

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

Малютина М.В., Андронов О.В., Загородний С.С.
Оренбургский государственный университет,
Оренбургский государственный аграрный университет, г. Оренбург

Период обучения студентов в вузе характеризуется интенсивной работой над формированием своей личности, формированием стиля и манер поведения, поиском ответов на различные вопросы, связанные с нравственными, этическими, научными, эстетическими, общекультурными, политическими и социальными нормами. Это также период завершения возрастного развития, морфофункциональных, психофизиологических и двигательных возможностей организма.

В возрастном периоде от 17 до 25 лет происходит интенсивное развитие и становление целостного интеллекта, в котором ведущую и определяющую роль играет образование, воспитание и обучение, где студент осуществляет деятельность по усвоению знаний, умений, навыков и компетенций. Систематическая интеллектуальная работа определяет достаточно высокий статус интеллекта студентов, это позволяет им эффективно выполнять напряженную учебную деятельность, особенно в период экзаменационных сессий в режиме ограниченного времени. Студенческий возраст - это тот период жизни, когда люди имеют большие возможности для интенсивного учебного труда и общественно-политической деятельности.

Учебно-трудовая деятельность студентов имеет познавательную направленность и представляет весьма сложный процесс в условиях существующих противоречий:

- это противоречия между большим объемом научной информации и учебной нагрузки и дефицитом времени на освоение;
- между потребностью проявить себя, самоутвердиться и текущим, многолетним и постепенным процессом становления и формирования социальной зрелости;
- между стремлением к самостоятельности в образе жизни и получении знаний с учетом собственных интересов и установленными регламентами учебного процесса.

Данные противоречия, естественно, влияют на общее самочувствие, создают высокое эмоциональное, физическое и нервное напряжения, которые отрицательно отражаются на здоровье и, особенно, на психофизическом состоянии студентов.

Выявлен ряд причин влияющих на недостаточную приспособленность к обучению в вузе:

- организация и методы требуют повышения самостоятельности в овладении учебным материалом в процессе обучения и в некоторой степени отличаются от школьных методов;

- проблема межличностных взаимодействий, отсутствие хорошо налаженных отношений;

- ломка стереотипа поведения, сложившегося за годы учебы в школе или на производстве, проблемы в формировании нового взаимодействия и поведения в вузе;

- самостоятельное ведение бюджета, самообслуживание, новые заботы которые, как правило, возникают у студентов, проживающих в общежитии планирование и организация учебного и свободного времени.

Студенты младших курсов испытывают наибольшие затруднения, так как с одной стороны, они сразу должны включаться в процесс обучения, требующий применения всех сил и способностей, а с другой стороны - само по себе преодоление новизны условий учебной деятельности требует значительной затраты сил организма.

Включение студентов в новую систему жизнедеятельности в процессе обучения при нерациональном планировании бюджета времени может сопровождаться нервным напряжением, излишней раздражительностью, вялостью, снижением активности, беспокойством, которые являются признаком низкой адаптации.

Адаптация- это способность живого организма к приспособлению к условиям внешней среды и условиям существования и жизнедеятельности биологических видов и систем.

В современных условиях адаптация осуществляется двумя путями:

- пассивная форма – бессознательный процесс, возникающий в ответ на воздействие внешней среды, происходит без участия сознания и соответственно без участия центральных нервных структур регуляции;

- активная форма – целенаправленная деятельность планирования и проявление активности индивида с включением сознания.

Внешняя среда постоянно меняется, меняются условия жизни и деятельности, соответственно эти изменения можно рассматривать как непрерывную адаптацию к физическим, химическим, биологическим и социальным факторам окружающей среды. Следовательно, процесс адаптации - процесс морфофункциональных преобразований, позволяющих организму оптимально приспособиться и существовать в новых для него условиях при сохранении основных показателей гомеостаза при сохранении, поддержании и укреплении здоровья [2].

Процесс адаптации включает два этапа:

- кратковременная или срочная адаптация (начальный этап адаптации) – генерализованная (общая) мобилизация и реализация практически всех резервов организма до максимального уровня. Своего рода ответ на воздействие какого-либо фактора, раздражителя, который способен нарушить гомеостаз, психическое благополучие и привычную деятельность. Важная и главная задача - мобилизация энергетических ресурсов организма и их максимальное распределение между тканями, ответственными за адаптацию;

- долговременная (долгосрочная) адаптация – результат непрерывного, постепенного длительного или многократного воздействия одного и того же фактора, при постоянных условиях, на организм.

