

Малютина М.В., Ледовская О.А., Моргунова Е.П.

Оренбургский государственный университет

E-mail: mari.088@mail.ru

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Обучение студентов в вузе характеризуется систематическими и интенсивными умственными нагрузками в условиях значительных ограничений двигательной активности. Во время умственной работы происходит быстрое утомление органа зрения, снижается общая работоспособность, возрастает эмоциональное напряжение и если не применять профилактические меры по использованию средств физической культуры, то это в последствии может привести к серьезным нарушениям здоровья у студентов.

По систематическим результатам медицинских осмотров в студенческой поликлинике 25% студентов имеют достаточно серьезные проблемы со зрением. Это связано с большой нагрузкой на орган зрения во время учебы и подготовки домашних заданий, с большим количеством времени, проведенным студентами за компьютером.

Оздоровительная гимнастика для глаз является профилактическим, эффективным и доступным средством физической культуры по сохранению и улучшению работы органа зрения и эффективным средством снятия эмоционального напряжения у студентов в процессе обучения. В целях профилактики заболеваний органа зрения и снятия эмоционального напряжения в процессе обучения мы внедрили на занятиях по физической культуре комплекс упражнений для глаз, который при регулярном его выполнении дал хороший результат.

Проведенное исследование свидетельствует о том, что внедрение в процесс физического воспитания дополнительных средств физической культуры в целях профилактики заболеваний органа зрения в виде различных комплексов упражнений для глаз положительно влияют, сохраняют и укрепляют зрение студентов, повышают их функциональные возможности, уменьшают степень эмоционального напряжения.

Ключевые слова: физическая культура, профилактика заболеваний, орган зрения, двигательная активность, физическое воспитание, обучение студентов, эмоциональное напряжение, вузовское образование

Обучение студентов в вузе характеризуется систематическими и интенсивными умственными нагрузками в условиях значительных ограничений двигательной активности.

По мнению В.И. Ильинича, учеба студента – это характерный пример современного умственного труда, это виды деятельности, связанные с усвоением и переработкой информации при систематическом напряжении сенсорного аппарата, активизации процессов мышления, памяти, психоэмоциональной сферы. Характерной особенностью данного вида труда является сильное возбуждение головного мозга в небольшой области нервных центров, что обуславливает их быстрое утомление.

Освоение знаний, умений и формирование компетенций в условиях вузовского образования требует от студента проявления таких его высших психических функций, как внимание, память, мышление, скорость переработки информации. В связи с этим интенсивная умственная работа особенно сильно отражается на состоянии центральной нервной системы и на протекании психических процессов, вызы-

вающих эмоциональное напряжение. Умственная работа повышает интенсивность процесса обмена веществ в мозге, потребление кислорода, поступающего во внутреннюю среду организма, составляет до 20%. Стабильное хорошее кровоснабжение в коре головного мозга необходимо для обеспечения продуктивной интеллектуальной деятельности.

Эмоциональное напряжение, длительное пребывание в положении сидя, напряженная работа в условиях дефицита времени, нервно-психическое напряжение снижают эффективность кровообращения в головном мозге.

Интенсивная умственная работа в условиях ограничения двигательной активности вызывает быстрое утомление органа зрения и если не применять профилактические меры по использованию средств физической культуры, то это в последствии, может привести к серьезным нарушениям зрения у студентов [6].

По систематическим результатам медицинских осмотров в студенческой поликлинике 25% студентов имеют достаточно серьезные проблемы со зрением. Это связано с большой

нагрузкой на орган зрения во время учебы и подготовки домашних заданий, с большим количеством времени, проводимым студентами за компьютером.

Актуальность нашей работы заключается в том, что мы рассматриваем комплексы упражнений для глаз как систему физических упражнений, которые являются профилактическим, эффективным и доступным средством физической культуры по сохранению и улучшению работы органа зрения и снятию эмоционального напряжения в процессе обучения студентов в вузе.

Цель нашей работы – показать на примере систематического применения гимнастики для глаз в целях профилактики на занятиях по физической культуре и в повседневной жизни как меняются функциональные показатели (функциональная острота) работы органа зрения, уменьшается эмоциональное напряжение у студентов в процессе занятий.

Упражнения для сохранения зрения целесообразно включать в физкультурные паузы в период учебной деятельности и также применять в повседневной жизни.

Комплексы физических упражнений по профилактике заболеваний органа зрения увеличивают кровообращение в тканях глаз, улучшают тонус глазных мышц, способствуют общему укреплению организма. Если систематически заниматься специальной гимнастикой для глаз, периодически давать возможность глазам отдохнуть, то нарушения в работе органа зрения можно предупредить.

