

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Чернышева Л.В.

Обучение в медицинском вузе



Гомель 2006

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Чернышева Л.В.

Обучение в медицинском вузе

**Учебно-методическое пособие
для студентов 1 курса лечебного факультета, обучающихся
по специальности «Лечебно-профилактическое дело»**

Гомель 2006

УДК 378:61
ББК 74.58
Ч 49

Составитель: ассистент кафедры общей и биоорганической химии
Чернышева Л.В.

Рецензенты: декан лечебного факультета, заведующий кафедрой педиатрии, доцент, кандидат медицинских наук **А.А. Козловский**, доцент кафедры физиологии человека, кандидат биологических наук **Н.И. Штаненко**, доцент кафедры биологической химии, кандидат биологических наук **В.Т. Свергун**

Чернышева Л.В.
Ч 49 Обучение в медицинском вузе: Учебно-методическое пособие для студентов первого курса медицинского вуза / Сост.: Л.В. Чернышева. — Гомель: УО «Гомельский государственный медицинский университет», 2006. — 64 с.

ISBN 985-6779-68-5

Пособие призвано помочь студентам первых курсов адаптироваться к учебному процессу в медицинском вузе, способствует развитию навыков эффективного обучения, необходимых для дальнейшего успешного обучения в вузе.

Утверждено и рекомендовано к изданию Центральным учебным научно-методическим Советом Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» 28 июня 2006 г., протокол № 6.

ISBN 985-6779-68-5

УДК 378:61
ББК 74.58

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2006

Данное учебно-методическое пособие предназначено для студентов первого курса и является теоретическим сопровождением для элективного курса.

Актуальность этого пособия обусловлена трудностями у подавляющего большинства студентов первого курса, которые возникают при адаптации студентов к особенностям организации процесса обучения и самообучения в вузе. На наш взгляд корни этих проблем обусловлены:

- различием организации учебного процесса в школе и медицинском вузе;
- отсутствием представлений о логике подготовки специалистов высшей школы;
- недостаточным уровнем развития навыков самостоятельной работы по приобретению и закреплению знаний;
- отсутствием навыков работы в библиотеке с научной литературой, компьютером;
- низким уровнем развития навыков самообразования у студентов первого курса.

Поэтому главными задачами данного пособия являются: *ознакомить студентов первого курса с логикой подготовки специалиста на ранних курсах медицинского вуза, сориентировать студентов в учебном процессе медицинского вуза, научить студентов эффективным навыкам самостоятельной работы.*

Надеемся, что изложенные рекомендации помогут студентам правильно и эффективно организовать свое время работы, лучше подготовиться к сдаче сессии, а значит, превратить время учебы в счастливое время студенчества, когда бывший школьник обретает свое социальное лицо как специалист (врач) и человек.

Автор выражает глубокую благодарность сотрудникам университета:

доценту кафедры биологической химии *Свергун В.Т.*;

доценту кафедры иностранных языков *Козловской М.М.*;

доценту кафедры физиологии *Штаненко Н.И.*;

заведующей кафедрой медицинской биологии и генетики, доценту *Гавриловой Л.П.*;

заведующей кафедрой общей и биоорганической химии, доценту *Лысенковой А.В.*;

заведующей кафедрой общественных наук, доценту *Бордак С.Н.*;

заведующему кафедрой анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии, доценту *Ждановичу В.Н.*;

заведующему кафедрой педиатрии, декану лечебного факультета, доценту *Козловскому А.А.*;

начальнику учебного отдела *Бондаренко Л.А.*;

старшему преподавателю кафедры анестезиологии, реаниматологии, общей и клинической фармакологии *Бронской Г.М.*, оказавшим большую помощь в подготовке данного учебно-методического пособия.

1. Структура образования в Республике Беларусь

*Историю цивилизации
можно выразить в шести словах:
чем больше знаешь,
тем больше можешь.*

Э. Абу.

История свидетельствует, что во все времена образование было основным фактором развития человеческой цивилизации. Но именно XX век стал веком образования, принесшим особенно зримые плоды в различных сферах общественной жизни.

Во-первых, с помощью образования существенно расширились возможности удовлетворения насущных потребностей человека; оно обогащает духовно-нравственную сферу личности; дает возможность осуществить профессиональную подготовку человека.

Во-вторых, образование помогает общению людей, возникновению общих интересов — духовных и профессиональных.

В-третьих, будучи составной частью культуры, образование, в свою очередь, активно содействует ее развитию и продвижению в широкие массы.

В-четвертых, ориентируя на проведение научных конференций, симпозиумов, учебных семинаров, образование способствует укреплению национальных контактов, расширению государственных связей.

В-пятых, знания становятся капиталом, т.е. капиталовложения в образование и науку приносят непосредственную прибыль.

Образование имеет более чем тысячелетнюю историю, свои традиции. Многие из них уходят корнями в глубь веков. Каждая из культур прошлого внесла свой вклад в сокровищницу знаний, в систему образования. Каждый народ, как правило, стремился совершенствовать свою систему подготовки молодого поколения к жизни, передавая ему в сжатой форме накопленный опыт. Сделаем небольшой экскурс в прошлое, к историческим истокам образования.

В своем первоначальном виде образование означало передачу важнейших, жизненно необходимых сведений и трудовых навыков посредством обучения и воспитания — древнейших видов культурной деятельности человека. Постепенно оно стало самостоятельной функцией общества.

В истории образования можно выделить несколько основных форм обучения:

- *семейное* — знания передаются от родителей детям;
- *социальное* — знания передаются от учителя ученикам;
- *книжное* — знания приобретаются не только от учителя, но и из книг;
- *экранный* — носителем и передатчиком знаний становится техника: кино, телевизор, компьютер.

Каждая из форм обучения имеет свою историю, свой период расцвета, характеризуется специфическими отношениями между участниками образовательного процесса. Переход от одной формы к другой представляет своеобразную революцию, изменение характеристик участников обучения, их взаимоотношений.

В научной и учебно-методической литературе существует ряд определений понятия «образование». По мнению академика Ю. К. Бабанского, «образование — это процесс и результат овладения учащимися системой научных знаний и познавательных умений и навыков, формирования на их основе мировоззрения, нравственных и других качеств личности, развития ее творческих сил и способностей». (Педагогика./ Под ред. Ю. К. Бабанского. М., 1983. С. 8.)

Член-корреспондент АПН СССР Н.В.Кузьмина образование трактует как «воспитательное воздействие на человека через специально отобранное, особым образом систематизированное и организованное знание (о природе, обществе и человеческом мышлении), с одной стороны, и через организацию познавательных видов деятельности людей — с другой» (Основы вузовской педагогики. Л., 1972. С. 13.)

Английский ученый Дж. Саймон назвал образование «способом формирования человека внутри общества». (Simon J. The History of Education in Past and Present? // Oxford Review of Education. 1977. Vol. 3, N 1.)

Академик И.Ф.Харламов предлагает следующее определение: «Под образованием следует понимать овладение личностью определенной системой научных знаний, практических умений и навыков и связанный с ними тот или иной уровень развития ее умственно-познавательной и творческой деятельности, а также нравственно-эстетической культуры, которые в своей совокупности определяют ее социальный облик и индивидуальное своеобразие». (Харламов И.Ф. Педагогика. Мн., 2002. С. 134.)

Как видно из приведенных определений, понятие «образование» рассматривается как явление многофункциональное, как процесс и результат познавательной деятельности, как средство формирования личности, ее мировоззрения и различных качеств, как путь профессиональной подготовки человека.

Опираясь на существующие подходы к трактовке образования, мы предлагаем следующее определение данному понятию.

Образование — это уникальный механизм передачи и усвоения научной информации, знаний и умений, социального и профессионального опыта от поколения к поколению, формирования личности, ее качеств и мировоззрения.

Образование сегодня рассматривается как социально-экономическая и педагогическая ценность, как аксиологический феномен. Выполняя социально-экономические функции, оно выступает как транслятор социального опыта предшествующих поколений поколениям, вступающим в жизнь, и является:

- средством профессионального самоопределения молодежи, подготовки ее к профессиональной деятельности;
- фактором формирования экономической культуры индустриального общества;
- способом воспитания определенного типа человека, способного к жизни в соответствующей социально-экономической формации;
- важным инструментом социальных и экономических преобразований.

Основная цель образования состоит в разностороннем развитии личности с опорой на ее индивидуальность, природу. Его предназначение заключается в том, чтобы:

- удовлетворять духовные, культурные потребности человека, обогащать его духовно-нравственную сферу;
- формировать национальное сознание, национальный менталитет;
- содействовать развитию интернационального сознания, тем самым способствовать укреплению межнациональных контактов;
- ориентировать на развитие научных связей, создание научных школ;
- готовить личность к свободному самовыражению в различных сферах жизнедеятельности, в том числе и профессиональной;
- способствовать восприятию культурных ценностей, созданных человечеством.

Национальная система образования в Республике Беларусь (последняя редакция от 19 марта 2002 г. Закона Республики Беларусь «Об образовании») представлена на схеме 1.

Образование подразделяется на основное и дополнительное, включает в себя все виды и формы образовательной деятельности, осуществляемой государственными и частными учреждениями образования.

Основное образование в республике имеет следующие уровни:

- дошкольное;
- общее базовое общее среднее;
- профессионально-техническое;
- среднее специальное;
- высшее;
- послевузовское.

Дополнительное образование направлено на расширение возможностей в интеллектуальном, эстетическом, нравственном и физическом развитии личности при получении основного образования.

Развитие национальной системы образования базируется на следующих основных принципах:

- приоритетности общечеловеческих ценностей;
- обязательности общего базового образования;
- национально-культурной основы образования;
- научности;

- экологической направленности образования;
- преемственности и непрерывности уровней образования;
- единства обучения, духовного и физического воспитания;
- демократизма;
- светского характера образования,
- приоритета общечеловеческих ценностей, прав человека, гуманистического характера образования.

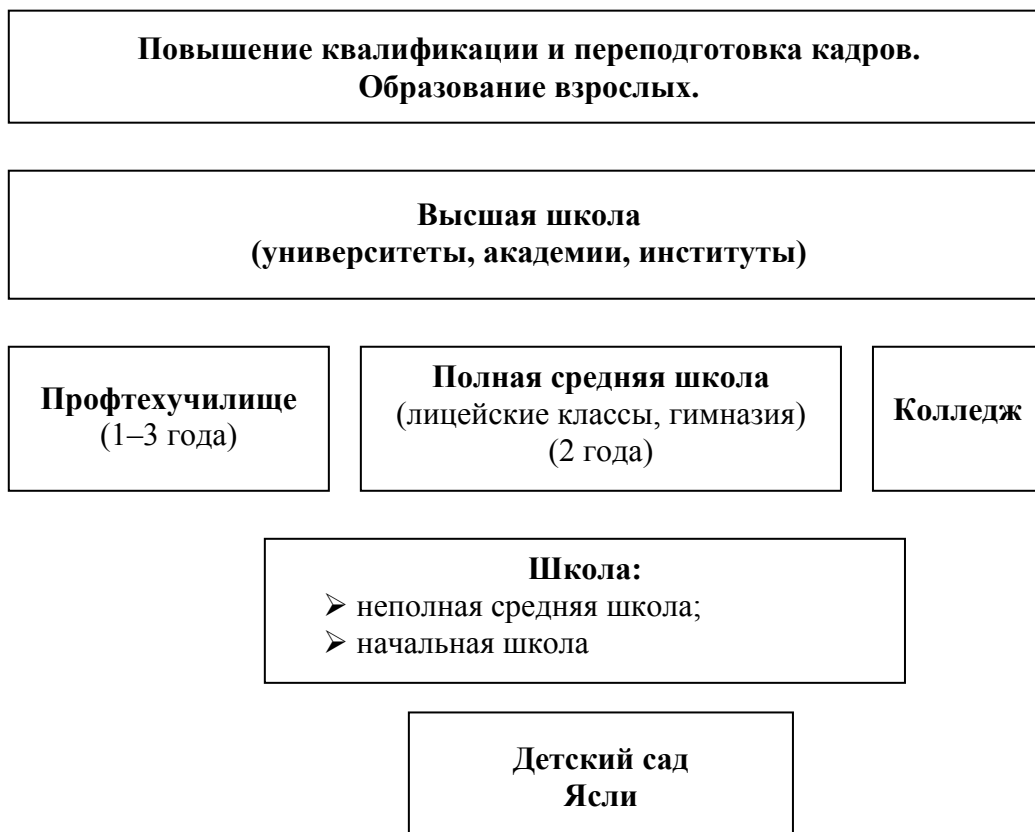


Схема 1. Действующая структура образования в Республике Беларусь

Существующая в настоящее время структура национальной системы образования базируется на Конституции Республики Беларусь, законах «Об образовании в Республике Беларусь», «О языках в Республике Беларусь», «О национально-культурных меньшинствах», «О правах ребенка» и других нормативно-правовых документах.

2. Высшее образование в Республике Беларусь

Основная цель высшего образования в Республике Беларусь — подготовка специалистов для производственной и социальной сферы, которые должны владеть глубокими общенаучными и специальными знаниями в сочетании с гуманитарной и экономической подготовкой, необходимыми практическими знаниями в избранной сфере деятельности.

В республике функционируют государственных и негосударственные высшие учебные заведения — университеты, академии, институты, в которых обучается свыше 260 тыс. студентов по 230 специальностям. В расчете на 10 тыс. населения приходится 240 студентов.

Подготовка специалистов ведется на базе достижений современной науки и техники, в условиях тесной интеграции учебного процесса с научной, практической и творческой деятельностью студентов и преподавателей. С этой целью в высших учебных заведениях или при них созданы научно-исследовательские институты, лаборатории, учебно-производственные и исследовательские предприятия, проектные конструкторские и технологические бюро, мастерские, другие предприятия и организации по профилю подготовки специалистов. Обучение продолжается, как правило, 5–6 лет и заканчивается сдачей государственного экзамена и (или) защитой дипломного проекта. Лицам, успешно завершившим учебу, выдается диплом с присвоением соответствующей квалификации, по итогам аттестации может присваиваться степень бакалавра или магистра. Успевающие по всем дисциплинам студенты государственных вузов получают стипендию, многие иногородние студенты обеспечиваются общежитием.

Реформирование национальной системы высшего образования, начатое в 1994 г., проходит по следующим направлениям:

➤ **структурно-организационные изменения:** поэтапный переход к двухступенчатой системе профессиональной подготовки специалистов — бакалавриат и магистратура;

➤ **содержательно-технологические инновации:** обоснование и внедрение нового содержания и технологий обучения, направленных на повышение качества подготовки специалистов в современных условиях. Структура и содержание нового поколения учебных планов и программ учитывают особенности национальной системы высшего образования и необходимость интеграции ее в мировое образовательное пространство. Структура учебного плана включает изучение дисциплин гуманитарного и социально-экономического профиля — 25–35%, общенаучного и общепрофессионального — 35–45%, специальных дисциплин — 25–35%, дисциплин специализаций — 10–15%.

➤ **создание ресурсного обеспечения** подготовки специалистов. Включает нормативно-правовое, кадровое, материально-техническое обеспечение педагогического процесса в высшей школе.

Реформирование системы высшего образования, прежде всего, направлено на обеспечение качества подготовки, в современных условиях необходимо воспитание духовно, интеллектуально и физически развитой личности, способной адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям профессиональной деятельности, участвовать в экономической и социально-культурной жизни общества.

3. Высшее медицинское образование в Республике Беларусь

Подготовка врачебных кадров на территории Беларуси осуществляется с 1776 г., когда в г. Гродно была создана Гродненская медицинская академия (школа). В этом первом высшем учебном медицинском заведении Беларуси имелось три отделения, готовивших «современных врачей для городов», «провинциальных врачей и хирургов», «повивальных бабок». Общая численность слушателей достигала 50. Обучение носило практический и клинический характер: слушатели академии участвовали в сборе гербариев, минералов, готовили лекарства в аптеке, наблюдали за больными в больнице. Академия имела первые в Беларуси анатомический театр и музей, кабинет (музей) естественной истории, медицинскую научную библиотеку, ботанический сад. Гродненская медицинская школа размещалась в специально построенном для обучения медицине по проекту одного из видных архитекторов XVIII в. итальянца Дж. Сакко трехэтажном здании. Это единственный в своем роде сохранившийся объект на территории Беларуси.



Рис. 2. Первое здание Гродненской медицинской академии

В настоящее время подготовкой кадров с высшим медицинским образованием в Республике Беларусь занимаются четыре учреждения образования (УО).

УО «*Белорусский государственный медицинский университет*» организован в 1930 г. на базе медицинского факультета Белорусского государственного университета, является ведущим медицинским вузом Республики Беларусь. В Государственном высшем учебном учреждении «*Белорусский государственный медицинский университет*» в настоящее время подготовка врачей ведется на шести факультетах: лечебном, педиатрическом, стоматологическом, военно-медицинском, медико-профилактическом и медицинском факультете для иностранных учащихся.

УО «*Гродненский государственный медицинский университет*» — исторический правопреемник Гродненской медицинской академии (1775–1781 гг.) проводит обучение студентов на лечебном, педиатрическом, ме-

дико-психологическом факультете, факультете иностранных студентов и сестринском факультете.

Витебский государственный медицинский институт образован Постановлением Совета народных комиссаров БССР 1 ноября 1934 года как больница-медвуз с общим контингентом на всех курсах 250 человек. На сегодня УО «*Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет*» осуществляет обучение врачей на лечебном и стоматологическом факультете, на факультете подготовки иностранных граждан, а также провизоров на фармацевтическом факультете. Проводится повышение квалификации и переподготовка специалистов на факультетах: повышения квалификации специалистов и педагогики и психологии.

