archiv_n2.html)
9. Папкова М.Д., Носков В.В., Волго-Вятская академия государственной службы

(ВВАГС г.Н.Новгород).. Особенности организации самостоятельной работы студентов на старших курсах. // [http://ntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS/archiv\\_n2.html](http://ntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS/archiv_n2.html)

10. Тишков К.Н., Кошелев О.С., Мерзляков И.Н., Нижегородский государственный технический университет (НГТУ г.Н. Новгород). Роль и методы самостоятельной работы студента в современных условиях. \\ [http://ntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS/archiv\\_n2.html](http://ntu.sci-nnov.ru/RUS/NEWS/archiv_n2.html)

11. Ковалевский И. Организация самостоятельной работы студента // Высшее образование в России №1.-2000.- с.114-115.

## **Музейные технологии при обучении акушерства и гинекологии в медицинском вузе**

**Шамарин Станислав Вячеславович**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры акушерства и гинекологии №2, к.м.н.  
shamarin-med@yandex.ru*

**Хатунцев Андрей Владимирович**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры акушерства и гинекологии №2, к.м.н.  
andrei-hat@yandex.ru*

**Киселева Елена Владимировна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры акушерства и гинекологии №2, к.м.н.*

**Хороших Наталья Владимировна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры акушерства и гинекологии №2, к.м.н.  
nvh.vrn2011@yandex.ru*

**Гализина Инна Владиславовна**

*Воронежский государственный педагогический университет  
Старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности  
innagalizina@yandex.ru*

**Аннотация:** музейная педагогика в акушерстве и гинекологии - неотъемлемый компонент при обучении студентов в Высшей школе, формировании базовых компетенций, повышении мотивации обучающихся в отношении будущей профессии и продолжения профессионального образования после окончания вуза. Широко представлены исторические аспекты работы кафедры акушерства и гинекологии в Воронежском регионе, основные направления и достижения.

**Ключевые слова:** музейная педагогика, педагогические технологии.

Современные педагогические технологии включают разнообразные формы (проблемного, концентрированного, модульного, развивающего, дифференцированного, активного или контекстного обучения, деловой игры и др.) [1, 2, 4]. Вышеназванные технологии призваны повысить эффективность образования, улучшить качество обучения в Высшей школе, в том числе в области медицины [3, 5, 6].

Музейная педагогика в акушерстве и гинекологии – одно из развивающихся направлений в образовании обучающихся медицинских вузов, позволяющая повысить мотивацию к обучению и будущей профессии врача через исторические аспекты в медицине. Она позволяет узнать «учителей» в области акушерства и гинекологии, их достижения в науке и медицине-практике, тем самым закрепить знания по развитию медицинских технологий от прошлого к настоящему. [1, 2, 3].

Структура модели музейной педагогики традиционна: цель, задачи, направления, специальные требования, формы и методы работы, принципы, музейные педагогические технологии. Она включает использование музейных предметов в обучении студентов, музейной культуры и коммуникации в практике педагога-акушера-гинеколога.

Посещение университетского музея ВГМУ им. Н.Н. Бурденко с огромным количеством предметов позволяет почувствовать работу врача с момента зачатия

акушерства и женских болезней в России, а использование кафедральных музейных экспонатов позволяют окунуться в море постоянно развивающейся дисциплины акушерства и гинекологии, а также получить обучающимся представление о наших Воронежских основоположниках в области акушерства и гинекологии, которые имеют Российское и зарубежное признание в области медицины.

Кафедра акушерства и гинекологии Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко широко представлена в музее вышеназванного вуза. Она имеет вековую историю и в предыдущем году отметила свое 100-летие с момента основания в городе Воронеж старейшего университета (Юрьевского или ранее Дерптского) Российской империи.

В 1918г. первым профессором кафедры акушерства и женских болезней стал в нашем городе Сергей Дмитриевич Михнов (1860-1924). После окончания в 1883г. Санкт-Петербургского университета С.Д. Михнов работал ординатором в акушерско-гинекологической клинике вышеназванного вуза (в эти годы данное учреждение переименовано в Военно-медицинскую академию). С 1903г. по 1918г. С.Д. Михнов работает в должности директора или заведующего кафедрой акушерства и женских болезней Юрьевского университета, а после эвакуации российского профессорско-преподавательского состава вышеназванного вуза в город Воронеж, работает в должности заведующего кафедрой акушерства и женских болезней Воронежского государственного университета (1918-1924).