В период интеллектуальной деятельности необходимо давать отдых глазам, применяя физкультурную паузу каждые 1,5–2 часа зрительно-умственной работы. Можно на 1–2 минуты закрыть их или некоторое время смотреть вдаль. Полезен и своеобразный массаж глаз, для чего нужно кончиками пальцев несколько раз слегка нажать на глазные яблоки, предварительно сомкнув веки. Полезны круговые движения глаз.

Через каждые 2 часа умственного труда необходимо заниматься специальными комплексами упражнений в течении 10–15 минут, для того чтобы активизировать работу бездействующих глазных мышц и наоборот, расслабить те из них, на которые падает основная нагрузка. Тем самым создаются условия для профилактики переутомления глаз и их заболеваний. В целях

профилактики различных заболеваний органа зрения мы предлагаем комплекс упражнений для глаз, который при регулярном его выполнении дает хороший результат. Специальная тренировка, гимнастика для глаз, разработанная по методике советского офтальмолога профессора Э.С. Аветисова в условиях образовательного процесса поможет предупредить переутомление органа зрения, снять эмоциональное напряжение, так как во время выполнения этого комплекса упражнений студент переключает свое внимание на другой объект и включается в другой вид деятельности [5].

Далее мы приводим комплекс упражнений.

Комплекс гимнастики для глаз по методу Э.С. Аветисова

1 Исходное положение (И.п.) – сидя. Крепко зажмурить на 3–5 секунд, а затем открыть глаза на 3–5 секунд. Повторить 6–8 раз. Упражнение укрепляет мышцы век, способствует улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаз.

2 И.п. – сидя. Быстро моргать в течение 1–2 минут. Способствует улучшению кровообращения.

3 И.п. – стоя. Смотреть прямо перед собой 2–3 секунды, поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25–30 см от глаз, перевести взгляд на конец пальца и смотреть на него 3–5 секунд, опустить руку. Повторить 10–12 раз. Упражнение снижает утомляемость, облегчает работу на близком расстоянии.

4 И.п. – стоя. Выпрямить руку вперед, смотреть на конец пальца вытянутой руки, расположенной по средней линии лица, медленно приближать палец, не сводя с него глаз до тех пор, пока палец не начнет двоиться. Повторить 6–8 раз. Упражнение облегчит работу на близком расстоянии.

5 И.п. – сидя. Закрыть веки, массировать их с помощью круговых движений пальца в течение 1 минуты. Упражнение расслабляет мышцы и улучшает кровообращение.

6 И.п. – стоя. Поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25–30 см от глаз, смотреть обоими глазами на конец пальца 3–5 секунд, прикрыть ладонью левой

руки левый глаз на 3–5 секунд, убрать ладонь, посмотреть обоими глазами на конец пальца 3–5 секунд, поставить палец левой руки по средней линии лица на расстоянии 25–30 см от глаз, посмотреть обоими глазами на конец пальца 3–5 секунд, прикрыть ладонью правой руки правый глаз на 3–5 секунд, посмотреть обоими глазами на конец пальца 3–5 секунд. Повторить 5–6 раз. Укрепляет мышцы обоих глаз.

7 И.п. – стоя, голова неподвижна. Отвести полусогнутую правую руку в сторону, медленно передвигать указательный палец справа налево и следить глазами за пальцем; то же в другую сторону. Повторить 10–12 раз. Упражнение укрепляет мышцы глаз горизонтального действия и совершенствует их координацию.

8 То же упражнение в вертикальной плоскости.

9 И.п. – сидя. Тремя пальцами руки слегка нажать на верхнее веко, через 1–2 секунды снять пальцы с век. Повторить 3–4 раза. Упражнение улучшает циркуляцию внутриглазной жидкости.

10 И.п. – сидя. Смотреть вдаль прямо перед собой 2–3 секунды, перевести взгляд на кончик носа на 3–5 секунд (можно фиксируя взгляд на пальце и приближая палец к носу). Повторить 6–8 раз. Упражнение развивает способность длительно удерживать взгляд на близких предметах.

11 И.п. – сидя, голова неподвижна. Поднять глаза кверху и сделать ими круговые движения по часовой и против часовой стрелки. Повторить 3–6 раз. Упражнение способствует развитию сложных движений глаз и повышает устойчивость вестибулярных реакций.

12 И.п. – сидя, голова неподвижна, глаза закрыты. Поднять глаза кверху, затем опустить их книзу, отвести глаза влево, затем вправо. Повторить 6–8 раз. Упражнение повышает выносливость глазных мышц к статическому напряжению.

