

**Методические указания по организации обучения студентов высших учебных заведений
(гигиенические и медицинские вопросы) (утв. минздравом ссср 06.01.1982 п 2515-81, 18.01.1982 п 10-11/9)**

Утверждаю

Заместитель Главного
государственного
санитарного врача СССР

Э.М.СААКЬЯНЦ

6 января 1982 г. N 2515-81

Начальник Главного управления
лечебно-профилактической помощи

Министерства здравоохранения СССР

И.В.ШАТКИН

18 января 1982 г. N 10-11/9

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

(ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ ВОПРОСЫ)

Методические указания разработаны Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР (Белостоцкая Н.А.), отделом гигиены подростка и студента ЦНИЛ при кафедре гигиены детей и подростков I Московского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. И.М. Сеченова (доктор медицинских наук, профессор Э.Э. Саркисянц, канд. мед. наук Доскин В.А., Миннибаев Т.Ш.) и отделом гигиены детей и подростков Московского ордена Трудового Красного Знамени НИИ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана (канд. мед. наук Пономаренко И.И.).

Настоящие Методические указания предназначены для медицинских работников вузов и врачей санитарно-эпидемиологических станций.

В решениях XXVI съезда КПСС и постановлениях ЦК КПСС и Совета Министров СССР указывается на необходимость разработки мероприятий, направленных на дальнейшее повышение качества подготовки и совершенствование системы охраны и укрепления здоровья учащихся вузов.

На современном этапе развития высшей школы в связи с модернизацией и интенсификацией учебного процесса, строительством новых вузовских комплексов важное значение приобретает осуществление широких гигиенических мероприятий по рационализации учебного режима и отдыха студентов, совершенствованию физического воспитания учащихся вузов.

Решение этих вопросов потребовало специальных исследований, направленных на изучение режима труда и отдыха, питания, физического воспитания студенчества.

Методические указания явились итогом комплексных гигиенических, клинико-физиологических и психолого-педагогических исследований, которые проводились на базе 12 московских вузов, а также в ряде высших учебных заведений других городов страны.

Из всех этих работ в области университетской гигиены следует особо выделить динамические наблюдения за состоянием здоровья 800 студентов трех факультетов I Московского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. И.М. Сеченова, **которые проводились в течение всех 5 - 6 лет обучения учащихся в институте**. Одновременно с изучением состояния здоровья проведены широкие физиолого-гигиенические, биоритмологические и психолого-педагогические исследования, направленные на разработку практических рекомендаций по оптимизации ритма труда и отдыха студентов, двигательной деятельности, а также режима питания учащихся. Такой комплексный подход к изучению студенческой популяции был проведен в СССР впервые. **Результаты этих исследований позволили регламентировать с современных гигиенических позиций все виды деятельности учащихся вузов.**

Нумерация разделов дана в соответствии с официальным текстом документа. II. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНЫХ

ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ

Специфика вузов заключается в существенном разнообразии форм обучения, основными из которых являются: лекции, практические и лабораторные занятия, коллоквиумы, курсовые проекты (работы), производственная практика и др.

Лекция - это основная форма обучения в высшем учебном заведении. Характер труда на лекциях отличается высокой плотностью (95 - 98% от всей продолжительности занятий), активной умственной деятельностью, значительным статическим напряжением позных и мелких мышц кисти.

На практических занятиях и коллоквиумах помимо названных факторов имеет место высокое нервно-эмоциональное напряжение.

Сдача зачетов и экзаменов характеризуется, как правило, стрессовыми ситуациями, что обуславливает

наибольшую степень нервно-эмоционального напряжения студентов.

В процессе обучения в институте студенты могут подвергаться воздействию ряда неблагоприятных факторов окружающей среды.

Во время лекций и практических занятий в аудиториях общего пользования такими факторами могут быть: недостаточная освещенность рабочих мест, неудовлетворительный микроклимат; неправильная рабочая поза, обусловленная неудовлетворительной организацией рабочего места и характером работы; шум, возникающий из-за неисправности вентиляционных и технических установок; напряженный характер работы, связанный с большой информационной нагрузкой на зрительный и слуховой анализаторы, и др.