14 ноября 1990 года в г. Гомеле Постановлением Совета Министров БССР № 284 с целью улучшения обеспечения врачебными кадрами лечебно-профилактических учреждений, повышения уровня и качества медицинской помощи населению районов, пострадавших от аварии на ЧАЭС открылся Гомельский государственный медицинский институт. В 2000 году в институте открылся единственный в республике медико-диагностический факультет, в 2001 году — медико-профилактический факультет. Сегодня в УО «*Гомельском государственном медицинском университете*» подготовка врачей проводится на четырех факультетах — лечебном, медико-диагностическом и медико-профилактическом факультете, подготовки специалистов для зарубежных стран. Работает факультет довузовской подготовки.

4. Особенности обучения в вузе

Задачей студента является овладение основами наук, необходимых для специальности врача. Практика показывает, что для вчерашних школьников обучение на 1 курсе сопряжено с определенными трудностями, которые в основном связаны с незнанием особенностей обучения в вузе, неумением правильно организовать свой режим, отсутствием навыка в самостоятельной работе. Это приводит к тому, что нередко школьники, успешно окончившие школу и выдержавшие конкурсные экзамены в университет, становясь студентами, получают неудовлетворительные оценки на экзаменах. В итоге после первой сессии создается ряд неприятных ситуаций. Поэтому, прежде всего мы остановимся на основных особенностях обучения в вузе, ибо их знание в значительной степени помогает правильной организации занятий и успешному овладению знаниями.

Студенты сами планируют свою подготовку к занятиям и о результатах отчитываются раз в полгода на экзаменах. На первых порах, кажется, что впереди еще много времени и потом можно все успеть. Часто студенты нерационально планируют время, что приводит к неуспеваемости, накоплению академических задолженностей, пропускам занятий. Поэтому очень важно, чтобы каждый студент научился работать систематически, еже-

дневно, в течение всего семестра, экономя каждую минуту. Ч. Дарвин писал: *«Человек, решивший растратить хотя бы час своего времени, еще не дорос до того, чтобы понимать ценность жизни»*.

Многое успевали сделать в жизни только те люди, которые планировали свое время. Только равномерная работа над усвоением учебного материала является основой успешного обучения в вузе. Штурмовщина в умственном труде может привести к заболеваниям и, кроме того, в спешке прочитанный материал плохо и непрочно усваивается.

Рассмотрение особенностей образовательного процесса в высшей школе начнем с построения учебного года. В школе учебный год разделен на четыре учебные четверти, чередующиеся с каникулами, и по каждой четверти подводятся итоги. В вузе учебный год делится на два семестра: осенний, продолжительностью 18–19 недель, заканчивающийся зимней сессией, и весенний, после двухнедельных каникул, также заканчивающийся сессией.

Структура учебного процесса в вузе такова, что параллельно изучаются несколько дисциплин. Затем во время экзаменационной сессии этот параллельный принцип сменяется последовательной (поочередной) сдачей экзаменов с дифференцированной оценкой знаний. **Следует помнить, что студенты, пропустившие занятия или не подготовленные к ним, обязаны отработать их в специально отведенное время. К концу семестра подводятся итоги, выставляются зачеты по всем лабораторным и практическим занятиям при условии полного посещения и выполнения студентом всего объема учебных требований по дисциплине.**

Значительно отличается в вузе и формы организации учебно-воспитательного процесса. В современной высшей школе используются следующие формы учебной деятельности, которые условно можно подразделить на четыре группы:

➤ теоретические (лекции, семинарские занятия, курсовая и дипломная работы, консультация, учебная экскурсия). Около 30% времени отведено лекциям, которым принадлежит ведущая роль в учебном процессе — на лекциях излагаются последние достижения науки, раскрываются внутренняя логика науки, методология. Однако время, затраченное на лекции, будет полностью использовано, если студенты поймут, что лекция это творческий процесс, в котором одновременно участвуют и лектор и студент.

Семинарские занятия призваны систематизировать и обобщить полученные знания, соотнести их с материалом лекций, учебных и др. пособий, сформировать умения анализировать и критически оценивать различные источники знаний, развить поисково-исследовательские способности студентов.

- практические (лабораторно-практические занятия, практикум)⁴
- комбинированные (педагогические, учебные, производственные практики);
- контрольные (коллоквиум, зачет, экзамен).

Различна роль преподавателя в школе и в вузе. В школе преподаватель буквально опекает учащегося, в вузе – лишь регулирует и контролирует работу студента. В этой связи, объем и глубина, полученных знаний в значительной степени зависят от инициативы и активности студентов. В школе ученик чувствует постоянный надзор, так как учитель ежедневно проверяет выполнение домашнего задания, регулярно проводит письменную и устную проверку знаний. Иная система проверки знаний в вузе. Лектор на протяжении целого семестра и даже учебного года может и не знать всех студентов, и как они усваивают материал. При наличии по предмету семинарских и практических занятий преподаватели кафедр осуществляют руководство самостоятельной работой студентов и контролируют их успеваемость. Но и в этом случае студенту предоставляется большая самостоятельность, которая не всегда целесообразно используется.

В определении разницы в обучении в школе и в вузе имеют значение учебники. В школе по каждому предмету имеется стабильный, почти ежегодно издаваемый учебник, который определяется объемом приобретаемых знаний. В вузах материала учебника чаще недостаточно, они быстро устаревают. Вследствие этого, еще раз подчеркнем, возрастает роль лекций, кроме того, студентам необходимо пользоваться несколькими руководствами и различной дополнительной литературой, работать в научной библиотеке, пользоваться ресурсами сети Internet.

5. Обучение в медицинском университете

*Учитель, научи нас трудной науке —
среди людей остаться человеком,
научи нас в больном видеть своего брата
без различия религии и
общественного положения,
научи нас любить правду,
перед ней одной преклоняться...
Учи же нас... отдавая свои силы и помыслы
служению больному брату,
не извлекать корысти из несчастья ближнего,
не делать ремесла
из священного призвания нашего.*

А.Ф. Кони.

Рассмотрим обучение в медицинском вуза на примере лечебного факультета Гомельского государственного медицинского университета.

Медицинский университет в своей деятельности руководствуется положением о высшей школе, нормативными документами Министерства образования и Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Пла-

нирование и регламентирование учебного процесса в университете основывается на следующих документах:

1. Образовательный стандарт «Высшее образование. Специальность М.01.01.00 «Лечебно-профилактическое дело» РД РБ 02100.5.214-98. Образовательный стандарт устанавливает назначение, структуру и содержание специальности, требования к уровню подготовки специалиста, минимум содержания образовательной программы.

Образовательный стандарт определяет:

- Содержание профессиональной деятельности специалиста.
- Квалификационную характеристику специалиста. Согласно образовательному стандарту:

Врач — профессиональная квалификация специалиста в области медицины с высшим профессиональным образованием.

Медицина — область науки и практическая деятельность, направленные на сохранение и укрепление здоровья людей, предупреждение и лечение болезней.

- Структуру учебного плана по специальности М.01.01.00 «Лечебно-профилактическое дело».

- Минимум содержания образовательной программы по циклам дисциплин для специальности М.01.01.00 «Лечебно-профилактическое дело».

2. Типовой учебный план по специальности М.01.01.00 «Лечебно-профилактическое дело», утвержденный в установленном порядке Министерством образования Республики Беларусь 03.03.1997 г. №ТД – 365 ТИП;

3. Базовый учебный план по специальности 1 – 79 01 01 «Лечебное дело» определяет и регламентирует структуру и содержание подготовки специалиста, последовательность, сроки и интенсивность изучения дисциплин, виды учебных занятий и формы контроля. Исходным документом для разработки базового учебного плана по специальности является утвержденный Министерством образования Республики Беларусь стандарт по соответствующей специальности (РД РБ 02100.5.714-98).

Основные разделы базового учебного плана являются:

- график учебного процесса;
- план учебного процесса;
- факультативные дисциплины;
- производственная практика;
- государственные экзамены;

Рабочий учебный план специальности 1 – 79 01 01 «Лечебное дело» утверждается ректором университета ежегодно.

Согласно рабочему учебному плану на 1 курсе студенты изучают:

- Историю Беларуси
- Культурологию
- Этику

- Историю медицины
- Иностранный язык
- Латинский язык
- Белорусский язык
- Физическую культуру
- Медицинскую биологию и генетику
- Анатомию человека
- Общую химию
- Биоорганическую химию
- Медицинскую и биологическую физику
- Гистологию
- Элективные курсы.

Все дисциплины, изучаемые в высшем медицинском заведении, разделены на три блока.

➤ **Гуманитарные и социально-экономические дисциплины:**

История Беларуси
 Культурология
 Этика
 История медицины
 Иностранный язык
 Латинский язык
 Белорусский язык
 Физическая культура
 Философия
 Экономическая теория
 Социология
 Политология
 Логика
 Основы права
 Основы психологии и педагогики

➤ **Общенаучные и общепрофессиональные дисциплины:**

Медицинская биология
 Анатомия человека
 Общая химия
 Биоорганическая химия
 Медицинская и биологическая физика
 Гистология
 Биологическая химия
 Нормальная физиология
 Микробиология

Общая гигиена и экология
Военная подготовка
Фармакология
Патологическая анатомия
Патологическая физиология
Оперативная хирургия
Пропедевтика внутренних болезней
Общая хирургия
Лучевая диагностика и лучевая терапия
Экстремальная медицина
Общественное здоровье и здравоохранение
Физиотерапия
Медицинская психология
Медицинская реабилитация
Эпидемиология
Профессиональные болезни

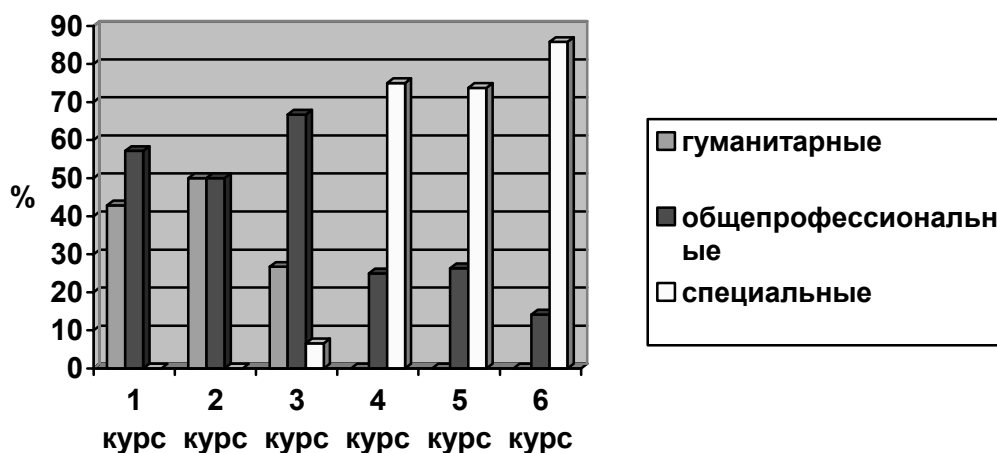
➤ **Специальные дисциплины:**

Дерматовенерология
Внутренние болезни
Поликлиническая терапия
Хирургические болезни
Урология
Акушерство
Эндокринология
Фтизиопульмонология
Педиатрия
Неврология и нейрохирургия
Медицинская генетика
Оториноларингология
Психиатрия и наркология
Травматология, ортопедия и ВПХ
Детская хирургия
Инфекционные болезни
Гинекология
Детские инфекционные болезни
Офтальмология
Стоматология
Онкология
Судебная медицина

На графике 1 представлено распределение дисциплин по блокам на каждом курсе обучения.

График 1:

Распределение дисциплин по курсам.



Анализируя распределение дисциплин различных блоков по курсам (график 1) в медицинском учебном заведении нетрудно заметить, что предметы, отражающие будущую профессиональную деятельность или с ней связанные, преподаются на 4–6 курсах. И это педагогически закономерно, ведь для успешного их освоения необходим прочный фундамент общенаучных знаний. Но бурное развитие фундаментальных медицинских и биологических наук в последнее время привело к существенному увеличению объема дисциплин, который студенту 1–2 курсов не всегда удастся полноценно осмыслить и усвоить. Тем более трудно сохранить эти знания до того момента, когда студенты начинают изучать клинические дисциплины (4–6 курсы), вопросы патогенеза и лечения заболеваний и когда весьма часто требуется привлечение знаний фундаментальных наук.

6. Роль различных наук в формировании мировоззрения будущего врача

*Ты никогда не будешь знать достаточно,
если не будешь знать больше,
чем достаточно.*

У. Блейк.

В период обучения студента на младших курсах, помимо **овладения медицинскими знаниями**, необходимо в первую очередь:

- научить студента диалектическому мышлению;
- необходимо воспитать общечеловеческую и врачебную гражданственность;
- научить самостоятельной работе с литературой;
- привить навыки творческой работы в процессе углубления своих знаний;
- обучить методологии накопления практических, опытных знаний.

В процессе освоения медицинских знаний студент должен одновременно получать морально-этическое воспитание. Формирование системы мышления, его особенности при врачевании, развитие научных, литературных и художественных вкусов не может протекать вне понимания и знаний методологии познания и логики. Мыслящему врачу нельзя обойтись без философии. Еще Ф. Энгельс об этом говорил *«Естествоиспытатели воображают, что они освобождаются от философии, когда игнорируют или ругают ее...»* Но на самом деле, и, несмотря на это *«над ними властвует философия. Вопрос лишь в том, желают ли они, чтобы над ними властвовала какая-нибудь скверная модная философия, или же они желают руководствоваться такой формой теоретического мышления, которая основывается на знакомстве с историей мышления и ее достижениями»* (Ф. Энгельс, Дialeктика природы, М., Гос. Политиздат, 1952, с. 165).

В 2004 году прошла XVII Европейская конференция по философии медицины и здравоохранения в Вильнюсе (Литва). Среди прочих вопросов, на конференции был поднят вопрос о взаимосвязи медицины и гуманитарных наук. На сегодняшний день в здравоохранении существуют два взгляда на отношения больного и врача: редукционизм и холизм. С холистической точки зрения необходимо подходить к больному как к личности. С позиций редукционизма, все заболевания сводятся к биологическим процессам — протекающим в норме или отклоняются от нормы. Развитие медицинских знаний и эволюция человеческих взаимоотношений приводит и к изменению взглядов на проблему врачевания, понятие «здоровье», «болезнь». Поэтому до сих пор идут споры о предмете изучения таких дисциплин как «философия в медицине», «философия медицины» и «медицинская философия».

Врач, призванный охранять здоровье людей, предупреждать заболевания и лечить их, имеет дело с очень сложной системой взаимоотношений человека с природой и обществом. Будучи высшей формой биологической организации, человек, является вместе с тем социальным существом, воплощением совокупности общественных отношений. Его здоровье есть результат гармоничного сочетания и единства благоприятных биологических и социальных факторов. Глубоко проанализировать эти взаимосвязи и дать достаточно обоснованные и эффективные рекомендации может лишь врач, вооруженный научным методом познания, диалектическим и историческим мышлением.

Рассмотрим основные задачи дисциплин относящихся к блоку **«Гуманитарные и социально-экономические дисциплины»**

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ — раскрывает изменение (эволюцию) взглядов на понятие «болезнь», «врачевание» в зависимости от исторической обстановки: уровня развития промышленных, социальных отношений, религиозных течений и т. д.

К одним из важнейших задачами изучения курса «ИСТОРИЯ БЕЛАРУСИ» можно отнести:

- сформировать представление о месте дисциплины «История Беларуси» в системе гуманитарных дисциплин, ее предмете и методе;
- научить пониманию значения ИСТОРИИ БЕЛАРУСИ в формировании национального самосознания;
- способствовать формированию широкой образованности, духовности, творческих начал в жизни и деятельности формирующейся личности.

Цель преподавания КУЛЬТУРОЛОГИИ — ввести студента в систему современного социально-гуманитарного знания; дать самое общее, целостное, теоретически-эмпирическое представление о многообразии мира человеческой реальности. Основные задачи изучения культурологи:

- сформировать представление о месте культурологии в системе гуманитарных дисциплин, ее предмете и методе;
- научить ориентироваться в мировом социокультурном пространстве;
- привить интерес к культурным достижениям человечества;
- помочь студенту осознать свое культурное своеобразие, сформировать способность участвовать в диалоге культур;
- способствовать формированию широкой образованности, духовности, творческих начал в жизни и деятельности формирующейся личности.

Актуальность изучения ЭТИКИ обусловлена потребностями формирования нравственных основ современной цивилизации, возрастанием роли личности во всех сферах жизни.

Гуманизм как очень широкий объединяющий нравственный принцип приобрел в современном мышлении персоналистическую окраску. Постановка любых нравственных проблем осуществляется в контексте их личностного осмысления и решения. Предполагается, что гуманистическая этика должна служить самореализации человека, а человек быть материалом для реализации нравственных концептов. Современное этическое знание толерантно к многообразию теоретических подходов, исторических типов морали, религиозных и социально-групповых моральных кодексов, а также к разнообразию индивидуальных нравственных позиций, что не исключает их моральной оценки.