Преподаватель при использовании музейной технологии демонстрирует экспонаты, фото, знакомит обучающихся с временами С.Д.Михнова, который обучал студентов и будущих врачей на базе Воронежского родильного дома (Дом Вигеля). Первый профессор в области акушерства Воронежского региона первым предоставил возможность студентам дежурить в роддоме, смотреть, как работают акушеры. Во время его руководства кафедрой студенты стали обучаться у постели больного, изучая патологию у беременных не только по книгам, а на практике, на реальных случаях. Такая патология, как врожденный сифилис у новорожденных, грубые тяжелые аномалии плода, туберкулез у беременных, летальные исходы от кровопотери, демонстрировалась будущим врачам. Студенты могли видеть тяжелые эклампсии, запущенный клинический узкий таз, плодоразрушающие операции, чего наши современные студенты не увидят никогда.

Необходимо отметить, что С.Д. Михнов предложил теорию биомеханизма нормальных родов, которая является ведущей по настоящее время, цитируется в учебниках по акушерству. Интересны работы автора, такие как «К вопросу об этиологии эклампсии на основании клинических данных», «О женщине с биологической точки зрения», «Систематический указатель русской акушерско-гинекологической литературы от ее возникновения до 1901 года», имеющий ссылки на более шести тысяч работ. Первый заведующий кафедрой акушерства и женских болезней в Воронежском регионе заложил основы онкогинекологии в России, впервые описал рак маточных труб (1886), который и в настоящее время встречается очень редко, сам принимал роды, требовал знаний в области хирургии и терапии при обучении дисциплины акушерство и женские болезни.

Далее, используя музейные технологии, преподаватель знакомит современных студентов с дальнейшей историей кафедры акушерства и гинекологии: времена Мишина В.А. (1925-1931г.г.), Бакшт Г.А. (1932-1935г.г.), Черток Р.А. (1935-1938г.г.), Крупского А.И. (1938-1942г.г.).

В.А.Мишин первым начал использовать витамины в акушерско-гинекологической практике, много посвятил работ преэклампсии и эклампсии, гонорее. Такая патология и заболевания встречались часто, данные случаи демонстрировалась студентам на практике, у постели больного.

Г.А.Бакшт - автор работ: «Беременность и обмен веществ», «Как даются отпуска по беременности», «Кесарское сечение в современном акушерстве», «Спутник акушерки», «Гонорея женщины», «Витамин С в акушерстве и гинекологии». В 1935г. Бакшт Г.А.

получил степень доктора медицинских наук, прошел по конкурсу на должность заведующего кафедрой в городе Ленинград.

Черток Родион Аркадьевич с 1935г. по конкурсу возглавил кафедру Воронежского медицинского института, прекрасный педагог, акушер-гинеколог, автор работ: «Абдоминальное кесарское сечение», «Перитонизация и значение её в гинекологии», «Обезболивание родов», «Осложнения беременности и родов: диагностика и лечение», особенно знаменит благодаря модифицированному способу операции экстирпации матки при полном выпадении.

Крупский А.И. заведовал кафедрой акушерства и гинекологии в городе Воронеж с 1938г. по 1942г, автор работ: «О щипцах Клееланда», «Обезболивание родов», «Ювенильные кровотечения» и др. Таким образом заложил основы детской гинекологии в России, задолго до открытия первых детских гинекологических коек в г.Москва (1957г.). А.И. Крупским была предложена классификация клинических форм сепсиса при акушерско-гинекологических заболеваниях, основанная на делении септических послеродовых и послеабортных заболеваний на закрытые и открытые. Изучалась эффективность применения в акушерско-гинекологической практике переливаний плацентарной крови, в частности при ювенильных кровотечениях.

Годы Великой Отечественной войны с фашизмом – особые годы. В условиях постоянных авиаударов с воздуха, разрушенной инфраструктуры города, 04.06.1942г. весь состав Воронежского медицинского института пешком ушел из Воронежа, далее поездом был эвакуирован в г.Ульяновск. В эвакуации умер профессор А.И. Крупский (по некоторым литературным источникам).