Для определения влияния приведенного выше комплекса на учебных занятиях на зрение студентов мы использовали метод определения остроты зрения с помощью таблицы Сивцева-Головина. Для определения степени эмоционального напряжения мы использовали тест Ware J.E.

Исследования проводились в течении весеннего семестра в 2015–2016 учебном году в двух группах, первая группа – это студенты, занимающиеся по обычной программе занятий по физкультуре, предусмотренной в вузе (20 человек), вторая группа – это студенты, занимающиеся также по стандартной программе и дополнительно выполняющие комплекс профилактической гимнастики для глаз на каждом занятии в течении семестра (20 человек). Как показали исследования у 50% студентов, как в учебной группе, так и в экспериментальной группе изменений в работе органа зрения не выявлено.

В таблице 1 приведены результаты нашего исследования, проведенного в учебной и экспериментальной группах. Изменения остроты зрения в конце семестра у студентов выделены в таблице полужирным шрифтом.

В таблице 1 наглядно видно, что в учебной группе у пяти студентов наблюдается ухудшение зрения, причем двое студентов в начале семестра имели сто процентное зрение. В экспериментальной группе ухудшения зрения не

Таблица 1 – Сводная таблица изменения остроты зрения в течении семестра в учебной и экспериментальной группах

студенты	острота зрения в %	
	учебная группа	экспериментальная группа
	начало семестра конец семестра	начало семестра конец семестра
1	100	100
	95	100
2	100	100
	90	100
3	90	100
	85	100
4	90	90
	90	95
5	85	90
	80	95
6	85	90
	85	90
7	85	90
	80	90
8	80	85
	80	90
9	80	85
	80	85
10	80	85
	80	85

выявлено, трое студентов которые в начале семестра имели отклонения в зрении, улучшили остроту зрения.

Так как учебная деятельность студента сопровождается напряжением сенсорного аппарата, активизацией процессов мышления, памяти, это, безусловно, влияет на психоэмоциональное состояние студентов, что приводит к эмоциональному напряжению. Для определения степени эмоционального напряжения мы использовали тест Ware J.E. Мы провели опрос среди студентов в учебной и экспериментальной группах, при каждом утвердительном ответе вычитайте из 100 баллов по 10, текст вопросов из теста Ware J.E, мы приводим ниже.

Определение степени эмоционального напряжения.

1 Ваша деловая жизнь не дает Вам проводить много времени дома и Вы возвращаетесь очень уставшим?

2 Вы быстро водите машину, проезжаете на желтый свет, перестраиваетесь, нетерпимы к другим водителям?

3 Вы быстро говорите, редко находите время для эмоциональной поддержки Вашей семьи и друзей?

4 Заполнена ли Ваша жизнь недоделанной работой и не выполненными обязательствами?

5 Редки ли у Вас каникулы?

6 Испытываете ли Вы беспокойство или чувство вины, когда ничего не делаете?

7 Испытываете ли трудности при засыпании?

8 Часто ли просыпаетесь ночью?

9 Едите ли Вы в спешке, на ходу?

10 Бывает ли у Вас «утренняя бессонница»?

Если на большинство вопросов Вы ответили отрицательно и Ваша оценка близка к 100, Вы не находитесь в постоянном напряжении или уже умеете снимать его. Если на большинство

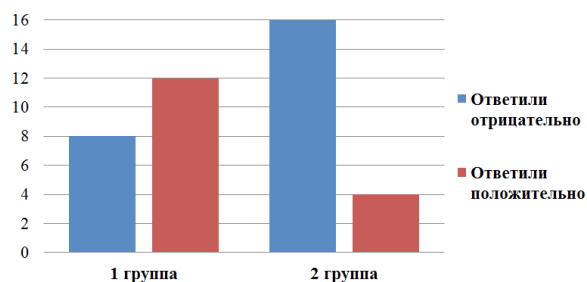


Рисунок 1 – Сравнительный результат проведенного нами опроса по тесту Ware J.E. в учебной и экспериментальной группах

из первых 7 вопросов Вы ответили утвердительно, Вы больны «болезнью спешки» – испытываете постоянное напряжение. Последние 3 определяют, есть ли у Вас расстройства сна, и каковы причины.

Мы получили следующие результаты проведенного опроса в учебной группе: 8 студентов не испытывают эмоциональное напряжение, 12 студентов находятся в состоянии эмоционального напряжения. В экспериментальной группе 16 студентов не испытывают эмоциональное напряжение, 4 студента находятся в состоянии эмоционального напряжения.