Целью этического образования является становление свободной, нравственно автономной личности, способной к формированию просвещенной нравственной позиции. Поэтому к задачам изучения этики относят:

- изучить теоретические основы этики, ознакомиться с ее основными категориями;
- изучить историю этических учений и теоретические этапы развития нравственности;
- рассмотреть проблемное поле высших моральных ценностей, сформировать умение соотносить с ними свои нравственные представления и действия;

- освоить прикладные аспекты этического знания, в том числе нравственные аспекты профессиональной деятельности и основные правила этикета;
- выработать навыки морального поведения в конкретных ситуациях и уметь оценивать их с применением моральных критериев;
- осознать органическую связь индивидуальных интересов с интересами других людей, социальной общности с точки зрения общечеловеческих норм морали;
- обучить этической аргументации, умению обосновать собственную нравственную позицию;
- выработать способность ориентироваться в противоречивых тенденциях становления рыночной экономики с позиций моральной оценки происходящих процессов.

ФИЛОСОФИЯ И РЕЛИГИЯ — две отрасли духовной культуры, наиболее активно выполняющие смыслополагающую, мировоззренческую функцию; их взаимодействие, а зачастую и взаимная критика представляют интерес и для философов, и для религиоведов. Отражение религиозных идей в художественном творчестве, религиозные источники вдохновения выдающихся деятелей культуры, роль искусства в оформлении религиозного культа — общая тема, связывающая религиоведение с культурологией, а также эстетикой. Наряду с политологией религиоведение изучает то, как религиозные убеждения, интересы религиозных организаций проявляют себя в общественно-политической сфере, а вместе с этикой религиоведение познает нравственное содержание, нравственную ценность религиозных верований. Конкретный материал, который анализируют религиоведы, занимает также историков, в том числе исследующих историю Беларуси, отсюда — их взаимовыгодное сотрудничество.

Задачи изучения РЕЛИГИОВЕДЕНИЯ:

- сформировать представление об основах вероучения и культа, об истории и современном состоянии наиболее распространенных и влиятельных религий, при этом особое внимание уделить религиозным традициям Беларуси и нынешней конфессиональной ситуации на ее территории;
- научить студентов давать оценку — нравственную, научную, правовую — различным проявлениям человеческой религиозности;
- воспитать в студентах терпимость к иной мировоззренческой позиции, если она только не таит за собой угрозу физического и психического насилия над людьми, покушение на нравственное здоровье общества.

В цикле гуманитарных дисциплин **ФИЛОСОФИЯ** выполняет интегрирующую роль. Объект ее изучения является одновременно объектом изучения других наук социально-гуманитарного профиля, опирающихся на философский понятийный аппарат, выступающих как конкретизация философских абстракций. Это определяет связь философии с логикой, культурологией, этикой, социологией, религиоведением, политологией, эконо-

мической теорией. Важнейшей задачей философии является формирование мировоззрения будущего врача, знакомство с психофизиологической концепцией природы заболеваний. Философия способствует формированию у студентов навыков творческой интерпретации важнейших современных проблем, стимулирующей самостоятельный мыслительный поиск.

Основными задачами курса «ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ» являются:

- совершенствовать профессиональное мастерство на основе развития творческого мышления, памяти, внимания, воображения, воли, коммуникативных и профессиональных способностей, обеспечивающих глубокое понимание психологических процессов, личностных особенностей и закономерностей управления в деловом общении на основе совместной творческой деятельности в любой профессии;

- изучить цели и задачи прикладной психологии, которая включает психодиагностику, методы изучения психологических особенностей личности, ее психокоррекцию, раскрытие творческих резервов и возможностей человека, что повысит профессиональную компетентность будущих специалистов;

- сформировать самосознание и мировоззрение будущего специалиста как систему взглядов на природу, общество и человека, позволяющих минимально использовать творческие возможности личности, ее познавательные и коммуникативные способности в организации коллективной производственной деятельности.

Данный курс знакомит с основными положениями современных концепций развития личности и педагогическими способами, методами, технологиями, обеспечивающими эффективность процесса личностного развития.

СОЦИОЛОГИЯ — это своеобразная анатомия и физиология общества в различных его срезам и проявлениях, позволяющая выявить его нормальные и патологические состояния и предлагающая определенные средства их преодоления, что определяет связь социологии с рядом гуманитарных и технических дисциплин. Особую роль играет связь социологии с философией, в особенности социальной, дающей ей теоретическую основу для анализа общественных явлений. Для социологии важно и наличие комплекса вспомогательных дисциплин — истории, социальной психологии, демографии, статистики. Для социологии медицины важны также социальная гигиена и организация здравоохранения, социальная демография, медицинская статистика.

Цель курса **ЛОГИКИ** — дать будущим врачам системные основы логических знаний, подготовить врача, способного в своей практической и научной деятельности грамотно пользоваться навыками правильного мышления, методами и приемами рационального рассуждения и аргументации.

Систематическое изучение логики — один из наиболее эффективных способов развития логического абстрактного мышления, формирования

логической культуры как одного из важнейших условий гуманизации образования, в том числе и медицинского.

Задачи изучения логики.

➤ дать четкие научные знания по основным актуальным проблемам современной формальной логики (формам мышления, законам правильного мышления, показать роль аргументации, доказательства и опровержения, отразить применение логики научного познания);

➤ акцентировать внимание слушателей на разделах логики, связанных с профилем их будущей профессии;

➤ научить студентов применять полученные логические знания, соединять изучение логики с их будущей специальностью;

➤ связать изучение логики с эристикой (искусством спора) и риторикой (ораторским искусством);

➤ вырабатывать у студентов навыки и умения решения логических задач;

➤ научить студентов использовать аппарат символической логики;

➤ способствовать повышению общей культуры личности.

Права человека, механизмы защиты этих прав являются эпицентром всех общественных процессов, так или иначе связанных с общественными ценностями, которые выработаны человечеством в многовековой борьбе за свободу и достоинство личности. Выдвижение этих ценностей в качестве приоритетных необходимо для создания правовой и нравственной основ развития демократии, четкого определения правового статуса личности. Среди главнейших ценностей современной демократии важнейшее место проблемы — безопасность всех граждан. Наша планета не становится безопаснее и милосерднее. Мир хрупок для нас, вокруг нас. Он постоянно, каждый день, страдает от жестокости, насилия и агрессии. И каждый человек чувствует себя незащищенным. И для того, чтобы чувствовать свободным и реализовать свободу в большом или маленьком коллективе, нужна система охраны безопасности человека, охрана прав и закона каждого гражданина Республики Беларусь. Весьма актуальным в этой связи является формирование у будущих врачей системы комплексных знаний о правах человека

Основная цель курса «ОСНОВЫ ПРАВА» — приобщение молодежи к идеалам свободы, формирование гуманистического мировоззрения, глубокого понимания как своих прав и обязанностей, так и неотъемлемых прав и интересов других людей.

Целью преподавания учебной дисциплины в вузе является повышение правовой культуры будущих врачей, воспитание у них чувства человеческого достоинства, самоуважения, гражданской ответственности, патриотизма.

Учитывая значимость прав человека в обеспечении нормальной жизнедеятельности общества, необходимо обратить особое внимание на механизмы и процедуры их защиты, раскрыть ее конституционные, судебные, административно-правовые способы, систему международно-правовой за-

щиты прав человека и пути ее развития. Воспитывая учащуюся молодежь в вузе, следует формировать правильные представления о правах человека как необходимом уровне свободы и равенства, способствовать формированию правовой культуры, правового общества.

На современном этапе развития человечества, когда наука стала непосредственной производительной силой, когда медицину справедливо называют индустрией здоровья, особое значение для будущего врача приобретает знание языков, так как ученые разных стран сообща решают главные проблемы медицины, постоянно информируют друг друга об успехах медицинской науки и практики. Для того чтобы использовать достижения мировой медицинской науки, современный врач должен в совершенстве владеть одним, лучше двумя или несколькими иностранными языками, включая традиционный **ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК**, который является общим для всех медиков.

К наиболее важным задачам обучения дисциплин этого блока следует отнести:

- воспитание врачебной гражданственности, выражающейся не только в повседневном стремлении служить больному, быть безотказным в помощи нуждающемуся человеку, но и в готовности работать там, где это необходимо обществу, государству;

- помочь студенту воспитывать в себе высокие человеческие качества, привить ему культуру душевного отношения к окружающим и научить познавать закономерности не только внешнего мира, но и внутренних свойств человека, иначе говоря, пройти основы человековедческой науки;

- научить студента не просто накапливать знания, а уметь творчески приложить их к предметной практической деятельности, пусть даже и в узком диапазоне студенческой программы.

Таким образом, в подготовке к будущей врачебной профессии студенту надо проникнуться сознанием необходимости изучать философию и, главное, сделать ей помощницей в освоении специальных, медицинских знаний. Иначе говоря, студенту необходимо активно и глубоко изучать философию, чтобы затем уметь творчески применить методологию познания в своих врачебных действиях.

Перейдем к следующему блоку **«Общенаучные и общепрофессиональные дисциплины»** при этом остановимся на тех дисциплинах, которые могут быть понятны для первокурсника.

Медицина, являясь частью естествознания, широко использует достижения современной физики, химии и биологии. Непрерывно вооружает также медицинскую науку и практику новая техника, способствуя углублению научных исследований, совершенствованию методов распознавания болезней, расширению лечебных приемов и средств. Особенно возрастает роль естественных наук в подготовке врача любого профиля в условиях

научно-технической революции. Не требует доказательства положение о том, что лечебно-профилактическая медицина не может плодотворно развиваться на основе лишь прикладных наук.

Непременным условием овладения такими важнейшими прикладными дисциплинами, как терапия, хирургия, гинекология, невропатология, психиатрия и др., приобретения навыков клинического мышления, диагностики и лечения различных болезней является наличие глубоких знаний о строении человеческого тела (анатомия, гистология), о его функциях и отправлениях (физиология, биохимия). Необходимо иметь четкое представление о болезни — о патофизиологии и патологической анатомии. Вместе с тем для изучения перечисленных фундаментальных медицинских дисциплин явно недостаточен тот объем знаний, который приобретен по естественным наукам в средней школе. Будущему врачу необходима более глубокая и целенаправленная в медицинском плане подготовка и по биологии, и по физике, и по химии.

Без знаний общебиологических принципов организации живых организмов нельзя изучать такие сложные науки, как анатомия и физиология человека. Органы и ткани, как у человека, так и у животного имеют определенное физическое состояние и свойства, химический состав; в основе жизненных отправлений лежат различные физические, химические, физико-химические, биохимические процессы. Трудно переоценить научное и прикладное значение ФИЗИКИ И ХИМИИ для профилактической и практической медицины. Достаточно напомнить значение лучей Рентгена, которые широко используются в настоящее время во всех медицинских специальностях.

В настоящее время успешно внедряются в медицинскую практику ультразвук и луч лазера, с помощью которых делаются сложнейшие хирургические операции при резком снижении травматичности этих операций. Современная медицина имеет богатейший арсенал физических приборов и аппаратуры, технических средств, используемых для распознавания, лечения и предупреждения болезней.

Точно так же от достижений химии непосредственно зависит создание новых лекарственных форм, химиотерапевтических препаратов, успешно применяемых при различных заболеваниях.

Итак, врачебное образование закономерно начинается с изучения естественных наук, к старейшим из которых относится наука о жизни — **БИОЛОГИЯ**.

Основной целью курса **МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ** является изучение человека как биосоциального существа с акцентом на его биологические особенности, представляющие интерес для практического здравоохранения, формирования фундамента знаний у студентов для изучения медико-биологических, социальных и клинических дисциплин.

Изучение биологии человека проводится на молекулярно-генетическом, клеточном, онтогенетическом, популяционно-видовом и биосферно-биогеоценотическом уровнях организации живого, что позволяет осуществить преемственность между биологией и дисциплинами антропологического плана. Большое внимание при изучении медицинской биологии уделяется биоэтическим вопросам:

- биоэтические и юридические аспекты вмешательства в репродукцию человека (управляемая евгеника), при решении вопроса об изменении морфологического и гражданского пола при гермафродитизме и транссексуализме;
- вопросы биоэтики при проведении исследований по рекомбинации ДНК, клонированию соматических клеток человека и выращиванию химер. Биотехнология, ее значение для медицины и фармации;
- биоэтические аспекты пренатальной диагностики;
- биоэтические и юридические проблемы генотерапии наследственных болезней человека и медико-генетического консультирования;
- биоэтические проблемы эвтаназии;
- биоэтические аспекты трансплантации органов и тканей: донорство, определение смерти, коммерциализация донорства.

Как было отмечено, успехи биологии и медицины тесно связаны и определяются достижениями физики. Сейчас нет ни одного раздела биологии и медицины, в котором физика (вместе с химией) не была бы представлена. Сформировался новый, самостоятельный раздел — биофизика (биологическая физика), изучающая физические и физико-химические явления и закономерности биологических систем на макро-, микро- и ультрамикроскопическом уровне. Широко используются в практической и теоретической медицине физические методы исследования.

Важное место при подготовке врача играют и химические науки — общая, биоорганическая химия и биологическая химия.

ОБЩАЯ ХИМИЯ — это основа всех химических наук. Фактически все химические процессы протекают в организме с участием тех же химических веществ, которые изучаются в общей химии — хлорид натрия, хлорид калия, различные фосфорнокислые соли, соли кальция, магния, марганца, кобальта, железа и др., — все это так называемые макро- и микроэлементы. Общая химия изучает законы взаимодействия химических элементов. Раздел общей химии — аналитическая химия, с помощью которой определяется количественный и качественный состав тканей, жидкостей организма — крови и лимфы, спинномозговой жидкости, а также секрета пищеварительных желез. Определяются важные показатели состояния организма — кислотно-щелочное равновесие крови и тканей. Физическая и коллоидная химия знакомит и подготавливает к изучению химико-физических процессов превращения сложных неорганических и органических соединений в организме, тканях и органах. Физическая и коллоидная

химии знакомят с широко используемыми в практической медицине методами: электрофорезом (ионофорез), хроматографией (разделение веществ, основанное на свойстве неодинаковой способности адсорбироваться), поляриметрией, диализом, основанным на свойствах полупроницаемых мембран, разности в осмотическом давлении.

БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ изучает строение и свойства органических веществ, которые участвуют в построении организмов: аминокислот, моно- и полисахаридов, спиртов, альдегидов и т. д. Необходимость познания молекулярных основ жизни необходима, «ибо живая клетка – настоящее царство больших и малых молекул, непрерывно взаимодействующих, возникающих и исчезающих» (Ю.А. Овчинников). Биоорганическая химия служит «Молекулярным инструментом» при разностороннем исследовании компонентов живой материи. Биоорганическая химия находится в тесной связи с биохимией, молекулярной биологией, молекулярной фармакологией, биофизикой и другими медико-биологическими науками.

Общая и биоорганическая химия являются «фундаментом» для изучения следующей дисциплины химического профиля — **БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ**.

Биологическая химия (биохимия) вооружает, знаниями, помогающими понимать сложные процессы, лежащие в основе жизнедеятельности клетки, регулирования обмена веществ в клетке и в целостном организме. Центральными вопросами биологической химии являются:

- биоэнергетика организма;
- регуляции обмена веществ в клетках и на уровне целого организма, а также интеграция углеводного, липидного обменов с обменом аминокислот;
- энзимодиагностика, результаты которой позволяют лечить такие заболевания как сахарный диабет, онкологические заболевания митохондриальные заболевания.

Главные направления биологической химии — это изучение уровней структурной организации белков, их биологических функций, а также вопросы биосинтеза белков и нуклеиновых кислот, расшифровка процессов обмена веществ в здоровом организме и при различных болезненных состояниях, влияние различных неблагоприятных внешних факторов на протекание важнейших биохимических процессов. С достижениями биохимии связано лечение таких тяжелых заболеваний, как злокачественное малокровие, сахарный и несахарный диабет, гипо- и гипервитаминозы, некоторые генетические заболевания.

Изучение **общепрофессиональных медицинских дисциплин** начинается с **АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА**. Вместе с физиологией анатомия является основой теоретической и практической медицины. Точное знание форм и строения тела человека является непременным условием понима-

ния жизненных отправлений здорового и больного организма, создания правильных представлений о причинах болезней. Значение анатомии для врача известно давно. Еще в начале XIX века знаменитый врач Е.О. Мухин говорил: *«Врач неанатом не только бесполезен, но и вреден»*. Почти через 100 лет крупнейший московский клиницист А.П. Губарев писал: *«Без анатомии нет ни хирургии, ни терапии, а есть только приметы и предрассудки»*.

Анатомия является также наукой мировоззренческой, она имеет большое значение в становлении и формировании диалектико-материалистического мышления у врача. Глубокие знания строения тела человека чрезвычайно важны для понимания общебиологических закономерностей, являющихся основой материалистического толкования жизненных отправлений здорового и больного человека. Принадлежа к морфологическому разделу биологических наук, анатомия человека находится в тесных взаимоотношениях с другими морфологическими дисциплинами — гистологией, цитологией, эмбриологией, сравнительной анатомией.

Среди фундаментальных наук анатомия занимает особое положение. Она является первой специальной дисциплиной среди медицинских наук. Последовательное овладение всеми ее разделами подготавливает студента-медика к освоению других основополагающих наук — физиологии, биохимии, общей и частной патологии, подводит будущего специалиста к плодотворному изучению клинических дисциплин.

Анатомия в отличие от других дисциплин изучается в течение трех семестров. Следует иметь в виду сравнительно большой объем этой сложной и трудоемкой науки для студента, начинающего медицинское образование, специфичность и многообразие фактических сведений, что обязывает приучить себя к самостоятельной систематической работе в музее и в секционном зале, не ограничиваясь плановыми практическими занятиями и посещением лекций. Лекции по анатомии являются важной формой изучения этого сложного предмета, в лекциях дается систематическое изложение основных теоретических положений современной анатомической науки.

