

уменьшается время, затрачиваемое на рабочую операцию, а количество выработанной продукции увеличивается.

Средства восстановления сразу после окончания работы, профилактика утомления до ее начала, производственная и лечебная гимнастика, функциональная музыка в режиме дня и другие средства рекреации способствовали в значительной степени более быстрому устранению вегетативно-сосудистой дистонии (неврастении, невротозов) – одного из наиболее типичных заболеваний

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Артемьев В.П., Беспутчик В.Г., Романовская М.Н. Физкультура и производительность труда. – Барановичи, 1988.- 8 с.

2. Баранов В.М. Производственная гимнастика – вопросы и ответы. – Киев: Здоров'я, 1988. – С.144.
3. Вилькин Я.Р. Экономика физической культуры и спорта: Учебн. пособ. для вузов по физич. культ. и спорту. – Мн.: ИПП Госэкономплана РБ, 1993. – С. 49.
4. Кузнецова Г.А. (сост.) Изучение эффективности производственной гимнастики: метод рекоменд. – М.:РИО упр-полиграфиздата, 1986. – С. 56.
5. Муравов И.В. Здоровье, трудоспособность и физическая культура. – Киев: О-во «Знание» УССР, 1985. – 48 с.
6. Фурманов А.Г., Юспа М.Б. Источник бодрости, здоровья, работоспособности: Метод. пособ.- Мн.: Полымя, 1981. – С. 86.

УДК 796

*Артемьев В.П.*

## ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ КАК ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Обучение студентов в вузе, процесс профессиональной подготовки – ответственная и трудная пора. И она, в значительной мере, зависит от двигательной активности занимающихся. Однако, часто не только сама молодежь, но и взрослые, безразлично (да и негативно) относятся к физической подготовке. Предпочтение отдается теоретическим занятиям, прослушиванию лекций, подготовке к семинарским занятиям и т.д., тренировки усидчивости. Все это ведет не только к ограничению физических упражнений, но и запрещению занятий ими, забвению той истины, что именно движения являются первым помощником студентов в овладении новыми знаниями и умениями, профессионально-прикладными навыками.

Дело в том, что двигательная активность не только укрепляет сердечно – сосудистую, дыхательную, мышечную системы, но и облегчает умственную работу, развитие обобщающих аналитических функций коры головного мозга. Исследованиями М.М. Кольцовой (1973), М.В. Антроповой (1977) и др. доказано, что даже непродолжительное ограничение двигательной активности (например, сидение в аудитории) нарушает подвижность нервных процессов в коре головного мозга, снижает его ассоциативную функцию, угнетает вегетативную регуляцию сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Результаты изучения высшей нервной деятельности ребенка академиком М.М. Кольцовой и учеными ее школы свидетельствуют о том, что, используя движения, можно учить быстрее читать, делать математические расчеты и т.д. Это облегчает и ускоряет процесс учения в 3-5 раз. Такой эффект обусловлен тем, что двигательный центр в коре головного мозга соседствует с центром речи, письма. Возбуждение, возникающее в нем, стимулирует работу близко расположенных зон, обеспечивающих умственную деятельность.

Следует учитывать и тот факт, что любая деятельность включает двигательный компонент и от полноты его использования зависит:

- эмоциональный тонус;
- степень утомления;
- эффективность труда.

Говоря довольно подробно о пользе физических упражнений в плане стимулирования умственной деятельности, следует уточнить, что они полезны не всегда, а только если при этом учитывается ряд чрезвычайно важных обстоятельств, заключающихся в следующем.

1. Уже в начале XX века русским психиатром В.М. Бехтеровым было доказано, что легкая мышечная работа оказывает благотворное воздействие на умственную деятельность, а тяжелая, наоборот, угнетает ее.

Следует сказать, что, используя термин «легкая», мы должны заявить о его относительности, так как ниже так называемой «пороговой» интенсивности (30-40 % от максимальной величины) занятия становятся малоэффективными [3]. Уместно, продолжая эту тему, привести слова Н. М. Амосова: «Для того, чтобы быть здоровым, нужно страдать» [1].

2. Спортивный психолог Г.Д. Горбунов, на основании своих исследований и практического опыта, утверждает, что наиболее благоприятны для восстановления умственной работоспособности кратковременные физические нагрузки максимальной интенсивности.

3. По мнению большинства авторов, умственную работоспособность лучше всего поддерживают циклические упражнения на выносливость [5].

4. Положительное влияние физических упражнений на умственную работоспособность будет проявляться только в том случае, если они не ведут к утомлению [6], которое выражается в повышении трудности выполнения деятельности и невозможности продолжать деятельность с прежней интенсивностью [2].

5. Оптимальным недельным объемом так называемой «чистой» (занятия физическими упражнениями) двигательной активности для студентов следует считать время от 10 до 14 часов.

В процессе напряженной умственной деятельности занятия физическими упражнениями и спортом снимают нервно-психическое напряжение и создают благоприятный эмоциональный настрой. Чередование умственной и физической работы в разумных пределах переключает нагрузку с одних корковых клеток головного мозга на другие и тем самым способствует восстановлению функций утомленных клеток. Поэтому недостаточная двигательная активность при подготовке к семинарам, зачетам и экзаменам как раз и приводит к утомлению. И это, в первую очередь, относится к тем студентам, которые хотят наверстать упущенное за счет «усидчивости». Часами, не разгибаясь, сидят они над учебниками. А это приводит к снижению интенсивности циркуляции крови и ухудшению снабжения нервной и мышечной ткани кислородом и пищевыми веществами, что, в свою очередь, отрицательно сказывается на умственной работоспособности. Значит, раз-

личные формы занятий физическими упражнениями и спортом становятся тем самым активным отдыхом в режиме дня, который необходим студенту.