Адаптация к новым условиям учебной деятельности и новым жизненным ситуациям и условиям обычно проходит у студентов достаточно сложно, так как сопровождается существенной перестройкой психических и физиологических состояний и протекает по нескольким направлениям [1]:

- учебном (привыкание к новой системе обучения);
- социальном (вхождение в новый коллектив);
- психологическом (налаживание взаимодействий в учебном процессе, привыкание к общежитию);
- профессиональном (принятие, осознание ценностей будущей профессиональной деятельности).

Адаптация к профессиональной деятельности – идентификация (отождествление) себя с выбранной профессией, с социальной ролью, которую предстоит выполнять после окончания вуза. Представляет собой идентификацию личностных качеств с требованиями профессии и активно положительным отношением к избранной специальности. По окончании этого процесса студент должен получить целостное представление о той деятельности, к которой он готовится.

Недостаточный уровень интеллектуальной готовности при поступлении в вуз приводит к психической усталости, ослаблению памяти, мышления. Результаты опросов студентов показывают, что основными причинами, вызывающими трудности при переходе на вузовские формы обучения они считают:

- 39,1 % - необходимость организовывать самостоятельную работу;
- 20 % - изменение системы контроля за успеваемостью;
- 16,4 % - изменение опросной системы;
- 17,6 % - в восприятии лекционного материала, необходимость конспектировать лекции;
- 6,9 % - сложность и большой объем лабораторных и практических занятий[2].

Первокурснику важно ускорить период адаптации. Время студентов на обучение в среднем составляет 54 - 58 часов в неделю (включая самоподготовку), с ежедневной учебной нагрузкой - 8 - 9 часов. Значительная часть студентов (около 57 %), занимаются самоподготовкой и по выходным дням. Восстановительные процессы у многих студентов проходят неполноценно по причине недостаточного сна, нерегулярного питания, малого пребывания на свежем воздухе, ограниченного использования средств физической культуры и спорта.

Прослеживается четкая закономерность сокращения времени адаптации у тех, кто коммуникабелен и увлечен спортом.

На ускорение и эффективность адаптации студентов влияют:

- средства физической культуры, игровые виды спорта, туризм, альпинизм, спортивное ориентирование и другие виды целенаправленной физической занятости;

- оздоровительно-спортивные массовые мероприятия, в которых студент – участник, организатор;

- разумное планирование своей жизни на ближайшие 3 – 5 лет, разработка реально обоснованной программы самосовершенствования, основные положения которой нацелены на укрепление здоровья средствами физической культуры, повышение интеллекта, освоение избранной профессии.

Экзаменационный период, рубежный контроль, контрольные работы, протекающие в большинстве случаев в условиях дефицита времени, характеризующиеся повышенной ответственностью с элементами неопределенности, также являются вариантами стрессовых ситуаций для студентов.

К психологическому, физическому дискомфорту может привести учебная перегрузка, отсутствие своевременного и качественного отдыха, оздоровительных мероприятий с использованием средств физической культуры. Оздоровительный потенциал физической культуры в условиях образовательного процесса и физического воспитания студентов в вузе направлен на укрепление и сохранение здоровья студенческой молодежи. Физическое воспитание студентов направлено на формирование физической культуры личности и предусматривает решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание и осознание роли физической культуры в развитии личности, укреплении здоровья и подготовке к профессиональной деятельности;

- изучение научно-практических основ физической культуры и образовательного процесса;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья [4].

В вузовском образовании увеличивающаяся интенсификация умственного труда и нервно-эмоциональных нагрузок и соответственно ограничение двигательной активности студентов приводит к увеличению числа различных заболеваний:

- заболевания опорно-двигательного аппарата;

- сердечно-сосудистые заболевания;

- гипертоническая болезнь;

- заболевания органов пищеварения;

- заболевания органа зрения;

- нервно - психические заболевания.

В условиях умственного труда основное воздействие направлено на центральную нервную систему, ее основной отдел - головной мозг, обеспечивающий протекание психических процессов - восприятия, внимания, памяти, мышления, эмоций.

Масса мозга в среднем составляет 2-2,5 % общей массы тела, но кислорода мозг потребляет до 15-20 % используемого организмом. В течение 1 минуты мозгу необходимо 40-50 см³ кислорода, это определяется высокой интенсивностью обменных процессов в нем. Мозг должен иметь для этого высокий уровень стабильности кровообращения. Энергетический потенциал организма при умственной деятельности изменяется незначительно - на 500-1000 ккал выше, чем уровень основного обмена [3].

Перед началом учебной работы у студентов была зафиксирована частота пульса, в среднем, 70,6 ударов в минуту, во время выполнении обычной, спокойной учебной работы - 77,4 ударов в минуту. Аналогичная работа средней степени интенсивности повысила пульс до 83,5 ударов в минуту, а при сильном напряжении до 93,1 удар/мин. У переводчиков, занятых синхронным переводом, зафиксирована частота сердцебиений до 160 ударов в минуту.