Большое значение имеют практические занятия, так как студенты, непосредственно препарируя, изучают строение и биомеханику двигательного аппарата, функциональную анатомию внутренних органов, головного и спинного мозга, периферических нервов, кровеносной и лимфатической систем. Приобретенные навыки, умение пользоваться скальпелем окажут неоценимую помощь при изучении клинических специальностей — хирургии, акушерства и др. Как справедливо отмечал М.П. Кончаловский: *«Каждый клиницист, подходя к изучению больного, должен пересмотреть свои знания по анатомии и физиологии применительно к клинической практике»*. Полезно помнить приведенные мудрые истины современным врачам, воспитываемым в период бурного расцвета новых методов исследования и лечения, так как не всегда ценятся и рационально используются

надежные, проверенные жизнью средства обычного клинического исследования, хотя новая техника отнюдь не меняет профессии врача. Ведь у постели больного врач впервые появляется без рентгеновского аппарата, электрокардиографа, УЗИ-аппарата. Он обязан обследовать больного с помощью доступных ему методик и установить диагноз с тем, чтобы вовремя начать лечение.

В целях удовлетворения конкретных требований практической медицины гениальным Н.И. Пироговым была основана и выделена в самостоятельную дисциплину хирургическая, **ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**. Она непосредственно решает требования практической медицины, особенно в хирургии. В ней описываются форма и строение органов по областям, изучается послойное строение областей тела, отделенных друг от друга естественными границами (кожными складками, костными выступами) или условными линиями. Обязательным условием овладения хирургической анатомией являются глубокие знания по систематической, нормальной анатомии.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ — важнейший раздел научной медицины, ее достижения часто имеют решающее значение в раскрытии природы болезней. Она развивается, используя достижения клинических дисциплин, биологии, гистологии, биологической химии, патологической физиологии, микробиологии, которые получают от патологической анатомии много ценных научных указаний. Патологическая анатомия теснейшим образом связана с клинической практикой, обогащает все разделы клинической медицины важными сведениями о субстрате болезненных изменений, помогает в изыскании средств предупреждения их и способствует пониманию, как механизма развития болезней, так и компенсаторно-приспособительных явлений, облегчающих процесс выздоровления.

Работая в тесном контакте с лечащими врачами, патологоанатом содействует вскрытию причин ошибок клинической диагностики и дефектов лечения.

Таким образом, патологическая анатомия занимает промежуточное положение между теоретическими и клиническими дисциплинами и способствует внедрению в медицинскую практику достижений теоретической медицины. Патоморфологические исследования, проводимые с учетом данных клиники, позволяют выявить и изучить морфологический субстрат основного заболевания, его осложнений и сопутствующих изменений. На этой основе возможен ретроспективный анализ клинических проявлений, сопоставления их с морфологическим субстратом болезни, выявления дефектов диагностики и лечения, так как все эти вопросы обсуждаются на клинко-анатомических конференциях.

Важнейшей теоретической основой всех медицинских специальностей наряду с анатомией является **ФИЗИОЛОГИЯ**. Прогресс, в области физиологии знаменует собой шаг вперед и в теоретической и практической медицине, а достижения медицины в свою очередь существенно влияют на развитие физиологии.

ФИЗИОЛОГИЯ занимает особое место среди биологических и медицинских наук. Наряду с анатомией, генетикой и другими медико-биологическими дисциплинами ей принадлежит огромная роль в понимании общих и частных закономерностей живых существ. Своим возникновением она обязана потребностям медицины, а также стремлению человека познать себя, сущность проявления жизни на различных уровнях ее организации. Своими корнями физиология уходит в область атомно-молекулярных процессов, а вершиной поднимается в мир нервно-психической деятельности, раскрывая законы высшей нервной деятельности. По выражению И.П. Павлова, *физиология и медицина неотделимы*. Физиология имеет большое значение также для научной организации труда, спорта, военного дела, гигиены и педагогики. Она тесно связана с биологической химией и биофизикой, широко применяя при объяснении физиологических процессов физические и химические понятия и продуктивно используя физико-химические методики.

Физиология (от греч. *physis* — природа и *logos* — учение) — наука о природе, о существе жизненных процессов. Физиология изучает жизнедеятельность организма и отдельных его частей: клеток, тканей, органов, систем. Предметом изучения физиологии являются функции живого организма, их связь между собой, регуляция и приспособление к внешней среде, происхождение и становление в процессе эволюции и индивидуального развития особи.

В области медицинского знания физиология подразделяется на нормальную, изучающую различные стороны функционирования здорового организма, и патологическую, изучающую причины и механизмы болезней.

Достижения последних лет в области биохимии, молекулярной биологии, биофизики клеточных мембран позволили исследователям приоткрыть занавес неизвестности над ранее недоступными для познания частными механизмами жизнедеятельности, что не может не вызывать восхищения и стремления к дальнейшему углубленному анализу жизненных процессов. Нисколько не умаляя роль такого направления в научной мысли, нельзя не констатировать некоторого забвения целостного, синтетического подхода к мировой науке классиками отечественной физиологии — И.М. Сеченовым и И.П. Павловым. Особенность современной физиологии состоит в том, что отечественная физиология выступает в тесном союзе и с философией.

Новый уровень физиологической науки связан с развитием системного подхода к пониманию явлений природы и общества, с изучением отдельных физиологических процессов в их совокупности и тесной связи с другими сторонами жизнедеятельности. *Системный подход* в области физиологии, позволяющий изучать организм как целое, нашел отражение в созданной П.К. Анохиным *теории функциональных систем*. Современный системный подход в области физиологии, позволяющий изучить организм как целое, нашел отражение в философских обобщениях.

Успешно изучать физиологию можно лишь зная макро- и микро-структуру органов (т. е анатомию и гистологию) и основы протекания физических и химических процессов в живых тканях (т.е. биофизику и биохимию). С другой стороны, изучение физиологии должно предшествовать познанию клинических дисциплин.

В качестве *первой задачи* нормальной физиологии как учебной дисциплины в системе высшего медицинского образования следует, видимо, рассматривать обучение будущих врачей пониманию механизма функционирования каждого органа. При этом особое внимание следует уделить взаимодействию каждого органа и систем в зависимости от меняющейся ситуации в организме и вне его. Познания будущими врачами функции органов является неперенным условием, основой понимания патогенеза нарушений и путей их коррекции. Вылечить — это, в конечном счете, восстановить нарушенную функцию.

В связи с новым уровнем развития медицины, ее оснащенности диагностической аппаратурой особое значение приобретает знание принципов получения достоверной информации о деятельности органов и систем и грамотной ее интерпретации. Следовательно, *второй задачей* нормальной физиологии как учебной дисциплины является всегда имевшая место, но обретающая новые формы *методическая подготовка* будущего врача. Изучая физиологию, он обретает первые навыки не только манипулирования на живом организме, но и оценки состояния, как отдельных систем, так и организма в целом на базе полученной информации. Это закладывает фундамент для формирования у будущих врачей навыков *функциональной диагностики*.

Стремительно меняющиеся условия жизни ставят человека перед необходимостью постоянно адаптироваться к ним, а также выявили неготовность врача оценить возможности адаптации и рационально корректировать деятельность здорового человека. Физиология должна готовить будущего врача к пониманию, оценке и рациональной подготовке здорового человека к различным видам труда, разработке принципов профессионального отбора. Это составляет третью задачу физиологии как учебной дисциплины. В этой связи встает вопрос об оценке и грамотной *интерпретации уровня здоровья*, а также путей и способов его укрепления у каждого человека.

В качестве разделов физиологии человека выделились в настоящее время физиология труда, физиология спорта, авиационная физиология, а в последние годы и космическая физиология. Изучением физиологических отклонений тканей, органов и систем у животных, стоящих на разных ступенях эволюционного развития и принадлежащих к различным зоологическим группам, занимается сравнительная физиология — раздел эволюционной физиологии, в которую входят также экологическая физиология с климатофизиологией, возрастная физиология и патофизиология.

Физиология должна подготовить врача к оценке здоровья и путей его адаптации, как к меняющейся экологической ситуации, так и характеру деятельности.

Физиология, как правило, имеет дело со здоровым организмом. Ее дополняет ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ, или физиология больного организма, которая играет важную роль в подготовке врача. Как одна из фундаментальных дисциплин она ставит своей задачей рассмотрение сложной и важной проблемы: заболевание — болезнь — выздоровление. Актуальной задачей этой науки является исследование влияния чрезвычайных раздражителей окружающей среды (шум, загрязнение воздуха, воды, пищи — вредными отходами производства и мн. др.), которые могут явиться этиологическими факторами многих болезней. Особое внимание патологическая физиология уделяет проблеме «предболезни», так как большинство заболеваний начинается на фоне этого состояния. Предболезнь рассматривается как расстройство нормальной саморегуляции организма в связи с нарушением его защитных механизмов.

Одним из главных разделов общей патологии является патологическая анатомия, в задачи которой входит: 1) выявление и описание макро- и микроскопических изменений, возникающих при патологических процессах и болезнях; 2) выяснение механизма развития этих изменений; 3) сопоставление морфологических изменений, изучаемых в динамике с данными патофизиологического исследования и клинической картины болезней.

ГИСТОЛОГИЯ — это наука о развитии, строении и жизнедеятельности тканей животных организмов. Как часть биологии, гистология относится к морфологическим дисциплинам и связана теснейшим образом с сопредельными науками, в первую очередь с анатомией, эмбриологией и физиологией. Ткани и клетки изучаются в живом и убитом состоянии в виде окрашенных микроскопических препаратов, сохраняющих в значительной степени исходное прижизненное строение. В гистологии принято различать три основных раздела: общая гистология (учение, о тканях); частная гистология, называемая также микроскопической анатомией или учением о микроскопическом, строении органов, их клеточном и тканевом составе; цитология (учение о клетках). Описательная гистология изучает тканевые структуры в норме, сравнительная изучает и сопоставляет одноименные ткани у различных животных и человека. Экспериментальная гистология изучает морфологические изменения тканей при разных экспериментальных воздействиях. Эволюционная гистология изучает происхождение и развитие тканей в филогенезе. Гистофизиология рассматривает функциональное значение тканевых структур и их изменений в разных физиологических состояниях. Интенсивно развивается в настоящее время гистохимия.

Важнейшей медицинской наукой является ФАРМАКОЛОГИЯ — лекарствоведение, которая изучает действие лекарственных веществ на организм. Фармакология в своем теоретическом содержании представляет собой науку о закономерностях взаимодействия физиологических систем организма, любого уровня организации, с лекарственными средствами и нау-

ку о разработке теории целенаправленного изыскания лекарственных средств. Первоначально лекарствоведение охватывало все сведения о лекарствах — об их получении, свойствах, действии, применении. С уточнением границ фармакологии как медицинской науки от лекарствоведения отделились фармацевтические дисциплины, посвященные лекарствам: фармакогнозия, фармацевтическая химия, технология лекарственных форм и др.

Поскольку действие лекарственных веществ на организм проверяется, прежде всего, на животных, современная фармакология является в основном экспериментальной наукой. Фармакология близка к физиологии, так как она изучает жизнедеятельность организма в условиях воздействия на него лекарственных веществ. Вместе с тем фармакология является не только медицинской наукой, но и наукой биологической, изучающей реакции, лежащие в основе взаимодействия между химическими агентами и живым существом; реакции, которые следует понимать как вмешательство химических агентов в биохимические процессы, протекающие в клетках и тканях. Своеобразие этих процессов у различных клеток и тканей объясняется избирательное действие на них лекарственных веществ и ядов. Определяя зависимость между химическим строением и избирательным действием химических соединений, фармакология дает возможность направленно синтезировать новые эффективные средства.

Главным направлением фармакологии является экспериментальная терапия — изучение лечебного действия лекарств на животных с искусственно вызванными заболеваниями. Широко используя методы патофизиологии и микробиологии, это направление дает наиболее полную оценку лекарственным веществам и связывает экспериментальную медицину с лечебной. Однако окончательные выводы о лечебной эффективности лекарственных средств и о правильности теоретических построений, на которых основано их применение, могут быть сделаны лишь на основании клинической практики. Поэтому клиническая фармакология является последним звеном фармакологии как науки о действии лекарств.

За последнюю четверть века экспериментальная фармакология достигла значительных успехов, пополнив лечебную медицину новыми эффективными лекарственными средствами (химиотерапевтическими, антибиотиками, эндокринными препаратами, веществами, избирательно влияющими на нервную систему, и др.), которые успешно применяются при заболеваниях, ранее считавшихся неизлечимыми.

Однако значение фармакологии выходит за пределы лечебной медицины. Важнейшие группы лекарственных веществ — противомикробные, противопаразитарные — имеют чрезвычайное значение для профилактической медицины, для борьбы с инфекционными заболеваниями. Задачи профилактики не могут решаться также без развития одной из отраслей фармакологии — ТОКСИКОЛОГИИ.

Автор, не претендуя на полное и глубокое освещение роли всех предметов для формирования личности будущего врача, в заключение хочет отметить, что современная медицина постоянно движется вперед, она не может застывать на месте и неизбежно эволюционирует. Медицина, как наука, всемерно развивается и совершенствуется и вчерашние достижения, через год могут быть уже устаревшими. Поэтому, обучаясь в медицинском вузе, студенту следует выполнить одну *важнейшую задачу — научиться самостоятельной работе с литературой, привить себе навыки творческой работы в процессе углубления своих знаний, обучиться методологии самостоятельного приобретения знаний, а затем и практического опыта.* Поскольку врачевание есть активный процесс получения данных о больном и содержит в себе по существу все элементы научного метода познания, студент должен научиться этому. Поэтому в медицинском вузе студенту следует постигнуть импульс движения научных знаний, без коих он в будущем будет плохим врачом, не способным внушить к себе доверия и уважения пациентов. Медицина — наука, и каждый врач должен быть научно-мыслящим человеком. Прав В. Я. Данилевский, когда писал: *«Медикам не следует забывать, что прежде, чем начать «практиковать», им обязательно необходимо усвоить медицину как науку, необходимо подниматься на научную высоту своего призвания и что без общего научного образования, даже хороший врач-практик, останется узким эмпириком с ограниченным умственным кругозором».* (В. Я. Данилевский. Врач, его призвание и образование. Харьков. 1921. с. 5).

7. Конспектирование

*Где только мысль ясна,
там ясно изложение.
Там нужные слова
придут без затрудненья.
Н.Буало.*

В вузе объем и сложность материала, предназначенного для усвоения в единицу времени, намного больше, чем в средней школе. Поэтому студент должен активнее, чем ученик, участвовать в педагогическом процессе. В работе студента увеличивается роль конспектирования.

Конспектирование необходимо, чтобы иметь при себе материал, который еще не вошел в учебники, а также материал печатных работ, к которым нет постоянного доступа. Конспектирование предполагает смысловое перекодирование информации, в результате чего рождаются собственные мысли. Это шаг к творчеству, т. е. к высшему уровню усвоения. Кроме того, с напряженной умственной деятельностью в процессе конспектирования связано произвольное запоминание; при этом не увеличивается «удельный

вес» моторной памяти, что также улучшает запоминание. Поэтому конспектировать надо и те источники, которые имеются в личном пользовании.

Иной в вузе должна быть и техника заучивания. В ней большее место принадлежит тренировочному воспроизведению. Чаще всего у студента, становящегося старшекурсником, происходит самонаучение приемам работы с учебным материалом. Мы ставим своей задачей помочь ему овладеть ими раньше.

Конспектирование представляет собой сжатие информации с обеспечением отсутствия потерь при последующем ее развертывании. При этом надо облегчить максимально и задачу запоминания.

Прежде всего, в процессе прослушивания речи преподавателя или чтения текста необходимо принимать решение, что подлежит записи, а что не имеет смысла записывать. В высказываниях имеется материал, так или иначе известный для студента, который дается для сохранения логической последовательности или в расчете на менее информированного человека. Встречается материал, лишь косвенно относящийся к делу. Надо взять за правило записывать только новое и только необходимое, хотя есть соблазн писать в той же степени подробности и известные, и имеющие косвенное отношение к предмету детали высказываний. Для сокращения известной или ненужной информации приходится иногда переформулировать высказывание.

Теперь уясним, как можно «сжимать» информацию без утраты ее содержания, производя одновременно смысловую ее переработку.

Словесные высказывания преподавателя или текст учебника развертываются перед студентами во времени, но вызывают пространственно оформленные представления, которые можно превратить в **пространственно структурированную схему**. Схема же может быть быстрее записана, чем текст, а прочтение ее требует также меньше времени (при условии, что она знакома). Схема охватывается одним взглядом. Если она удобно сконструирована, то это способствует лучшему пониманию и более легкому и прочному запоминанию. Имеет смысл научиться перекодировать речь в схемы. Схемой мы можем записать практически любое высказывание, поскольку в любом высказывании фигурируют понятия и их отношения, что поддается изображению в пространстве.

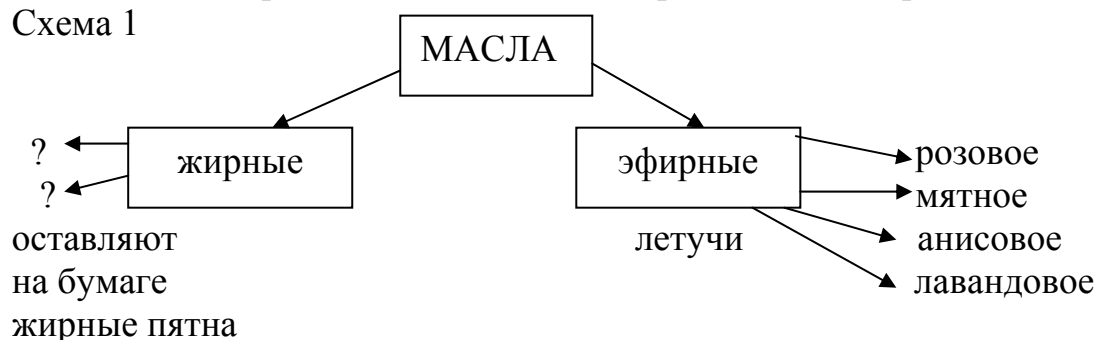
Возьмем следующее высказывание.