На рисунке 1 наглядно представлен сравнительный результат проведенного нами опроса по тесту Ware J.E.

В результате проведенного опроса мы установили, что студенты, систематически применяющие комплекс гимнастики для глаз, меньше испытывают эмоциональное напряжение в процессе учебной деятельности.

Результаты проведенного нами исследования свидетельствуют о том, что внедрение в процесс физического воспитания дополнительных средств физической культуры в целях профилактики заболеваний органа зрения в виде различных комплексов упражнений для глаз положительно влияют, сохраняют и укрепляют зрение студентов, повышают их функциональные возможности, уменьшают степень эмоционального напряжения.

3.06.2016

Список литературы:

1. Ангеловский, А.А. Формирование конкурентоспособности студентов в процессе профессиональной подготовки в вуз : дис. ... канд. пед. наук [Текст] / А.А. Ангеловский. – Магнитогорск, 2004. – 193 с.
2. Беликов, В.А. Философия образования личности: Деятельностный аспект: Монография [Текст] / В.А. Беликов. – М.: Владос, 2004. – 357 с.
3. Баженова, Н.Г. Формирование рефлексивной готовности будущих психологов-педагогов к профессиональной деятельности :

- дис. ... канд. пед. наук 13.00.08 [Текст] / Н.Г. Баженова. – Магнитогорск, 2008. – 200 с.
4. Выдров, А.С. Метод комбинированного лечения прогрессирующей миопии : дис. ... канд. мед. наук [Текст] / А.С. Выдров. – Красноярск, 2009. – 205 с.
 5. Василенко, Е.В. Формирование профессионально – психологической устойчивости будущих сотрудников ОВД к экстремальным ситуациям : дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Е.В. Василенко. – Ставрополь, 2008. – 229 с.
 6. Пикалова, Е.А. Рефлексивная организация учебно-познавательной деятельности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки : дис. ... канд. пед. наук 13.00.08 [Текст] / Е.А. Пикалова. – МаГУ. Магнитогорск, 2006. – 158 с.
 7. Таран, Е.Н. Модульная организация практической подготовки студентов колледжа [Текст] : автореф. канд. пед. наук. – Москва, 2007. – 22 с.
 8. Ширококов, С.Н. Оценка качества подготовки конкурентоспособного специалиста в педагогическом вузе : дис. ... канд. пед. наук [Текст] / С.Н. Ширококов. – Омск. гос. пед. ун-т. – Омск, 2000. – 188 с.
 9. Коскин, С.А. Система определения остроты зрения в целях врачебной экспертизы : дис. ... канд. мед. наук [Текст] / С.А. Коскин. – С. Петербург, 2009. – 178 с.
 10. Французов, А.С. Применение физических методов коррекции функционального состояния зрительного анализатора при миопии : дис. ... канд. мед. наук [Текст] / А.С. Французов. – Москва, 2011. – 195 с.
 11. 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.
 12. Василенко, Е.В. Формирование профессионально-психологической устойчивости будущих сотрудников ОВД к экстремальным ситуациям : дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Е.В. Василенко. – Ставрополь, 2008. – 229 с.
 13. Кудряшова, Ю.И. Иммуноопосредованная форма синдрома «сухого глаза» особенности клиники, патогенез, комплексное лечение : дис. ... докт. мед. наук [Текст] / Ю.И. Кудряшова. – Уральск, 2008. – 245 с.
 14. Гузь, В.В. Формирование профессионально-личностной устойчивости учителя : дис. ... канд. пед. наук [Текст] / В.В. Гузь. – М., 2012. – 182 с.
 15. Осадчая, Т.В. Формирование профессиональной устойчивости учителя в процессе овладения приемами педагогической техники : автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Т.В. Осадчая. – Одесса, 1994. – 24 с.

Сведения об авторах:

Малютина Марина Васильевна, доцент кафедры физического воспитания
Оренбургского государственного университета, кандидат педагогических наук, доцент
460018, г. Оренбург, пр-т Победы 13, тел. (3532) 372468, e-mail: mari.088@mail.ru

Ледовская Ольга Анатольевна, старший преподаватель кафедры физического воспитания
Оренбургского государственного университета
460018, г. Оренбург, пр-т Победы 13, тел. (3532) 372468, e-mail: ledovskya@rambler.ru

Моргунова Елена Прокофьевна, врач-терапевт Оренбургской клинической больницы №2
460018, г. Оренбург, ул. Невельская, 24, тел. (3532) 729821, e-mail: morgunov-segei@mail.ru