Во время чтения докладов на конференциях у научных сотрудников наблюдалось изменение индекса напряженности сердечных сокращений от 200 % до 300 %. У преподавателей в процессе чтения лекций обнаружены повышения частоты сердечных сокращений до 180 ударов в минуту [4].

Умственная работа даже без выраженного эмоционального состояния ведет к увеличению выделения надпочечниками адреналина в кровь на 20 %, при стрессовых ситуациях - на 50 % (содержание же адреналина и норадреналина в крови возрастает только при значительных эмоциональных напряжениях).

Во время длительного умственного труда дыхание становится поверхностным и неравномерным, это приводит к дефициту кислорода в крови, показатель наличия кислорода снижается на 80 % от исходного состояния. Химический состав крови меняется, уменьшается свертываемость крови. Нарушаются механизмы терморегуляции организма, это приводит к усиленному потоотделению, более интенсивному при отрицательных эмоциях, чем при положительных [2].

Суставная и костная патология, в частности шейного и поясничного отделов позвоночника, возникает из-за постоянного ограничения двигательной активности и положения сидя с наклоном головы и туловища вперед во время занятий и самоподготовки.

В положении сидя за столом возникают длительные мышечные напряжения в области поясничного, грудного и шейного отделов позвоночника. Эти напряжения мышечных групп, ответственных за поддержание рабочей позы, вызывают их утомление, субъективно оцениваемое как чувство усталости или боли в указанных областях тела. Утомление объективно проявляется уже в первой половине учебного дня студентов и преподавателей [4].

При длительном положении сидя, ухудшается венозный отток крови, в капиллярах и венах ног возникает чрезмерное кровяное давление, это способствует расширению мелких сосудов дна таза, перенасыщению их кровью, возникновению очагов «застоя» крови. Длительное пребывание в "сидячей" позе способствует также тому, что кровь скапливается в сосудах, расположенных в районе сердца. Объем циркулирующей крови падает, что ухудшает кровоснабжение внутренних органов, в том числе мозга. Венозное кровообращение ухудшается. Когда мышцы неактивны, вены переполняются кровью, движение ее замедляется. Эластичность сосудов нарушается. Ухудшается кровообращение головного мозга. Уменьшение амплитуды движений диафрагмы отрицательно сказывается на функции дыхательной системы.

Патология органа зрения занимает второе место после сердечно-сосудистых заболеваний. По ежегодным результатам медицинских осмотров студентов в поликлинике 28 % - 35 % студентов имеют проблемы со зрением. Это связано с большой и систематической нагрузкой на орган зрения во время учебы и подготовки домашних заданий, а также с большим количеством времени, проводимым студентами за компьютером или возле телевизора.

Для профилактики утомления зрительного аппарата используют следующие средства [3]:

- рациональные системы производственного освещения с правильным подбором светотехнической аппаратуры и источников света;
- регламентация режимов труда и отдыха;
- специальная гимнастика для глаз.

В процессе обучения для общего укрепления здоровья студентов и снижения риска заболеваемости органов зрения, системы кровообращения и пищеварения, опорно-двигательного аппарата целесообразно рекомендовать проведение физкультурных пауз (5-7 минут) не только на занятиях по физической культуре, но и на других занятиях. В целях профилактики различных заболеваний органа зрения мы разработали комплексы специальных упражнений, основанные на методике М.М. Щептева, которые при регулярном выполнении дают хороший результат.

Далее мы приводим упражнения, которые нормализуют и улучшают работу органа зрения:

- сильно зажмурить, а затем открыть глаза, посмотреть вверх, вниз, вправо, влево;
- круговые движения глазами яблоками вправо, влево по большой амплитуде;
- взгляд переместить вверх, вниз, вправо, влево, вдаль, переместить взгляд на более близкий предмет;
- закрыть глаза, расслабление мышц вокруг глаз.

Улучшает самочувствие и работу системы кровообращения, также снимает напряжение мышц плечевого пояса, позвоночника следующий комплекс упражнений:

- исходное положение (и.п.) - основная стойка (о.с.), ноги вместе, носки врозь, руки опущены, глубокий вдох.

1 - 2 - стойка на носках, руки через стороны вверх.

3 - 4 - и. п. - выдох.

- И.п. - с. руки на поясе вдох.

1- 2 - круговые движения головой вправо, вдох.

3 - 4 - и. п. - тоже влево, выдох.

- И. п. - широкая стойка, ноги врозь, руки в стороны.

1 - 2 - круговые движения в лучезапястных суставах вперед.

3 - 4 - круговые движения в локтевых суставах вперед.

5 - 6 - круговые движения в плечевых суставах вперед.

7 - 8 - и. п.

тоже назад.