«В отличие от жирных масел, дающих на бумаге неисчезающее жирное пятно, эфирные масла более или менее летучи... Называются эфирные масла по источнику получения: мятное, розовое, анисовое, лавандное и др. Простейшим и наиболее доступным эфирным маслом является обычный скипидар, или терпентинное масло...».

Запишем соотношение основных понятий в данном тексте схемой, которая наглядно выявляет наличие в нем классификации, расположив удобно для их восприятия и их отличительные признаки (схема 1). Пустые мес-

та в схеме показывают возможность наличия явлений того же рода, но почему-либо не названных. Эта схема дает возможность видеть все, что нужно (из того, что содержится в текстовом материале) и для определений.

Схема 1

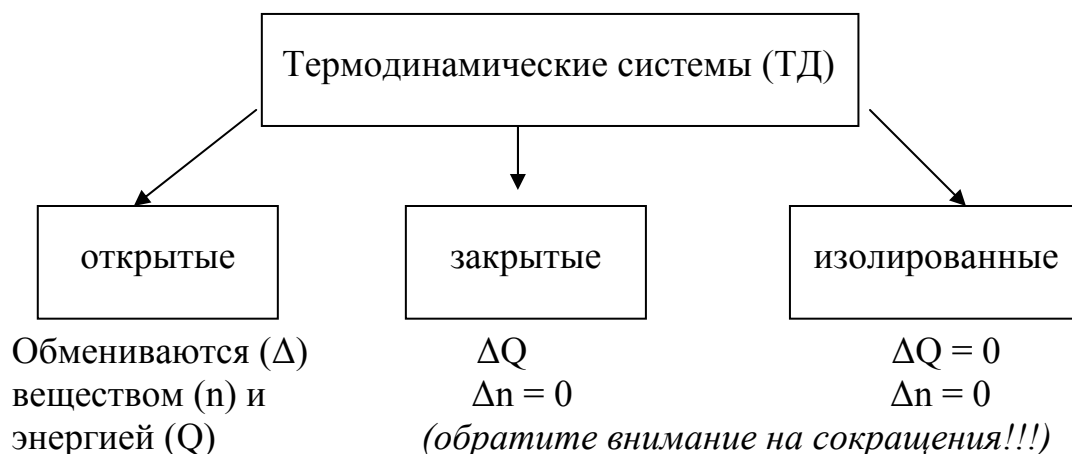


В курсе анатомии (схема 2), гистологии, патанатомии, медицинской биологии, общей химии (схема 3) и др. на лекциях приходится записывать очень много материала, поэтому оптимальным при этом будет не сплошной текст, а схема, которая бы облегчала восприятие и, главное, запоминание. В рисунок, схему не следует переносить несущественные для усвоения предмета детали. Существенные же надо скомбинировать не только в соответствии с истинным расположением их в препарате, но и с учетом удобства восприятия.

Схема 2



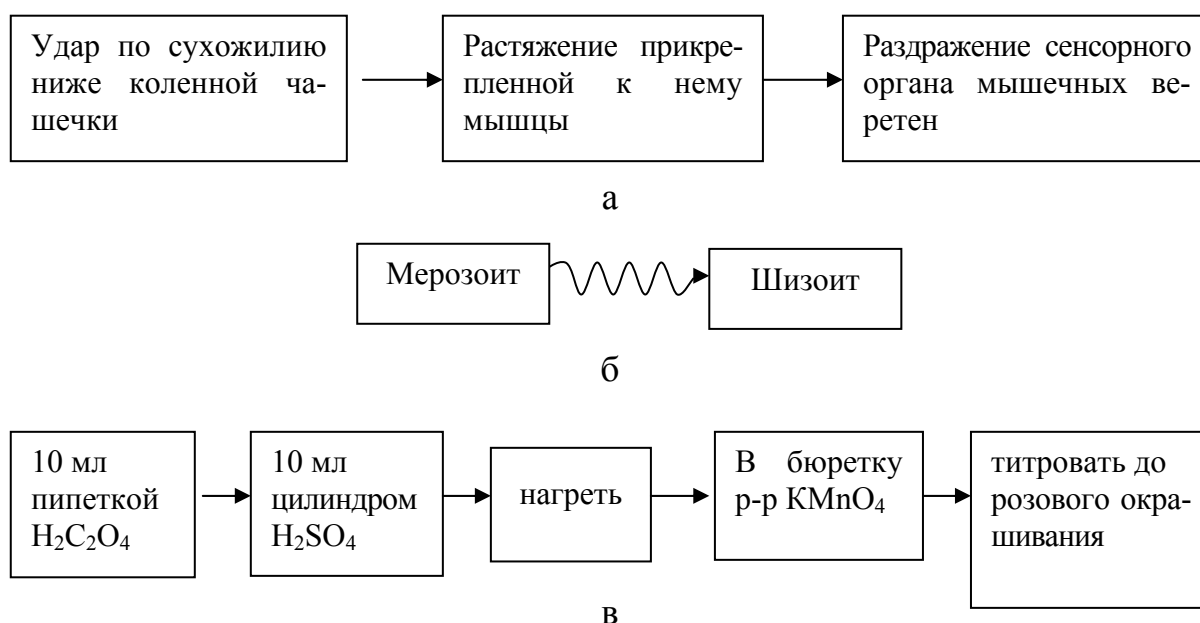
Схема 3



Отношения понятий могут выражать последовательность событий или этапов процесса. При конспектировании каждое событие должно быть локализовано в пространстве отдельно от другого и расположено в хронологическом порядке слева направо, сверху вниз. Оно может быть соединено с другими событиями условными знаками (сплошная линия, пунктир, текст...).

Если мы имеем дело не с простой последовательностью событий, а с причинно-следственными отношениями, то «в схеме целесообразно применять стрелки, указывающие направление от причин к следствиям (схема 5, а). Также стрелками можно обозначить превращение одного предмета (или явления) в другой. Следует, однако, ввести условные различия в этих обозначениях.

Схема 5



Причинно-следственные связи обозначаем, как говорилось, стрелками с прямыми линиями, а трансформации станем обозначать стрелками с волнистыми линиями. Фразу: «Проникший в эритроцит мерозоит развивается в шизоит». Запишем схемой (схема 5, б). При схематизации текста, описывающего отдельные звенья действия, соединительным стрелкам лучше придать опять-таки своеобразный вид (схема 5, в). Последняя схема особенно удобна для конспектирования хода лабораторного опыта по химии.

Частой формой схематизации, достаточно хорошо знакомой по школе, являются графики и таблицы, наглядно представляющие зависимости разных величин. В медицинских дисциплинах это также может быть успешно применено в целях облегчения записи, считывания, понимания и запоминания.

При составлении схемы следует заботиться о том, чтобы ее элементы и их связи при прочитывании потянули бы за собой по ассоциации незаписанные части высказывания, которые вследствие этого быстро вспомнятся в нужный момент.

Схема может содержать не только отдельно классификацию, соотношение частей и целого, последовательность событий с ее разновидностью и т.д., но может представлять собой сложные комбинации этих соотношений. Рассмотрим текст: *«Низшие слои среднего сословия: мелкие промышленники, мелкие торговцы и рантье, ремесленники и крестьяне — все эти классы опускаются в ряды пролетариата, частью оттого, что их маленького капитала недостаточно для ведения крупных промышленных предприятий, и он не выдерживает конкуренции с более крупными капиталистами, частью потому, что их профессиональное мастерство обесценивается в результате введения новых методов производства. Так рекрутируется пролетариат из всех классов населения»*. Пример такой комбинированной схематизации приведен на рис. 3.

Для целей улучшения усвоения следует стараться не перегружать схемы деталями и текстуальными элементами. Скорее надо сделать несколько схем, взаимно дополняющих друг друга.

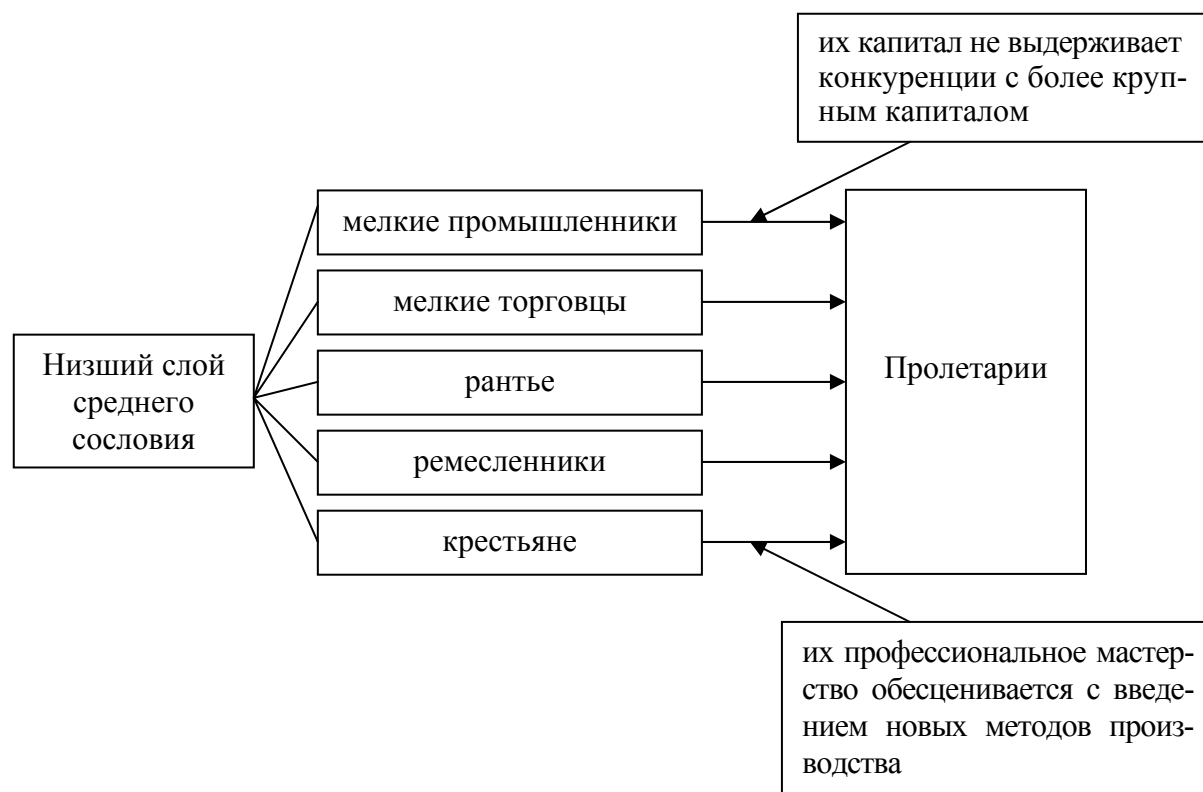


Рис. 3. Комбинированная схематизация

Переработка информации при схематизации заключается в размещении элементов высказывания в разные части поля, на котором строится схема. В то же время они объединяются в определенную структуру, которая охватывается одним взглядом, воспринимается и запоминается как единое целое, состоящее из связанных между собой элементов. Текст же представляет собой однообразные, безразличные к содержанию строчки;

он не виден сразу целиком со всем его смысловым содержанием, а становится понятным только при полном его последовательном прочтении. Восприятие и заполнение схемы облегчается по сравнению с восприятием и запоминанием текста благодаря пространственной ее организации.

Кроме более или менее полной схематизации, обсуждающейся выше, может быть применена частичная схематизация. Это различные смещения кусков текста в поле страницы. В печати она осуществляется за счет абзацев, пропусков строк, петита, перечисления не в строчке, а в столбике, деления на главы и т. д. Их можно использовать и для построения конспекта. Только части текста надо более свободно, чем это принято в печати, располагать в разных местах листа. К формам частичной схематизации можно отнести и выделение в тексте элементов, несущих наиболее важную смысловую нагрузку, цветом или рамкой. Такое выделение предполагает легкость нахождения нужного элемента без прочтения всего текста. Времени на запоминание текста при заучивании идет меньше, ибо такое выделенное ключевое слово или фраза мгновенно восстанавливает в памяти остальные части.

Применение схематизации придает каждой странице свои, присущий только ей, одномоментно схватываемый облик, структуру, которая облегчит запоминание. При прочтении такой страницы нет необходимости пробегать глазами все строки. Ведется поиск только недостающей неусвоенной информации, которая уточняется, доучиваемся. Поэтому надо стремиться к тому, чтобы страницы имели свое лицо, запоминались бы так, как запоминаются человеческие лица. При подготовке к экзаменам по таким конспектам усилий на припоминание и запоминание тратится меньше.

Подчеркиваем, что пространственная схематизация помогает не только запоминанию, но и пониманию материала. Иногда она приводит к выявлению логических противоречий в нем, что является основой для движения вперед научной мысли.

В процессе конспектирования необходимо прибегать и **к сокращению** отдельных слов и словосочетаний. Сокращения эти должны быть легко прочитываемыми. Прежде всего, следует применять принятые сокращения, приучить себя к этому. Всегда «кг» вместо «килограмм», всегда «м» вместо «метр». Но этого все-таки мало. Сокращать можно и нужно многие слова. В первую очередь часто встречающиеся, затем наиболее характерные для данной дисциплины и просто хорошо поддающиеся сокращению слова. Основную информативную нагрузку несет начало слова и согласные. Поэтому, например, слово «коэффициент» можно дать как «коэф» и как «кфцнт»; впрочем, достаточно «кфц». Если дешифровка сокращения трудна, то имеет смысл несколько раз в тексте рядом! с сокращенной записью тут же дешифровать ее в скобках, пока принятое сокращение не осядет прочно в памяти. Следует избегать одинаково выглядящих сокращений, придумывая при необходимости некоторые различия по сравнению с уже вошедшим в обиход сокращением.

Устойчивые словосочетания принято сокращать, беря первые буквы. В медицинских дисциплинах придется встретиться с принятыми сокращениями: мышечноадениловый препарат — МАП, аденозинтрифосфорная кислота — АТФ и т. д. Целесообразно, однако, не удовлетворяться уже вошедшими в обиход такими новыми словами, а работать над своим словарем подобных сокращений.

8. Запоминание

*Недостаток ума
не следует объяснять
недостатком памяти.
К. Гельвеций.*

Обсудим вопрос о запоминании. Само составление конспекта, как уже говорилось, включает произвольное запоминание. Но этого мало. Обычно требуется работа и по заучиванию. Чаще всего это делается путем воспроизведения текста в уме или вслух. При этом практически всегда активно вызывается в представлении конспект или книжный текст. Иногда этого бывает достаточно. Но лучше если такое тренировочное воспроизведение будет происходить с использованием ручки и бумаги, так как здесь включается моторная память. В тренировочной тетради надо постараться воспроизвести весь материал в том виде, в котором он представлен в конспекте, составленном с учетом даваемых выше советов. При этом в тренировочной тетради надо сохранять то расположение, которое имеется на листе конспекта. Не следует сначала насиловать память. Перенесите в тренировочную тетрадь то, что вспомнится само собой. Оставьте пустые места для материала, который не припоминается, постарайтесь воспроизвести, однако, структуру информативных элементов конспекта, «лицо» страницы. Теперь с опорой на вспомнившееся попытайтесь восстановить остальное и заполнить пробелы. Часть элементов обязательно воспроизведется в памяти. А то, что не вспомнилось, надо перенести в тренировочную тетрадь, заглядывая в конспект. Теперь заново попытайтесь восстановить уже весь конспект, без пробелов. Вы убедитесь, что это гораздо легче. Те же места, которые плохо воспроизводятся, постарайтесь также, перенося их в тренировочную тетрадь, воспроизвести несколько раз, постоянно заглядывая в конспект, до тех пор, пока они не будут воспроизводиться свободно. Несмотря на то, что вы будете выписывать их отдельно, постарайтесь писать в аналогичном месте поля страниц, т.е. стремитесь сохранить структуру воспроизводимой в целом страницы. Смысловая структура и внешний облик страницы, о чем мы говорили выше, помогут такому воспроизведению. Нет необходимости, однако, «прописывать» все подробно. Пусть это будет намек, начало слова, начальная буква, небрежный набросок схемы. Но необходимо «живьем» прочувствовать, что идет деятельность по записи и структурированию материала. Такое заучивание не тяго-

тит, происходит быстро, дает четкое ощущение результата, прочно консолидирует следы, переводя из кратковременной памяти в долговременную.

Студент медицинского вуза столкнется с необходимостью и механического (в значительной степени) заучивания. Много в анатомии, дозы лекарств и их характеристики в фармакологии, словарный состав иностранного языка, любая клиническая дисциплина с ее симптоматикой — здесь без зубрежки не обойтись. В таких случаях полезно разработать для себя мнемонический тренажер, который представляет собой картотеку, состоящую из одинаковых по размеру плотных карточек (например, каталожных). На каждой карточке расположена *мнемонема* единица, подлежащая запоминанию. При этом на одной стороне расположен вопрос, на другой — ответ. Смысл тренажера в том, что можно задавать себе вопросы и тут же получать ответы без затрат времени на поиск ответа в книге или конспекте; при этом список вопросов и ответов по теме полный, в связи с чем исключается выпадение вопроса из поля зрения учащегося. Если неоднократно давая пробные ответы на вопрос карточки и сличая их с эталонным ответом на обороте, вы убеждаетесь в усвоении, карточку с данной мнемонемой можно изъять из массива, чтобы она не мешала заучиванию других мнемонем.