Студентам особенно демонстрируется следующий «золотой» этап в истории акушерства и гинекологии, который связан с работой выдающегося советского акушера-гинеколога, доктора медицинских наук, профессора, заслуженного деятеля науки РСФСР - Владимира Александровича Покровского. Его знали не только в России, но и за рубежом: в Германии, Австрии и Японии. В.А. Покровский - автор работ: «Генитальный туберкулез», «Шок в акушерско-гинекологической практике», «Инфильтрационная анестезия по методу Вишневого в гинекологической и акушерской практике», «Дисплазии и внутриэпителиальная карцинома шейки матки».

Необходимо отметить, что под редакцией профессора В.А. Покровского был издан пятый том «Многоотомного руководства по акушерству и гинекологии» - первого «учебника» для всех советских врачей акушеров-гинекологов прошлого века. Совместно с профессором В.П. Маркиной опубликовал монографию «Кесарево сечение в нижнем маточном сегменте с надлобковым поперечным разрезом брюшной стенки» (Воронеж, 1968), которая заложила основы оперативного родоразрешения женщин в последующие годы советской власти, а также был членом редакционных советов «Многоотомного руководства по акушерству и гинекологии» и Большой медицинской энциклопедии. В совершенстве владел оперативной техникой, был одним из 3-х хирургов в СССР, выполнявших операции по поводу акушерских мочеполовых свищей, внедрил в г. Воронеже операцию формирования искусственного влагалища из сигмовидной кишки. На здании, где находилась кафедра акушерства и гинекологии (улица Вайцеховского, 2/4), установлена мемориальная доска, посвященная В.А. Покровскому.

С 1969 г. в Воронеже были выделены кафедра лечебного факультета (№1) и педиатрического, стоматологического факультетов (№2). Кафедрой акушерства и гинекологии педиатрического, стоматологического факультетов (№2) с 1969г. заведует Владимир Павлович в), ведущий онкогинеколог, педагог, доктор медицинских наук, профессор, почетный профессор Воронежской государственной медицинской академии, работает по настоящее время, автор работ: «Элементы иннервации маточных труб при различной их патологии», «Дисплазии и внутриэпителиальная карцинома шейки матки», «Рак матки», «Гинекологическая эндокринология», «Клиническая онкогинекология», раздела «Онкогинекология» в справочнике по акушерству и гинекологии. В.П. Козаченко

большое внимание уделял обучению врачей и студентов, совершенствованию хирургической техники, работе в операционной.

Далее преподаватель знакомит обучающихся с работами профессора А.С. Калиниченко, зав. кафедрой с 1978г. по 1993г., автором работ: «Клиника и лечение слабости родовой деятельности», «Акушерские кровотечения», «Синдром Шихена», всю жизнь посвятившая восстановлению акушерской службы в послевоенные годы и заложившая основы классицизма для современного поколения акушеров-гинекологов.

Современные методики в акушерстве и гинекологии представлены работами заведующего кафедрой - В.И. Бычкова (1993-2018г.г.). Основные его работы посвящены онкогинекологии, ФПН, гипоксии плода, пластической хирургии в акушерстве и гинекологии, модифицированной методике кесарева сечения, родоразрешению женщин с рубцом на матке. Они позволили снизить частоту перинатальной смертности с 20 до 5-6 промилле, увеличить объем родов (4500 в год) в акушерской клинике в 2 раза, снизить частоту осложнений, таких как кровотечения, сепсис, шоковые состояния, смерть, улучшить течение послеродового периода для матери и новорожденного. [7, 8, 9, 10].

Таким образом, вышеописанная музейная технология позволяет закрепить знания в области развития акушерства и гинекологии на первых этапах освоения дисциплины в медицинском вузе на примере Воронежского региона, формирует базовые компетенции, повышают мотивацию обучающихся в отношении будущей профессии и продолжения профессионального образования после окончания университета.