Под активным отдыхом следует понимать утреннюю гигиеническую гимнастику, желательную на открытом воздухе; самостоятельные занятия физическими упражнениями во время перерывов при подготовке к зачетам и экзаменам; занятия в спортивных секциях, кружках; прогулки и туристские походы выходного дня; совместные занятия физическими упражнениями и подвижные игры. Восстановлению сил и повышению работоспособности могут способствовать также общественно полезный труд, занятия любимым делом, а также некоторые внешние раздражители: опрыскивание лица холодной водой, массаж, полоскание рта сладкими и кислыми растворами, музыка [4].

В заключение, каким же все-таки должен быть наиболее целесообразный режим дня студента? Вот его расклад, рекомендованный нами на основании собственного значительного педагогического опыта.

6.55 – подъем

7.00 – 7.20 – зарядка на воздухе

7.20 – 7.30 – утренний туалет

7.30 – 8.00 – завтрак

8.00 – 12.30 – учебная работа

12.30 - 13.00 – прогулка на воздухе

13.00 – 13.30 – обед

13.30 - 14.30 – прогулка на воздухе (можно использовать сон –30 мин.)

14.30 – 19.00 – учебная работа

19.00-20.30 – самостоятельные занятия физическими упражнениями или прогулка на воздухе

20.30-21.00 – ужин

21.00 – 22.30 – свободное время

22.30 – отход ко сну.

Ну и, наконец, возможный комплекс физических упражнений для активизации умственной деятельности, снятия утомления.

1. Упражнение потягивания. Дыхание замедленное и углубленное (можно включать кратковременное задерживание на 2-5 с. Повторить 4-5 раз.
2. Медленные вращения головы. Дыхание произвольное, глубокое, без задержки. Выполняется, сидя на стуле, по 2-3 раза в каждую сторону.
3. Стоя перед спинкой стула на 0,5 м и держась за нее, выполнять прогибание туловища назад с отведением правой ноги назад. При прогибании туловища поворачивать голову в сторону, противоположную отведенной ноге и фиксировать ее в этом положении 2-4 с. Повторить 3 раза каждой ногой.

УДК 796

*Артемов В.П., Кудрицкий В.Н., Шутов В.В.*

## МЕТОДИКА ПОДБОРА УПРАЖНЕНИЙ В КОМПЛЕКСЫ ГИМНАСТИКИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

При подборе физических упражнений для комплексов, кроме общих теоретических положений, учитывается характер деятельности: поза, темп и ритм движений, их интенсивность, степень и характер мышечных усилий, напряжение, концентрация внимания.

Студенты относятся к первой группе профессий [2]. Это профессии умственного и преимущественно умственного труда, имеющие одну основную особенность – наибольшая

4. Наклоны туловища и головы вперед, сидя на стуле с прямыми ногами. На вдохе медленно поднять руки в стороны - вверх, на выдохе опуская руки, наклониться вперед, взявшись за ножки стула ближе к полу. При наклоне ноги не сгибать, носки оттянуть, голову наклонить вперед, силой надавливая подбородком на грудную клетку. С силой притягивать туловище к ногам, медленно вернуться в исходное положение. Повторить 2-3 раза.
5. Бег с переходом на ходьбу или приседания. Приседания выполняются, держась за спинку стула. Повторить 5-6 раз.
6. Повороты туловища и головы в стороны. Выполняются, сидя на стуле, ногами зацепив за ножки стула изнутри. Закрыв глаза, руки развести в стороны. После выдоха, открыв глаза, повернуть туловище и голову влево за счет напряжения мышц живота, спины, шеи; руками ухватиться за спинку стула с двух сторон и, сделав за счет напряжения мышц рук рывок влево, зафиксировать это положение, затем медленно вернуться в исходное положение. Повторить в каждую сторону по 2-3 раза.
7. Наклоны туловища в стороны с широкими движениями рук. Выполняются из положения стоя, ноги шире плеч. На медленном вдохе руки поднять через стороны вверх и, скрестив пальцы в замок, повернуть ладони наружу. На медленном выдохе сделать наклон влево, закрывая глаза, и на медленном выдохе вернуться в исходное положение, открывая глаза. Повторить 2-3 раза в каждую сторону.
8. Упражнения на координацию движения. Из основной стойки на счет раз – руки согнуть перед грудью; два – руки вперед, правую ногу в сторону на носок; три – правую руку на пояс, левую к плечу ногу приставить, четыре – основная стойка.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье . М.: Физкультура и спорт, 1987. – С.28,36
2. Бальсевич В.К. Что необходимо знать о закономерностях регулярных занятий физическими упражнениями// Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1997.- №3. – С. 53.
3. Верхошанский Ю.В. Специальная силовая подготовка// Легкая атлетика. – 1978. - №1.- С.21.
4. Голубев В., Костеров А. Не забывай о зарядке// Советский спорт. – 22 мая 1981 г.
5. Рейзин В.М. Физическая культура людей умственного труда. –Мн.: БГУ, 1979. – С.87.
6. Филин В.П., Фомин Н.А. Возрастные основы физического воспитания. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – С.168.

*нагрузка приходится на центральную нервную систему.*

*Малоподвижная деятельность, требующая небольших затрат физической энергии, протекает в рабочей позе сидя, двигательные действия – минимальные, обычно сводятся к малоамплитудным и незначительным напряжениям мышц кисти и пальцев рук.*

В процессе профессионально-прикладной физической подготовки этой категории населения применяются в основ-