Кроме вопросов и ответов, сформулированных в одном направлении («Что это? Это то-то»), можно задавать вопросы и ответы как бы взаимозаменяемые. То, что было вопросом, может звучать как ответ и наоборот. Например, русская фраза на одной стороне карточки, английская — на другой. Глядя на русскую фразу, мы подразумеваем вопрос: «Как сказать это по-английски?» Наоборот, глядя на английский текст, мы фактически задаем себе вопрос: «Как перевести на русский?» Рассматривая рисунок на одной стороне карточки, мы спрашиваем себя, как называется выделенная на нем деталь, и, заглянув на обратную сторону, получаем ответ название детали, с которым совпадает или не совпадает наш пробный ответ. Если же мы смотрим на сторону, где дано название детали, то мы себя просим представить, где расположена она в структуре целого и как она выглядит, предлагаем себе нарисовать ее схематически. Тренажер, таким образом, позволяет задавать себе и «прямые», и «обратные» вопросы. Надо использовать эту возможность, тогда усвоение будет прочнее.

Работая с тренажером, надо, как и при заучивании материала конспекта, писать в тренировочной тетради то, что требует усвоения особенностей написания (изучение языка) и зарисовывать то, что требует знания пространственной структуры (анатомические препараты, схемы соотношения понятий). При этом опять-таки тренировочное написание и зарисовки могут быть лишь наметкой, намеком. Это необходимо, но это и достаточно. Затраты времени на разработку тренажеров включаются естественным образом в затраты времени на всю — работу по получению прочных знаний, поскольку эта работа способствует произвольному запоминанию. Так что при стремлении к прочным знаниям время на обучение не увеличивается.

9. Основы гигиены умственного труда

*Немногие умы гибнут от износа,
большой частью они ржавеют
от неупотребления.*

К. Боуви.

Процесс учения является разновидностью умственного труда и связан с усиленной работой головного мозга, в частности с работой памяти, со способностью концентрировать внимание на изучаемом предмете и т. д.

Мы с вами живем в век, когда ежегодно увеличивается поток информации, которую надо усвоить, если не хочешь отстать от уровня науки и быть хорошим специалистом. Достаточно ли для этого только развития памяти, правильного пользования ею, выработки произвольного внимания? Нет, недостаточно. Необходимо еще правильно организовать свой режим.

Прежде всего, что такое режим? Нужен ли он только в ответственные моменты жизни или режим должен соблюдаться изо дня в день? Режим — значит порядок. Правильный режим — это такой распорядок жизни в течение суток, который обеспечивает лучшую работоспособность, предохраняет от переутомления, обеспечивает успешное выполнение всех обязанностей и заданий.

Есть студенты, которые хорошо учатся, всегда готовятся к занятиям, но вместе с тем успевают читать художественную литературу, заниматься в кружке, выполнять общественные обязанности. При этом они вовремя ложатся спать и на занятия приходят бодрыми. Но есть и такие студенты, которые учатся хорошо, но ни для спорта, ни для прогулок у них не остается времени, поздно ложатся спать и утром невыспавшиеся и усталые идут на занятия. Почему это так? Ведь задания одинаковые и способности примерно равные и сутки для всех содержат те же 24 ч. Исследованиями гигиенистов и социологов показано, что это определяется тем, что у одних режим построен верно, а у других — нет.

Современная наука тайм-менеджмента не что иное, как искусство управления временем. О том, как успевать все и научиться получать от этого удовольствие отвечает тайм-менеджер Василий Вяземский:

Заповеди пре**УСПЕВАЮЩЕГО** человека:

➤ **Целься.** Определи конкретные цели и сроки, отведенные на их достижение: к примеру, купить машину к июню, заработать подружке на новую шубу к ее дню рождения или добиться повышения зарплаты к началу сентября. Причем эту мысль надобно держать в голове постоянно, так называемая техника самогипноза поможет тебе не расслабляться, а идти к намеченной цели по кратчайшему маршруту, не размениваясь на мелочи.

➤ В начале каждого рабочего дня составляй **план дел**, которые необходимо выполнить сегодня. Это поможет тебе рационализировать рабочее и личное время и избавит от необходимости держать все в голове.

➤ **Не откладывай на завтра то, что можно сделать сегодня.** К примеру, если сдать курсовую можно в течение недели, то постарайся это сделать в ближайшие два дня.

➤ **Не будь перфекционистом.** Желание сделать что-либо на «отлично», как правило, отнимает колоссальное количество времени и сил. К примеру, если заданный в университете реферат должен быть на двадцать страниц, нет смысла лезть вон из кожи и писать все сорок.

➤ **Научись отказывать.** Ты четко должен представлять, что входит в твои прямые профессиональные обязанности, а что нет. Дружеские просьбы сбегать до магазина за ватрушками и помочь распечатать дискету ничего не добавляют к уже существующим отношениям, зато украдут у тебя дополнительную пару часов.

➤ **Чередуй занятия.** Психологи *утверждают!*, что лучший способ отдохнуть сменить род деятельности.

➤ **Создай музыкальное настроение.** Не иди на по воду чужих музыкальных пристрастий, а выбери тот CD, который не раздражает конкретно тебя и создает необходимое рабочее настроение.

➤ **Не расслабляйся.** Используй каждую минуту свободного времени с пользой: читай в метро Достоевского, в силу личного раздолбайства упущенного в школе, в обеденный перерыв учи испанский по самоучителю, сочиняй стихи, стоя в очереди за сосисками.

➤ **Балуй себя.** Сдал экзамен на «отлично» — награди себя походом с друзьями в клуб, написал отличный реферат — подари себе новые туфли или абонемент в бассейн.

➤ **Живи отдыхом.** А точнее, мыслями об отдыхе. Придумай себе потрясающий маршрут и запиши толстым красным маркером на первой странице еженедельника: «8 марта — каникулы на Ямайке». Ежедневно натыкаясь на эту запись, ты легче сможешь справляться с накапливающимся стрессом: каждый раз задаваясь вопросом: «И ради чего я так рвусь на этой учебе?!», ты всегда будешь знать, где искать ответ.

Следует помнить, что надо не только распределять время, например, на занятия 3 ч, на прогулку 1 ч и т. д., а надо распределять его правильно. А это значит предусмотреть чередование разнообразных видов деятельности, чтобы труд своевременно сменялся отдыхом, чтобы были твердо установлены не только длительность отдельных занятий, но и определенные часы для них, чтобы был постоянный жизненный ритм.

Как же строить свой режим? Как правильно распределять и использовать те 24 ч, которые составляют сутки? Долгое время считали, что утомление, возникшее после работы, является единственным ее следствием. Однако в настоящее время установлено, что во время работы возникает так называемое состояние вработываемости, которое полезно как с точки зрения производительности труда, так и с точки зрения здоровья. В начале за-

нятий трудно сосредоточиться и включиться в занятие. Это объясняется некоторыми особенностями работы коры головного мозга. Чтобы сосредоточить свое внимание на чем-нибудь одном, необходимо подавить все посторонние раздражители, оказывающие постоянное воздействие на наши органы чувств. К началу занятий нервная система находится еще под влиянием предшествующей деятельности. В одних случаях в ней преобладают тормозные процессы (человек с утра еще не совсем проснулся), в других — доминируют процессы возбуждения как отголосок предшествующих событий (например, езда в автобусе).

Исследование деятельности самых различных профессий показало, что при работе наблюдаются закономерные изменения работоспособности, определенная фазность. Вначале имеет место стадия вработываемости, когда в первые 10–15 мин (иногда и более в зависимости от характера труда и индивидуальных особенностей) работоспособность постепенно растет, достигая максимальных величин. Затем наступает стадия устойчивой работоспособности (2–3 ч) и, наконец, наступает фаза снижения работоспособности. Даже в условиях развившегося утомления иногда в конце рабочего дня отмечается некоторый рост производительности, что объясняется «конечным порывом» — желанием быстрее закончить работу и эмоциональным подъемом в связи с окончанием работы. От чего же это — зависит?

Все явления в природе совершаются циклично. Имеется годовая периодичность, проявляющаяся в смене времен года, месячные периоды складываются в лунные месяцы, в основе смены дня и ночи лежит суточная периодичность. Суточные ритмы накладывают отпечаток на растительный и животный мир и, в частности, на человека. Человек не рождается с суточным ритмом, он вырабатывается постепенно. Организм человека, все его функции подчинены общему суточному ритму. Максимальная интенсивность биохимических процессов приходится на дневное время и снижается в ночное. В суточном ритме изменяется более 50 физиологических функций организма. В зависимости от суточного ритма физиологических функций в различные периоды дня меняется и работоспособность. Высокая работоспособность в любом виде деятельности обеспечивается только в том случае, когда жизненный ритм правильно согласуется со свойственными организму естественными ритмами его психофизиологических функций.

Зона биоритмологического оптимума для деятельности имеет индивидуальные колебания. Так, некоторые люди обладают большей работоспособностью утром (так называемые утренние типы), другие — вечером (вечерние типы). У большинства людей имеется два пика работоспособности в течение суток: с 9 до 12–13 и между 16–18 ч.

Исследованиями сотрудников отдела гигиены студента и подростка Московской медицинской Академии им. И.М. Сеченова установлено, что оптимум работоспособности в утренние часы отмечают 25% студентов,

предпочитают для работы вечерние часы — 35% студентов, имеют два пика работоспособности или не отмечают определенных периодов повышенной работоспособности 40% обследованных студентов. Эти особенности работоспособности следует учитывать и трудную ответственную работу приурочивать к периодам естественного подъема работоспособности.

Работоспособность меняется и по дням недели — наиболее высокая работоспособность наблюдается во вторник, среду, четверг. Это также следует учитывать при составлении своего графика работы.

Большое влияние на продуктивность умственного труда оказывает внешняя обстановка и прежде всего микроклимат помещения (температура, влажность, подвижность воздуха). Наиболее оптимальной температурой воздуха помещения, где проводятся занятия, является температура 18°C, влажность 40–60%. В процессе жизнедеятельности человеческий организм выделяет тепло, с выдыхаемым воздухом — углекислоту, влагу, что изменяет в неблагоприятную сторону микроклимат. Повышение температуры и влажности воздуха влияет на организм, изменяя тонус периферической нервной системы, распределение крови в организме, деятельность органов дыхания, сердца; меняется терморегуляция организма, газовый обмен и т.д. Наблюдения показывают, что при температуре воздуха в помещении до 26°C количество ошибок у студентов к концу занятий возрастало на 57–82%, в то время как при температуре 18°C — лишь на 27–34%. Повышение содержания углекислоты до 0,1% также способствует появлению ряда функциональных нарушений и снижению работоспособности. Поэтому требование систематической вентиляции непреложным. Если театр, по высказыванию Станиславского, начинается с вешалки, то продуктивность умственного труда начинается с форточки; систематически надо проветривать не только комнату дома, но и аудитории, лаборатории.

В момент усиленной работы мозга кровоснабжение мозга увеличивается в 8–10 раз и более. Вот почему все должно обеспечивать доступ крови к мозгу. В этой связи следует сказать о том, как надо сидеть во время занятий.

Характерной особенностью во время занятий является сидячая поза в течение 6–8 ч. При этом голова наклонена вниз и удерживается в таком положении усилием затылочных мышц. Нервные центры, соответствующие этим мышцам, утомляются в первую очередь. Поэтому самым ранним признаком умственного утомления является ослабление тонуса шейных мышц — голова опускается. Последнее затрудняет работу глаз. Позвоночник согнут впереди и несколько влево при письме. Уменьшается экскурсия ребер; снижается объем вдыхаемого воздуха. Кроме того, при длительном сидячем положении в нижних частях легких, органах брюшной полости и нижних конечностях происходит застой крови, что также снижает работоспособность организма и, прежде всего головного мозга. Поэтому необходимо обращать внимание на организацию своего рабочего места. При правиль-

ной посадке человек опирается стопами о пол или подставку, большая часть бедра лежит на скамье, бедро и голень составляют прямой угол; туловище имеет опору в поясничной области позвоночника; при письме оба предплечья слегка опираются о стол; горизонтальные линии плеч, лопаток и глаз параллельны краю стола; голова несколько наклонена, глаза находятся от предметов работы на расстоянии 25–30 см; туловище придвинуто к столу на расстояние 3 см (толщина ладони).

В процессе занятий, чтения большая нагрузка приходится на зрительный анализатор. Глазам читателя приходится различать большое количество мелких частичек букв. Подсчитано, что для прочтения примерно трех строчек книжного текста глазу приходится различать 1180 мелких черных и белых деталей. При чтении глаза находятся в постоянном движении — от левого края к правому и от строчки к строчке. Это движение глаз осуществляется с помощью глазных мышц. Все это говорит о необходимости беречь орган зрения и создавать благоприятные условия для его работы. Обычно большая часть времени, отводимого для самостоятельной работы, приходится на вечерние часы при искусственном освещении. Установлено что при хорошем освещении умственная работа протекает с меньшим напряжением и человек к концу дня чувствует себя менее усталым. Напротив, недостаточное и неравномерное освещение приводит к быстрому утомлению глаз и человек испытывает чувство общего утомления. К сожалению, не всегда студенты правильно определяют причину этой усталости и относятся к ней как к фактору, не зависящему от освещения. Освещенность на рабочем месте должна быть не менее 150 лк.

Важным гигиеническим требованием к искусственному освещению является предотвращение слепящего действия источника света на глаза. Так как обычно источники искусственного освещения обладают значительной яркостью, то они должны иметь специальную осветительную арматуру. Светильник следует располагать слева, чтобы не создавалось теней на рабочей поверхности. Большое значение для предупреждения утомления глаз имеет равномерность освещения в помещении. Глаз обладает способностью приспособляться к определенной яркости. Если в результате неравномерного освещения взгляд переводится из более освещенной точки в менее освещенную, то глаз должен приспособляться (адаптироваться). При необходимости частой адаптации наступает утомление. Наряду с местным освещением на рабочем столе должно быть общее освещение помещения.

Как и любой работающий орган, в процессе умственного труда клетки головного мозга утомляются. Поэтому труд следует чередовать с разумным отдыхом. Рекомендуется делать перерывы в занятиях через каждые 50–60 мин на 10 мин. После 3–4 ч умственного труда следует делать часовой перерыв. Но необходимо научиться после перерыва, независимо от того, проходил ли он в интересной беседе с товарищем или вы слушали музыку, смотрели телепередачу, легко и решительно сказать: *Все! Я продолжаю работу!*

Исследованиями И.М. Сеченова было показано, что если работающий орган временно прекращает работу и находится в состоянии покоя, а другой, неустоленный орган, в это время работает, то происходит более быстрое восстановление работоспособности утомленного органа. Вот почему отдых должен быть активным. Так, во время коротких перерывов необходимо снять мышечное напряжение, обусловленное скованным положением тела во время умственной работы. Рекомендуется походить, размяться, можно откинуться на спинку стула и расслабить мускулатуру.

И.М. Сеченов говорил, что *лучший отдых — это смена различных видов деятельности*. Поэтому проработка конспектов, само конспектирование, заучивание мнемонем — все это также должно чередоваться друг с другом. Утомляет однообразие. Труд неустоителен, если он интересен. В то же время он может быть приятен и неустоителен в результате понимания его необходимости для интересного в целом дела. Медлительная, вымученная работа не продуктивна, приводит к снижению усвояемости. Работать надо активно, напряженно, быстро! Как же это сделать?

Надо зарядиться отличным настроением, например, по отношению к морфологическим дисциплинам. Будущему анатому анатомия интересна сама по себе. Будущий клиницист должен понять, что без анатомии нет ни хирурга, ни даже психиатра. Обратим внимание и на то, что описанные способы переработки материала сами по себе творчество. И как творчество они могут компенсировать отсутствие заинтересованности в самом изучаемом материале. Кроме того, сначала надо просто возбуждать в себе интерес к изучаемому предмету, если его еще нет. Сохранить постоянный творческий интерес ко всем изучаемым предметам в вузе трудно. Но научиться заинтересовывать себя в том, что сегодня предстоит изучить, необходимо. Для этого, приступая к занятиям, надо ставить перед собой цель — узнать то-то и то-то, разобраться, что это есть, откуда возникло, как, почему, характер действия, к чему это приводит. Все время ставить вопросы и искать на них ответы, а не просто прочитать заданное число страниц.

10. Подготовка к экзаменам

*Тот, кто оставляет все на волю случая,
превращает свою жизнь в лотерею.*

Т. Фуллер.

В период экзаменационной сессии у студентов создаются новые условия работы, освобождается время для самостоятельной работы вследствие отсутствия аудиторных занятий в вузе. Это помогает правильно организовать работу и пересмотреть распорядок дня. Однако, составляя новый распорядок дня, необходимо сохранить в нем основные принципы равномерного распределения времени на занятия, отдых и сон. Для сокращения времени на вклю-

чение в работу целесообразно рабочие периоды делать более длительными, разделяя весь день примерно на три части — с утра до обеда, с обеда до ужина и с ужина до сна. Каждый рабочий период дня должен заканчиваться отдыхом в виде прогулки, неустойчивого физического труда и т. п.

При подготовке к экзаменам основное направление дает программа и конспект лекции, по которому видно, что в курсе наиболее важно. Однако следует учесть, что подготовка только по конспекту недостаточна. Первые дни идут на прочтение всего материала по учебнику; затем он повторяется по программе.