### Литература

1. Есауленко И.Э., Пашков А.Н., Плотникова И.Е. Теория и методика обучения в высшей медицинской школе: учебное пособие. Воронеж, 2011. 384с.
2. Плотникова И.Е., Филозоф А.А., Бут Л.В. // Современная педагогика. 2014. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://pedagogika.snauka.ru/2014/02/2114> (дата обращения: 09.02.2019).
3. Плотникова И.Е. Проблемы и перспективы профессиональной подготовки врачей в условиях перехода на образовательные стандарты третьего поколения. Культура физическая и здоровье. 2013. № 4 (46). С. 99-101.
4. Плотникова И.Е., Колотий С.В., Бакулина Л.С. Проектная технология как средство активизации учебной деятельности слушателей на курсах повышения квалификации по педагогике. Сборник научных трудов: Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании// Вузовская педагогика: материалы конференции. Главный редактор С.Ю. Никулина. 2010. С. 76-78.
5. Есауленко И.Э., Плотникова И.Е., Колотий С.В. Технологический подход в педагогическом процессе как необходимое условие совершенствования качества высшего медицинского образования. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2010. Т. 12. №3. С. 299-302.
6. Плотникова И.Е. Здравоцентрическая система обучения в медицинском вузе – инновационный педагогический подход. Инновации в науке. 2013. № 26. С. 82-87.
7. Бычков И.В., Шамарин С.В., Бычков В.И. Состояние фетоплацентарной системы у женщин с неполноценным рубцом на матке. Детская медицина Северо-Запада. 2011. Т.2. № 3. С. 10-12.
8. Шамарин С.В., Бычков В.И. Классическая кардиотокография (обзор литературы). Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2009. № 38. С. 74-79.
9. Бычков И.В., Фролов М.В., Шамарин С.В. Роль кардиотокографии в оптимизации методов лечения гипоксических состояний плода. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2009. Т. 8. № 4. С. 921-923.
10. Бычков В.И., Образцова Е.Е., Шамарин С.В. Диагностика и лечение хронической фетоплацентарной недостаточности. Акушерство и гинекология. 1999. № 6. С. 3.

## **Значение изучения иммунологии в формировании профессиональных компетенций у студентов лечебного факультета**

**Шихалиева Ксения Джамильевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры микробиологии, к.б.н.  
ksunya-shik@mail.ru*

**Нараева Наталья Юрьевна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
доцент кафедры микробиологии, к.м.н.  
naraewa.nat@yandex.ru*

**Кособуцкая Светлана Александровна**

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
ассистент кафедры микробиологии, к.м.н.  
fotinia78@mail.ru*

**Аннотация:** широкое применение компетентностного подхода в системе высшего медицинского образования направлено на облегчение взаимодействия образовательной среды с рынком труда, повышение кокурентоспособности специалистов медицинского профиля, модернизацию методологии и содержания учебных дисциплин. Знатоки компетентностного подхода в образовании отмечают, что отличие компетентного специалиста от квалифицированного состоит в том, что первый не только обладает знаниями, умениями и навыками, но и может применять их в своей практической деятельности [1].

**Ключевые слова:** иммунология, компетентностный подход, студент-лечебник.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» ставит перед педагогическим сообществом медицинского вуза задачу формирования ряда профессиональных компетенций, необходимых в процессе освоения базовых дисциплин, одной из которых является «Иммунология». Изучение этой дисциплины необходимо при профессиональной подготовке будущих врачей-лечебников. Целями освоения учебной дисциплины «Иммунология» являются ознакомление студентов с методологией понимания функциональных и морфологических основ диагностики и лечения иммунопатологических процессов; формирование компетентности на основе знаний о строении и функционировании иммунной системы, особенностей течения инфекционного процесса. А также формирование навыков в области современных методов диагностики, профилактики и лечения иммунологических патологий. Знания, полученные при изучении иммунологии, базируются на ознакомлении студентов с понятиями об иммунитете, его видах по происхождению и качеству, взаимодействия разных звеньев иммунитета, механизмах различных иммунологических реакций. Значительное место уделяется изучению аллергических заболеваний, механизму их развития, лабораторной диагностике и принципам терапии. В курсе «Иммунология» студенты изучают аутоиммунную патологию, этиологию, патогенез, клинические проявления, особенности лечения аутоиммунных заболеваний. Важная роль на практических занятиях отводится изучению инфекции, ее видов, возбудителей инфекционных заболеваний, влияющих на состояние иммунной системы. Кроме того, рассматриваются вопросы классификации иммуномодуляторов, принципы их назначения и варианты иммунокорректирующей терапии. Студенты самостоятельно и под руководством преподавателя получают необходимую информацию



об эпидемиологии, патогенезе, клинике и методах специфической и неспецифической профилактики заболеваний, влияющих на состояние разных звеньев иммунной системы.

Перечень общих профессиональных и специальных профессиональных компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело» отмечает значительную роль иммунологии в подготовке будущих врачей-лечебников. Необходимым является междисциплинарный подход, направленный на формирование целостности знаний и устранение недостаточной взаимосвязи учебных дисциплин в ходе профессиональной подготовки врачей-лечебников.