- И.п. - широкая стойка, ноги врозь, руки на поясе, вдох.

1 - 2 - плечи вверх.

3 - 4 - и.п., выдох.

- И. п. - с. руки на поясе, вдох.

1- 4 - круговые движения туловища вправо (большая амплитуда).

5 - 6 - и.п. - тоже влево, выдох.

- И.п. - с. ноги вместе, руки впереди, вдох.

1 - мах правой к левой руке, выдох.

2 - и.п.

3 - 4 - тоже левой.

- И. п. - с. руки на поясе, вдох.

1 - мах правой вправо, выдох.

2 - и.п.

3 - 4 - тоже левой.

- И.п. - с. ноги вместе, руки на поясе, вдох.

1 - 2 - присед, руки вперед, выдох.

3 - 4 - и.п.

Методические указания:

- следить за осанкой;

- амплитуда движений максимальная;

- дозировка упражнений 6 – 8 раз.

Приведенный комплекс упражнений очень простой его легко запомнить, составлен на основе дыхательной гимнастики Грир Чайлдерс «Бодифлекс» и восстановительной гимнастики по системе Норбекова. Применение данных упражнений рекомендовано при интенсивных интеллектуальных и эмоционально-психологических нагрузках.

Мы провели исследование на занятиях по физической культуре среди групп студентов первого курса следующих факультетов: ФэФ (16 – студенток), ГГФ (12 – студенток), АСФ (14 - студентов), МФ (14 - студентов). С начала учебного семестра в течение трех месяцев, те студенты, которые систематически выполняли эти комплексы упражнений на учебных занятиях и

дома, практически менее уставали и быстрее осваивали новый материал. Даже при большом объеме домашнего задания применение комплексов упражнений позволяло сократить время на подготовку и соответственно улучшить настроение, самочувствие. Ухудшение самочувствия и результативности в усвоении нового материала наблюдалось тогда, когда студенты не применяли физкультурные паузы с предложенными нами комплексами в процессе учебной деятельности.

Мы предлагали студентам изучить специальную литературу и найти в интернете материал по подборке специальных упражнений и составлять самостоятельно, в качестве домашнего задания, комплексы различных физических упражнений, которые они потом успешно проводили с группой на учебных занятиях. Студенты с удовольствием проводят со своей группой составленные дома комплексы, обмениваются мнениями, разбирают детально понравившиеся задания и в процессе выполнения указывают на ошибки, которые, по их мнению, нужно устранить, чтобы повысить эффективность выполнения упражнений. По мере выполнения составленных комплексов мы видим, как возрастает у студентов интерес к этому виду деятельности и желание осваивать новые виды двигательной активности.

Результаты проведенного опроса среди студентов позволяют нам сделать следующие выводы:

- составленные нами комплексы упражнений достаточно просты, их студенты легко запомнили;
- систематическое применение разработанных нами упражнений в процессе обучения способствует более эффективному освоению учебного материала;
- применение комплекса упражнений способствует сохранению высокой работоспособности студентов.

Мы практически вовлекли каждого студента в самостоятельную работу по составлению и реализации комплексов на практических занятиях, что соответствует требованиям программы дисциплины «Физическая культура».

Предмет «физическая культура» в вузе обязан приобщить студентов к физической культуре во всех ее формах и проявлениях.

Объединение фундаментальной профессиональной и гуманитарной подготовки специалистов является одной из важнейших задач высшего образования в России в настоящее время. Вклад физической культуры в высшее образование должен состоять в обеспечении студентов всеми аспектами знаний о жизнедеятельности человека, о его здоровье и здоровом образе жизни, а также в овладении всем арсеналом практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование его психофизических способностей и качеств личности.

Список литературы.

1. Андронов, О.В. Формирование профессиональной устойчивости бакалавров физкультурного профиля в процессе профессиональной подготовки в вузе: PhD

- дис. ... канд. (доктора философии) энциклопедических наук [Текст]/ А. В. Андронов. – СПб., 2015. – 177 с.
2. Витун, В.Г. Лечебная физическая культура в практике физического воспитания студентов: методические рекомендации./В.Г.Витун, М.В. Малютина. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009. – 30 с. – ISBN 5- 9410-0621- 5
3. Малютина, М.В.. Формирование культуры здорового образа жизни подростков в учреждении дополнительного образования: Дис... канд. пед. наук 13.00.01[Текст]/М.В. Малютина .- МаГУ . Магнитогорск, 2005 -176 с.
4. Симоненков, В.С.Физическая культура в повышении работоспособности студентов в вузе: методические указания / В.С. Симоненков, М.В.Малютина; Оренбургский гос. ун - т- Оренбург: ОГУ, 2011. - 42 с. –ISBN 5-9410-0983 -6.