Перед экзаменом назначается консультация, на которой можно получить ответы на трудные и неясные вопросы. На консультации следует приходить, только проработав материал. Накануне экзамена не рекомендуется сидеть долго, лучше лечь спать вовремя, чтобы отдохнувшим, с ясной головой прийти на экзамен. На экзамене нужно показать не только знание предмета, но и умение логично, грамотно и четко изложить свои мысли. Поэтому, получив билет, надо вдуматься, понять поставленные вопросы и затем составить конспект своего ответа в виде тезисов.

Как сдать экзамен с первого раза и — успешно? Существуют несколько вариантов избавиться от трудностей и стрессов, связанных с преодолением барьера в виде сессии. Учитывая, что в ближайшем будущем вам предстоит сдача экзаменов, остановимся на подготовке к экзаменам.

Известно, что залогом успеха в учении является понимание цели работы, ее значение. Поэтому, прежде всего, ответим на вопрос: *зачем нужны экзамены?* Ведь экзаменационная сессия является тяжелым периодом работы для студентов и преподавателей. Несмотря на попытки организовать учебный процесс без экзаменов, не удалось найти другого способа, чтобы проверить, насколько усвоен материал. Тем самым экзамены являются основным способом проверки качества усвоения содержания предмета. На основе такой проверки оценивается работа не только студентов, но и преподавателей. Но значение экзаменов ограничивается не только проверкой знаний. В период подготовки к экзаменам студенты повторяют и дорабатывают материал, обобщают полученные знания, делают обзор по всему курсу. Даже самые способные студенты не могут в короткий период экзаменов усвоить заново весь материал, пройденный в течение семестра. Штурмом изученный материал быстро забудется и, если даже студент «проскочит» через экзаменационный барьер, в его подготовке останется трудно восполнимый пробел. И еще одно значение экзаменов. За время обучения в вузе каждый студент сдает несколько десятков экзаменов и столько же раз готовит свой ответ на сопутствующие вопросы. Все это приучает его владеть своими мыслями, речью, воспитывает качества, необходимые специалисту. Помните, что лучшим методом подготовки к экзаменам является *систематическая работа на протяжении семестра и перед экзаменом.*

Начиная подготовку к экзамену, важно правильно распределить свои силы и время. Прежде всего, надо внимательно прочитать вопросы по химии к экзамену, заготовиться необходимыми учебниками и пособиями, конспектом лекций, тетрадью для семинарских занятий. Начинать повторение надо с тех вопросов, которые кажутся самыми неинтересными или были самыми трудными. После предварительного (ознакомительного) чтения переходите к тщательной проработке содержания вопросов по учебнику, справочнику, пособию, конспекту и т.п. Хорошо, если при этом вы будете подчеркивать важные фрагменты и узловые понятия.

Накануне экзамена еще раз просмотрите свои записи, отдельно проработайте материал, который требует запоминания, повторите формулы, определения, термины, перескажите (про себя, а лучше вслух) те вопросы, в знании которых вы не уверены. Только не сидите за учебником допоздна в ночь перед экзаменом: это обычно не приносит желаемых результатов.

Как вести себя на экзамене? Что повторить утром перед экзаменом? Что надеть? Как себя держать?

Опытные педагоги советуют: перед экзаменом спать ложитесь пораньше, а с утра ни в коем случае не возобновляйте «зубрежку». Исследования психологов свидетельствуют, что при этом в памяти останется только материал, отработанный утром, а все остальное благополучно забывается. Не опаздывайте на экзамен! Не одевайтесь вызывающе!! Разумеется, то же самое можно сказать о косметике и бижутерии.

Получив билет, назовите его номер. Комментировать содержание билета радостными или скорбными репликами не стоит. Не стоит также, прочитав билет и поняв, что вы плохо к нему подготовлены, просить экзаменационную комиссию заменить билет. Помните: вторая попытка, как правило, оценивается на балл ниже.

Сев на место, успокойтесь, сосредоточьтесь и постарайтесь вникнуть в содержание вопросов. За время, отведенное на подготовку (а это 20-35 минут), не стремитесь записать ответ на вопрос слово в слово. Лучше составьте подробный план, запишите важные определения, формулы, схемы. Если это дисциплина химического профиля, то составьте необходимые уравнения реакций, особое внимание обратите на химическую грамотность записей: правильное указание степени окисления, заряда иона, коэффициентов в уравнении реакции, индексов в формулах. Решая экзаменационную задачу, запишите условие, не берите готовую расчетную формулу, а выведите ее, исходя из общих закономерностей.

Отшлифуйте в уме начало ответа, оно должно быть содержательным и безупречным. Помните, что таблицы, плакаты, справочные материалы, макеты, технологические схемы, микропрепараты и т.д. находящиеся в вашем распоряжении во время экзамена — ваши прямые помощники, так как в них содержится значительная часть информации, необходимой для ответа.

Ответ советуем начинать с произнесения плана. В этом случае экзаменатор с первых же минут оценит не только круг вопросов, которые вы будете рассматривать по билету, но и вашу способность логически мыслить и грамотно строить ответ.

Вот пример:

«Первый вопрос: типы химической связи. Ответ я буду строить по такому плану. Начну — с природы химической связи, затем по порядку рассмотрю ковалентную связь — неполярную и полярную и понятие о простой и кратной связи. Далее расскажу об ионной связи и механизме ее образования, а затем — о сущности металлической связи. Закончить ответ можно будет рассказом о водородной связи»

Ваше выступление должно быть логичным и последовательным. Демонстрация неограниченных возможностей вашей памяти непременно должна сопровождаться обобщениями, раскрытием связи явлений, изложением закономерностей. Держитесь при ответе уверенно, но не вызывающе, отвечайте ровным, четким, но негромким голосом. При благоприятном стечении обстоятельств ваш ответ на каждый вопрос займет не более 5–7 минут. Не исключено, что вы произведете такое сильное впечатление, что необходимость задавать дополнительные вопросы у экзаменаторов исчезнет!

Имеет ли смысл, готовясь к экзамену, делать шпаргалки? Вопрос сложный и однозначного ответа нет. Тем, у кого сильно развита моторная память, кропотливое составление «конспекта конспекта» поможет лучше запомнить учебный материал. Людям, подверженным нервным стрессам, хорошо спрятанная шпаргалка прибавит уверенности (даже если ею не удастся или не будет надобности воспользоваться). Другое дело, если, пользуясь ею (или другим несанкционированным источником), вы «попались». Тут, как правило, начинаются БОЛЬШИЕ неприятности!!! Возможно, стоит взвесить степень риска и... лучше отказаться от этой старинной хитрости нерадивых школяров?

В заключение следует сказать, что для успешного обучения в вузе ваш режим должен строиться на следующих принципах: вместо авось — **точный расчет**, вместо кое-как — **обдуманый план**, вместо как-нибудь — **система**, вместо когда-нибудь — **в точно назначенный срок**.

Литература

1. Активные методы обучение в системе повышения квалификации педагогов: Учеб.-метод. пособие / А.И. Жук, Н.Н. Кошель. — 2-е изд. — Мн.: Аверсэв, 2004.
2. Базовый учебный план по специальности М.01.01.00 «Лечебно-профилактическое дело».
3. Биоорганическая химия: учебник для вузов / Н.А. Тюкавкина, Ю.И. Бауков. — 4-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2005.
4. Введение в специальность: Учебн. пособие / Под ред. И.А. Сыченникова. — М.: Медицина, 1980.
5. Врач и его подготовка: Метод. рекомендации для студ., субординаторов и врачей-интернов./ И.И. Бенедиктов. — Свердловск: Свердловский мединститут, 1984.
6. Данилевский В.Я. Врач, его призвание и образование. — Харьков, 1921.
7. Жемчужины мысли./ Сост. А.А. Жадан. — Мн.: Беларусь, 1987.
8. Пилипцевич Н.Н., Эльяшевич Е.Г., Тищенко Е.М. История медицины. Учебная программа для специальности 1-79 01 01-06 высшего медицинского образования — Мн.: РИВШ БГУ, 2005.
9. Кузьмина Н.В. Основы вузовской педагогики. — Л., 1972.
10. Основы педагогики: Учеб. пособие/ А.И. Жук, И.И. Казимирская, О.Л. Жук и др.; под общ. ред. А.И. Жука. — Мн.: Аверсэв, 2003.
11. Педагогика высшей школы: Учеб. пособие / Р.С.Пионова — Мн.: Университетское, 2002.
12. Педагогика / Под ред. Ю.К. Бабанского. — М., 1983.
13. Праграма па беларусазнаўству; гісторыі культуры Беларусі для студэнтаў лячебна-профілактычных, медыка-прафілактычных (санітарна-гігіенічных), педыятрычных, ваенна-медыцынскіх, стамалагічных фармацэўтычных факультэтаў медыцынскіх інстытутаў. / Склад. Бобер М.А., Карнацкая В.І. — Мн.: ВГМУ, 1997.
14. Программа «Основы права» для студентов высших медицинских учебных заведений. / Сост. Сикорский В.М. — Мн.: ВГМУ, 1998.
15. Программа курса Культурология для студентов всех факультетов высших медицинских учебных заведений. /Сост. Лукьянов А.И. — Мн.: ВГМУ, 1997.
16. Программа по анатомии человека для студентов лечебно-профилактического факультета высших медицинских учебных заведений. / Сост. Довыдова А.А., Денисов С.Д., Жарикова О.А. и др. — Мн.: ВГМУ, 1997.
17. Программа по гистологии, цитологии и эмбриологии для студентов лечебно-профилактического, педиатрического и медико-профилактического факультетов высших медицинских учебных заведений. / Сост. Леонтьук А.С., Артишевский А.А., Слук Б.А. и др. — Мн.: ВГМУ, 1997.

18. Программа по медицинской биологии и общей генетике для студентов высших медицинских учебных заведений. / Сост. Бекиш О.Я., Храмцова Л.А., Заяц Р.Г. и др. — Мн.: ВГМУ, 1997.
19. Программа по нормальной физиологии для студентов лечебно-профилактического, педиатрического и медико-профилактического факультетов высших медицинских учебных заведений. / Сост. Божко А.П., Жмакин И.К., Кубарько А.И. — Витебск-Гродно-Минск, 1999.
20. Программа по основам педагогики, психологии и деонтологии. / Сост. Позняк В.Б., Гайдуков Ф.Ф., Солодка Т.Л. — Мн.: ВГМУ, 1997.
21. Религиоведение. Учебная программа для высших учебных заведений. / Сост. Ленсу М.Я., Короткевич В.В., Кудрявцева и др. — Мн.: РИВШ БГУ, 2000.
22. Семейная медицина. Руководство. — т.1. Научн. ред. акад. РАМИ засл. деятель науки РФ проф. А.Ф. Краснова. — Самара: Дом печати, 1994.
23. Слесарев В.И. Химия: основы химии живого: Учебник для вузов. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб: Химиздат, 2001.
24. Социология и политология. Учебная программа для высших учебных заведений. / Сост. Каф. Философии и политологии МГМИ и каф. Гуманитарных наук ГГМИ. — Мн.: ВГМУ, 1997.
25. Типовой учебный план по специальности М.01.01.00 «Лечебно-профилактическое дело», утвержденный в установленном порядке Министерством образования Республики Беларусь 03.03.1997 №ТД – 365 ТИП.
26. Фармакология. Программа для студентов высших медицинских учебных заведений. /Разработана кафедрой фармакологии МГМИ. — Мн.: ВГМУ, 1998.
27. Физиология. Основы и функциональные системы: Курс лекций. / Под ред. К.В. Судакова. — М: Медицина, 2000.
28. Философия. Учебная программа для высших учебных заведений. / Сост. Зеленков А.И., Яскевич Я.С., Кузнецова Л.Ф. и др. — Мн.: РИВШ БГУ, 2000.
29. Харкевич Д.А. Фармакология — М.: Гэотар-мед, 2003.
30. Харламов И.Ф. Педагогика. — Мн., 2002.
31. Энгельс Ф. Диалектика природы. — М., Гос. Политиздат, 1952.
32. Simon J. The History of Education in Past and Present? // Oxford Review of Education. — 1977. — Vol. 3, № 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Врач, по своей природе особо значимой для человеческого общества профессии, должен обладать целым рядом качеств, определяющих высокий уровень его работы. Он должен обладать необходимыми знаниями и способами их применения, быть профессионально целеустремленным, с твердым чувством долга, решительным характером, владеющим своими эмоциями, нравственно чистым, душевным и высококультурным человеком. Все перечисленные качества являются в принципе общечеловеческими, однако среди них есть и такие, без которых врач, как представитель самой гуманной профессии, просто немислим.

Все эти свойства закладываются в семье, школе, затем в вузе, и конечно, в процессе работы. Несомненно, комплекс этих свойств, их степень выраженности у каждой личности индивидуальны. Но если человек выбрал профессию врача по внутреннему убеждению, то он будет стремиться максимально развить в себе все необходимые свойства, для того, чтобы стать настоящим профессионалом. В русле данных взглядов ниже предлагаются несколько методик, позволяющих определить степень развития различных свойств и качеств личности, несомненно, необходимых для будущего врача.

Методика «Способность к эмпатии»

Предлагаемая ниже методика успешно используется казанским психологом И.М. Юсуповым для исследования эмпатии (сопереживания), т.е. умения поставить себя на место другого человека и способности к произвольной эмоциональной отзывчивости на переживания других людей. Сопереживание — то принятие тех чувств, которые испытывает некто другой, так, как если бы они были нашими собственными. Эмпатия способствует сбалансированности межличностных отношений. Она делает поведение человека социально обусловленным. Развитая у человека эмпатия — ключевой фактор успеха в тех видах деятельности, которые требуют проникновения в мир партнера, пациента по общению и, прежде всего в обучении, воспитании, врачевании. Поэтому, эмпатия рассматривается как профессионально важное качество врача.

«Врач должен обладать взглядом сокола, руками девушки, мудростью змеи и сердцем льва» говорил Авиценна.

В.А. Сухомлинский отмечал: «Глухой к другим людям останется глухим к самому себе: ему будет недоступно самое главное... — эмоциональная оценка собственных поступков».

Инструкция. Для выявления уровня эмпатийных тенденций необходимо, отвечая на каждое из 36 утверждений, приписывать ответам следующие цифры: если вы ответили

«не знаю» — 0,

«никогда» припишите 1,

«иногда» — 2,

«часто» — 3,

«почти всегда» — 4,

«да, всегда» — 5.

Отвечать нужно на все пункты.

1. Мне больше нравятся книги о путешествиях, чем книги из серии «Жизнь замечательных людей».

2. Взрослых детей раздражает забота родителей.

3. Мне нравится размышлять о причинах успехов и неудач других людей.

4. Среди всех музыкальных телепередач предпочитаю «Современные ритмы».

5. Чрезмерную раздражительность и несправедливые упреки больного надо терпеть, даже если они продолжаются годами.

6. Больному человеку можно помочь даже словом.

7. Посторонним людям не следует вмешиваться в конфликт между двумя лицами.

8. Старые люди, как правило, обидчивы без причин.

9. Когда в детстве слушал грустную историю, на мои глаза наворачивались слезы.

10. Раздраженное состояние моих родителей влияет на мое настроение.

11. Я равнодушен к критике в мой адрес.

12. Мне больше нравится рассматривать портреты, чем картины с пейзажами.

13. Я всегда прощал все родителям, даже если они были неправы.

14. Если лошадь плохо тянет, ее нужно хлестать.

15. Когда я читаю о драматических событиях в жизни людей, то чувствую, словно это происходит со мной.

16. Родители относятся к своим детям справедливо.

17. Видя ссорящихся подростков или взрослых, я вмешиваюсь. 18. Я не обращаю внимания на плохое настроение своих родителей.

19. Я подолгу наблюдаю за поведением животных, откладывая другие дела.

20. Фильмы и книги могут вызвать слезы только у несерьезных людей.

21. Мне нравится наблюдать за выражением лиц и поведением незнакомых людей.

22. В детстве я приводил домой бездомных кошек и собак.

23. Все люди необоснованно озлоблены.

24. Глядя на постороннего человека, мне хочется угадать, как сложится его жизнь.

25. В детстве младшие по возрасту ходили за мной по пятам.

26. При виде покалеченного животного я стараюсь чем-то ему помочь.

27. Человеку станет легче, если внимательно выслушать его жалобы.

28. Увидев уличное происшествие, я стараюсь не попадать в число свидетелей.

29. Младшим нравится, когда я предлагаю им свою идею, дело или развлечение.

30. Люди преувеличивают способность животных чувствовать настроение своего хозяина.

31. Из затруднительной конфликтной ситуации человек должен выходить самостоятельно.

32. Если ребенок плачет, на то есть свои причины.

33. Молодежь должна всегда удовлетворять любые просьбы и чудачества стариков.

34. Мне хотелось разобраться, почему некоторые мои одноклассники иногда были задумчивы.

35. Беспризорных домашних животных следует отлавливать и уничтожать.

36. Если мои друзья начинают обсуждать со мной свои личные проблемы, я стараюсь перевести разговор на другую тему.

Прежде чем подсчитать полученные результаты, проверьте степень откровенности, с которой вы отвечали. Не ответили ли вы «не знаю» на некоторые из утверждений под номерами 3, 9, 11, 13, 28, 36, а также, не поместили ли пункты 11, 13, 15, 27 ответами «да, всегда»? Если это так, то вы не пожелали быть откровенными перед собой, а в некоторых случаях стремились выглядеть в лучшем свете.