Аспекты междисциплинарных связей очень важны, в том числе и при изучении дисциплины «Иммунология». Она тесно связана с изучением таких предметов, как микробиология, латинский язык, биология, ботаника, общая и неорганическая химия, биохимия, фармакология, нормальная физиология, гигиена и эпидемиология. Комплексный подход с учетом реализуемых компетенций необходим для подготовки высококвалифицированных специалистов в области медицины.

Важнейшим направлением в решении поставленных задач в формировании профессионально-компетентного подхода является использование решения ситуационных учебных задач на основе проведения анализа конкретных ситуаций, которые не представляют готового решения проблемы, а дают обучающимся возможность проводить анализ данных, планировать и аргументировать свои действия и осуществлять презентации идей и решений [2].

С введением компетентного подхода значительно возросла роль самостоятельной работы студента. Это обстоятельство объясняется тем, что особенность педагогических целей в реализации компетенций состоит в том, что они формируются не в виде действий преподавателя, а с точки зрения конкретного результата деятельности самого обучающегося, его развития в процессе усвоения определенной дисциплины [4].

Современный врач-лечебник должен в полной мере владеть знаниями и умениями в области иммунологических исследований, расшифровки гемо- и иммунограмм, грамотно осуществлять работу в асептических условиях, дезинфицировать и стерилизовать инструменты, рабочее место; анализировать лекарственные препараты, в том числе, иммуномодуляторы, знать механизм их действия, противопоказания и показания к их назначению и приему.

Профессиональные компетенции по направлению подготовки 31.05.01 требуют подготовки врачей, обладающих не только глубокими знаниями в области иммунологии, но и имеющих фундаментальную теоретическую и практическую подготовку в области базовых дисциплин, в том числе микробиологии. При изучении иммунологии формируются знания и умения, способствующие развитию личности будущего врача, формированию умений и навыков, становлению профессиональных качеств, компетентности и адаптивности его в реальных профессиональных ситуациях.

Таким образом, компетентный подход в педагогической деятельности не приравнивается к знание-ориентированному компоненту, а предполагает целостный опыт решения профессиональных проблем. Компетентность заменяет значение привычной триады «знания, умения, навыки» и является связующим звеном между ее компонентами. Введение понятия «компетенция» в вузовскую практику обучения позволило решить стандартную проблему, когда студенты, овладев теоретическими знаниями, испытывают значительные затруднения при их реализации в практической медицине [3].

Повышение качества подготовки врачей-лечебников невозможно без взаимосвязи с химическими, биологическими и медицинскими дисциплинами, их интеграции, расширения учебно-познавательной и научно-исследовательской деятельности студентов.

## Литература

1. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентного подхода в образовании // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005.

2. Роль преподавания микробиологии в формировании профессиональных компетенций студентов фармацевтического факультета / Шихалиева К.Д., Нараева Н.Ю., Старцева С.В. // Наука и образование: новое время. – Чебоксары. - 2018. – № 5. - С. 569-572.

3. Иванов Д.А., Митрофанов К.Г., Соколова О.В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие. – М.: АПКИПРО, 2003. – 101с.

4. Хуторский А.В. Ключевые компетенции: технология конструирования // Народное образование. – 2003. - №5. – С. 55-61.

Научно-практический семинар  
«Актуальные вопросы высшей медицинской школы»  
(Воронеж, 13 февраля 2020 г.)

Материалы научно-практического семинара публикуются в авторской редакции

Сетевое издание

Главный редактор – Кирсанов К.А.

Ответственный за выпуск – Алимова Н.К.

Научное издание

**Системные требования:**

операционная система Windows XP или новее, macOS 10.12 или новее, Linux.

Программное обеспечение для чтения файлов PDF.

Объем данных 1,97 Мб

Принято к публикации «17» февраля 2020 года

Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/01MNNPK20.pdf> свободный. – Загл. с экрана. – Яз.  
рус., англ.

ООО «Издательство «Мир науки»

«Publishing company «World of science», LLC

Адрес:

Юридический адрес — 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

Почтовый адрес — 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

<https://izd-mn.com/>

**ДАННОЕ ИЗДАНИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ НА  
ЭЛЕКТРОННЫХ НОСИТЕЛЯХ**