Результатам тестирования можно доверять, если по всем перечисленным утверждениям вы дали не более трех неискренних ответов, при четырех уже следует сомневаться в их достоверности, а при пяти — можете считать, что работу выполнили напрасно.

Теперь просуммируйте все баллы, приписанные ответам на пункты 2, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29 и 32. Соотнесите результат со шкалой зависимости эмпатийных тенденций.

Если вы набрали

от 82 до 90 баллов — это очень высокий уровень эмпатийности. У вас болезненно развита склонность к сопереживанию. В общении вы, как барометр, тонко реагируете на настроение собеседника, еще не успевшего сказать ни слова. Вам трудно от того, что окружающие используют вас в качестве громоотвода, обрушивая на вас свое эмоциональное состояние. Плохо чувствуете себя в присутствии “тяжелых” людей. Взрослые и дети охотно доверяют вам свои тайны и идут за советом. Нередко испытываете комплекс вины, опасаясь причинить людям хлопоты, не только словом, но даже взглядом боитесь задеть их. Беспокойство за родных и близких не покидает вас. В то же время сами очень ранимы. Можете страдать при виде покалеченного животного или не находить себе места от случайного холодного приветствия вашего шефа. Ваша впечатлительность порой долго не дает вам

заснуть. Будучи в расстроенных чувствах, вы нуждаетесь в эмоциональной поддержке со стороны. При таком отношении к жизни вы близки к невротическим срывам. Побеспокойтесь о своем психическом здоровье.

От 63 до 81 балла — высокая эмпатийность. Вы чувствительны к нуждам и проблемам окружающих, великодушны, склонны многое им прощать. С неподдельным интересом относитесь к людям. Вам нравится «читать» их лица и «заглядывать» в их будущее. Вы эмоционально отзывчивы, общительны, быстро устанавливаете контакты и находите общий язык. Должно быть, и дети тянутся к вам. Окружающие ценят вас за душевность. Вы стараетесь не допускать конфликтов и находить компромиссные решения. Хорошо переносите критику в свой адрес. В оценке событий больше доверяете своим чувствам и интуиции, чем аналитическим выводам. Предпочитаете работать с людьми, нежели в одиночку. Постоянно нуждаетесь в социальном одобрении своих действий. При всех перечисленных качествах вы не всегда аккуратны в точной и кропотливой работе. Не стоит особого труда вывести вас из равновесия.

От 37 до 62 баллов — нормальный уровень эмпатийности, присущий подавляющему большинству людей. Окружающие не могут назвать вас «толстокожим», но в то же время вы не относитесь к числу особо чувствительных людей. В межличностных отношениях судить о других более склонны по их поступкам, чем доверять своим личным впечатлениям. Вам не чужды эмоциональные проявления, но в большинстве своем они находятся под самоконтролем. В общении внимательны, стараетесь понять больше, чем сказано словами, но при излишнем излиянии чувств собеседника теряете терпение. Предпочитаете деликатно не высказывать свою точку зрения, не будучи уверенным, что она будет принята. При чтении художественных произведений и просмотре фильмов чаще следите за действием, чем за переживаниями героев. Затрудняетесь прогнозировать развитие отношений между людьми, поэтому, случается, их поступки оказываются для вас неожиданными. У вас нет раскованности чувств, и это мешает вашему полноценному восприятию людей.

12–36 баллов — низкий уровень эмпатийности. Вы испытываете затруднения в установлении контактов с людьми, неуютно чувствуете себя в шумной компании. Эмоциональные проявления в поступках окружающих подчас кажутся вам непонятными и лишены смысла. Отдаете предпочтение уединенным занятиям конкретным делом, а не работе с людьми. Вы — сторонник точных формулировок и рациональных решений. Вероятно, у вас мало друзей, а тех, кто есть, вы цените больше за деловые качества и ясный ум, чем за чуткость и отзывчивость. Люди платят вам тем же. Бывает, когда вы чувствуете свою отчужденность; окружающие не слишком жалуют вас своим вниманием. Но это поправимо, если вы сбросите свой панцирь и станете пристальнее всматриваться в поведение близких и принимать их потребности как свои.

11 баллов и менее — очень низкий уровень. Эмпатийные тенденции личности не развиты. Затрудняетесь первым начать разговор, держитесь особняком среди сослуживцев. Особенно трудны контакты с детьми и лицами, которые намного старше вас. В межличностных отношениях нередко оказываетесь в неловком положении. Во многом не находите взаимопонимания с окружающими. Любите острые ощущения, спортивные состязания предпочитаете искусству. В деятельности слишком центрированы на себе. Вы можете быть очень продуктивны в индивидуальной работе, во взаимодействии же с другими не всегда выглядите в лучшем свете. С иронией относитесь к сентиментальным проявлениям. Болезненно переносите критику в свой адрес, хотя можете на нее бурно не реагировать. Вам необходима гимнастика чувств.

Методика «Уровень самооценки»

Подумайте над предлагаемыми ниже утверждениями, оценив на отдельном листе в 5-балльной системе свое отношение к ним. При этом баллы должны означать следующее:

Я думаю об этом:

очень часто — 4 балла,

часто — 3 балла,

иногда — 2 балла,

редко — 1 балл,

никогда — 0 баллов.

1. Мне хочется, чтобы мои друзья подбадривали меня.
2. Постоянно чувствую свою ответственность по работе.
3. Я беспокоюсь о своем будущем.
4. Многие меня ненавидят.
5. Я менее инициативен, чем другие.
6. Я беспокоюсь за свое психическое состояние.
7. Я боюсь выглядеть глупцом.
8. Внешний вид других куда лучше, чем мой. ,
9. Я боюсь выступать с речью перед незнакомыми людьми.
10. Я часто допускаю ошибки.
11. Как жаль, что я не умею говорить, как следует с людьми.
12. Как жаль, что мне не хватает уверенности в себе.
13. Мне бы хотелось, чтобы мои действия одобрялись другими чаще.
14. Я слишком скромн.
15. Моя жизнь бесполезна.
16. Многие неправильного мнения обо мне.
17. Мне не с кем поделиться своими мыслями.
18. Люди ждут от меня очень многого.
19. Люди не особенно интересуются моими достижениями.
20. Я слегка смущаюсь.

21. Я чувствую, что многие люди не понимают меня.
22. Я не чувствую себя в безопасности.
23. Я часто волнуюсь понапрасну.
24. Я чувствую себя неловко, когда вхожу в комнату, где уже сидят люди.
25. Я чувствую, что люди говорят обо мне за моей спиной.
26. Я чувствую себя скованным.
27. Я уверен, что люди почти все воспринимают легче, чем я.
28. Мне кажется, что со мной должна случиться какая-нибудь неприятность.
29. Меня волнует мысль о том, как люди относятся ко мне.
30. Как жаль, что я не так общителен.
31. В спорах я высказываюсь только тогда, когда уверен в своей правоте.
32. Я думаю о том, чего ждет от меня общественность.

0–35 баллов — высокий уровень — означает, что человек, как правило, не отягощен комплексом неполноценности, он правильно реагирует на замечания других и редко сомневается в своих действиях;

36–45 баллов — средний уровень — свидетельствует о том, что человек редко страдает от комплекса неполноценности и лишь время от времени старается подладиться под мнение других;

46–120 баллов — низкий уровень — сигнализирует о том, что человек болезненно переносит критические замечания в свой адрес, старается считаться всегда с мнением других и часто страдает от комплекса неполноценности.

Методика «Умеете ли Вы слушать?»

Отметьте ситуации, которые вызывают у вас неудовлетворение или досаду и раздражение при беседе с любым человеком — будь то ваш товарищ, сослуживец, непосредственный начальник, руководитель или просто случайный собеседник.

1. Собеседник не дает мне шанса высказаться, у меня есть что сказать, но нет возможности вставить слово.

2. Собеседник постоянно прерывает меня во время беседы.

3. Собеседник никогда не смотрит в лицо во время разговора, и я не уверен, слушает ли он меня.

4. Разговор с таким партнером часто вызывает чувство пустой траты времени.

5. Собеседник постоянно суетится, карандаш и бумага занимают его больше, чем мой слова.

6. Собеседник никогда не улыбается. У меня возникает чувство неловкости и тревоги.

7. Собеседник всегда отвлекает меня вопросами и комментариями.

8. Что бы я ни сказал, собеседник всегда охлаждает мой пыл.

9. Собеседник всегда старается опровергнуть меня.
10. Собеседник передергивает смысл моих слов и вкладывает в них другое содержание.
11. Когда я задаю вопрос, собеседник заставляет меня защищаться.
12. Иногда собеседник спрашивает меня, делая вид, что не расслышал.
13. Собеседник, не дослушав, перебивает меня лишь затем, чтобы согласиться.
14. Собеседник при разговоре сосредоточенно занимается посторонним: играет сигаретой, протирает стекла очков и т. д., и я твердо уверен, что он при этом невнимателен.
15. Собеседник делает выводы за меня.
16. Собеседник всегда пытается вставить слово в мое повествование.
17. Собеседник всегда смотрит на меня очень внимательно, не мигая.
18. Собеседник смотрит на меня, как бы оценивая. Это беспокоит.
19. Когда я предлагаю что-нибудь новое, собеседник говорит, что он думает так же.
20. Собеседник переигрывает, показывая, что интересуется беседой, слишком часто кивая головой, ахает и поддакивает.
21. Когда я говорю о серьезном, собеседник вставляет смешные истории, шуточки, анекдоты.
22. Собеседник часто глядит на часы во время разговора.
23. Когда я вхожу в кабинет, он бросает все дела и все внимание обращает на меня.
24. Собеседник ведет себя так, будто я мешаю ему делать что-то важное.
25. Собеседник требует, чтобы все соглашались с ним. Любое его высказывание завершается вопросом: «Вы тоже так думаете?» или «Вы не согласны?».
- Теперь подсчитайте процент ситуаций, вызывающих досаду и раздражение.
- 70–100%.** Вы плохой собеседник. Вам необходимо работать над собой и учиться слушать.
- 40–70%.** Вам присущи некоторые недостатки. Вы критически относитесь к высказываниям, вам еще недостает некоторых достоинств хорошего собеседника. Избегайте поспешных выводов, не заостряйте внимание на манере говорить, не притворяйтесь, не ищите скрытый смысл сказанного, не монополизируйте разговор.
- 10–40%.** Вы хороший собеседник, но иногда отказываете партнеру в полном понимании. Повторяйте вежливо его высказывания, дайте ему время раскрыть свою мысль полностью, приспособливайте свой темп мышления к его речи и можете быть уверены, что общаться с вами будет еще приятнее.
- 0–10%.** Вы отличный собеседник. Вы умеете слушать, ваш стиль общения может стать примером для окружающих.

Методика «Оценка агрессивности»

Флегматичный человек редко оказывается хорошим врачом, но пациентам не слаще и с чрезмерно агрессивным врачом, набрасывающимся на них каждый раз, как тигр из засады.

Тест А. Ассингера позволяет выявить, достаточно ли человек корректен в отношениях с коллегами, учениками, пациентами и легко ли им общаться с ним. Для большей объективности ответов можно провести взаимооценку, когда коллеги отвечают на вопросы друг за друга. Это поможет понять, насколько верна их самооценка.

Занесите в бланк для ответов выбранную вами позицию.

I. Склонны ли вы искать пути к примирению после очередного служебного конфликта?

1. Всегда.
2. Иногда.
3. Никогда.

II. Как вы ведете себя в критической ситуации?

1. Внутренне кипите.
2. Сохраняете полное спокойствие.
3. Теряете самообладание.

III. Каким считают вас коллеги?

1. Самоуверенным и завистливым.
2. Дружелюбным.
3. Спокойным и независимым.

IV. Как вы отреагируете, если вам предложат ответственную должность?

1. Примете ее с некоторыми опасениями.
2. Согласитесь без колебаний.
3. Откажетесь от нее ради собственного спокойствия.

V. Как вы будете себя вести, если кто-то из коллег без разрешения возьмет с вашего стола бумагу?

1. Выдадите ему «по первое число».
2. Заставите вернуть.
3. Спросите, не нужно ли ему еще что-нибудь.

VI. Какими словами вы встретите мужа (жену), если он (она) вернулся с работы позже обычного?

1. «Что это тебя так задержало?».
2. «Где ты торчишь допоздна?».
3. «Я уже начал(а) волноваться».

VII. Как вы ведете себя за рулем автомобиля?

1. Стараетесь обогнать машину, которая показала вам «хвост».
2. Вам все равно, сколько машин вас обошло.
3. Помчитесь с такой скоростью, чтобы никто не догнал вас.

VIII. Какими вы считаете свои взгляды на жизнь?

1. Сбалансированными.
2. Легкомысленными.
3. Крайне жесткими.

IX. Что вы предпринимаете, если не все удастся?

1. Пытаетесь свалить вину на другого.
2. Смиряетесь.
3. Становитесь впредь осторожнее.

X. Как вы отреагируете на фельетон о случаях распущенности среди современной молодежи?

1. «Пора бы запретить им такие развлечения».
2. «Надо создать им возможность организованно и культурно отдыхать».
3. «И чего мы столько с ними возимся?».

XI. Что вы ощущаете, если место, которое вы хотели занять, досталось другому?

1. «И зачем я только на это нервы тратил?».
2. «Видно, его физиономия шефу приятнее».
3. «Может быть, мне это удастся в другой раз?».

XII. Как вы смотрите страшный фильм?

1. Боитесь.
2. Скучаете.
3. Получаете искреннее удовольствие.

XIII. Если из-за дорожной пробки вы опаздываете на важное совещание?

1. Будете нервничать во время заседания.
2. Попытаетесь вызвать снисходительность партнеров.
3. Огорчитесь.

XIV. Как вы относитесь к своим спортивным успехам?

1. Обязательно стараетесь выиграть.
2. Цените удовольствие почувствовать себя вновь молодым.
3. Очень сердитесь, если не везет.

XV. Как вы поступите, если вас плохо обслужили в ресторане?

1. Стерпите, избегая скандала.
2. Вызовете метрдотеля и сделаете ему замечание.
3. Отправитесь с жалобой к директору ресторана.

XVI. Как вы себя поведете, если вашего ребенка обидели в школе?

1. Поговорите с учителем.
2. Устроите скандал родителям «малолетнего преступника».
3. Посоветуете ребенку дать сдачи.

XVII. Какой, по-вашему, Вы человек?

1. «Средний».
2. Самоуверенный.
3. Пробивной.

XVIII. Что вы ответите подчиненному, с которым столкнулись в дверях учреждения, если он начал извиняться перед вами?

1. «Простите, это моя вина».
2. «Ничего, пустяки».
3. «А внимательней вы быть не можете?!».

XIX. Как вы отреагируете на статью в газете о случаях хулиганства среди молодежи?

1. «Когда же, наконец, будут приняты конкретные меры?!»
2. «Надо бы ввести телесные наказания».
3. «Нельзя все валить на молодежь, виноваты и воспитатели!».

XX. Представьте, что вам предстоит заново родиться, но уже животным. Какое животное вы предпочитаете?

1. Тигра или леопарда.
2. Домашнюю кошку.
3. Медведя.

Теперь внимательно просмотрите подчеркнутые ответы. Суммируйте номера ответов.

45 и более очков. Вы излишне агрессивны и при этом нередко бываете неуравновешенным и чрезмерно жестким по отношению к другим людям. Вы надеетесь добраться до управленческих «верхов», рассчитывая на собственные методы, и добиться успеха, жертвуя интересами домашних, окружающих. Поэтому вас не удивляет неприязнь сослуживцев, но при малейшей возможности вы стараетесь их за это наказать.

36-44 очка. Вы умеренно агрессивны, но вполне успешно идете по жизни, поскольку в вас достаточно здорового честолюбия и самоуверенности.

35 и менее очков. Вы чрезмерно миролюбивы, что обусловлено недостаточной уверенностью в собственных силах и возможностях. Это, конечно, не значит, что вы, как травинка, гнетесь под любым ветерком... И все же побольше решительности вам не помешает.

Если по семи и более вопросам вы набрали по три очка и менее чем по семи вопросам — по одному очку, то взрывы вашей агрессивности носят скорее разрушительный, чем конструктивный характер. Вы склонны к не продуманным поступкам и ожесточенным дискуссиям. Вы относитесь к людям пренебрежительно и своим поведением провоцируете конфликтные ситуации, которых вполне могли бы избежать.

Если же по семи и более вопросам вы получите по одному очку и менее чем по семи вопросам — по три очка, то вы чрезмерно замкнуты. Это не значит, что вам не присущи вспышки агрессивности, но вы подавляете их уж слишком тщательно.

Содержание

1. Структура образования в Республике Беларусь	4
2. Высшее образование в Республике Беларусь.....	7
3. Высшее медицинское образование в Республике Беларусь	9
4. Особенности обучения в вузе	10
5. Обучение в медицинском университете.....	12
6. Роль различных наук в формировании мировоззрения будущего врача.....	16
7. Конспектирование.....	32
8. Запоминание	38
9. Основы умственного труда	40
10 Подготовка к экзаменам	45
Литература	49
Приложение 1	51

Учебное издание

Составитель: Чернышева Людмила Викторовна

ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

**учебно-методическое пособие
для студентов первого курса медицинского вуза**

**Редактор Лайкова В.Г.
Компьютерная верстка Елисеева А.М.**

Подписано в печать 28. 08. 2006
Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 60 г/м². Гарнитура «Таймс»
Усл. печ. л. 7,44. Тираж 35 экз. Заказ № 177

Издатель и полиграфическое исполнение
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
246000, г. Гомель, ул. Ланге, 5
ЛИ № 02330/0133072 от 30. 04. 2004