В производственных мастерских и специализированных лабораториях к перечисленным выше факторам внешней среды могут добавляться еще и другие, обусловленные спецификой учебно-технологических процессов: большая плотность расстановки оборудования, повышенная опасность при обучении и работе на электроустановках, вибростендах, грузоподъемных механизмах, с газами, с сосудами под давлением, с химическими реактивами, ионизирующим и электромагнитным излучением и т.д.

При контроле за санитарно-гигиеническими условиями обучения студентов следует учитывать следующее:

1. Оборудование аудиторий, учебных кабинетов, лабораторий должно осуществляться с учетом их специфики (Приложение 1, пункты 2, 13, 14, 16).
2. Состав, площади учебно-производственных помещений специального назначения, их оборудование следует устанавливать по нормативам технического проектирования предприятий соответствующих отраслей промышленности (Приложение 1, пункты 2, 3, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16).
3. Требования к естественному и искусственному освещению помещений вузов должны соответствовать главе СНиП II-4-79 (Приложение 1, пункт 19).
4. Воздушно-тепловой режим учебных и учебно-производственных помещений вуза необходимо соблюдать в пределах требований СНиП II-68-78, СНиП II-33-75, ГОСТ 2.1.005-76 (Приложение 1, пункты 2, 7, 8).
5. Содержание вредных веществ в воздухе учебно-производственных помещений вуза контролировать по ГОСТ 12.1-007-76 (Приложение 1, пункт 8).
6. Акустический режим помещений соблюдать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-76 и СНиП II-12-77 (Приложение 1, пункты 10, 11).

Помимо многообразных факторов внешней среды, необходимо учитывать режимные моменты обучения.

Ведущим неблагоприятным фактором в организации режима обучения является перегрузка учебными занятиями, достигающими нередко 74 - 80 час. в неделю, что, в свою очередь, приводит к нарушениям режима учебы, сна, питания и режима дня в целом.

Важный элемент планирования учебы составляет рациональное расписание занятий. С гигиенических позиций нежелательными факторами его организации являются: практика обучения в течение семестра по двум вариантам расписания, составляемого на "четную" и "нечетную" недели месяца; разное время начала учебных занятий в отдельные дни недели; наличие "окон" - свободных от учебы часов в середине учебного дня, если их использование предоставлено самим студентам, и др. Все это нарушает выработку стабильного динамического стереотипа и снижает умственную работоспособность студентов.

Сюда же следует отнести отсутствие регламентированного обеденного перерыва в середине учебного дня.

Неудовлетворительной формой построения расписания является организация лекционных дней и дней только с практическими занятиями.

Физическая культура и спорт, являющиеся важным составным элементом обучения и воспитания студентов, в ряде вузов на старших курсах отсутствуют и часто строятся без должного учета длительности, плотности, степени тяжести, типов физических нагрузок, объема двигательной активности, физической тренированности и индивидуальных особенностей студентов.

III. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. Учебный процесс должен планироваться и осуществляться в соответствии с типовыми учебными планами специальности, учебными программами, а также с учетом приказов, инструктивных и методических документов Минздрава СССР и Минвуза СССР по вопросам совершенствования высшего образования (Приложение 1, пункты 1, 15, 16, 20, 23, 24).

2. Аудиторную и внеаудиторную учебную нагрузку студентов следует планировать и обеспечивать на первом курсе в объеме не более 57 час. в неделю, на последующих курсах - не более 60 час.

3. Дневная суммарная академическая нагрузка студентов должна составлять 10 часов - 6 часов аудиторных занятий и 4 часа самостоятельных занятий во внеаудиторное время.

4. Основным документом, регламентирующим режим обучения в вузе, является расписание занятий. При составлении расписания учебных занятий необходимо учитывать аудиторный фонд, число учебных групп, трудоемкость учебных дисциплин, суточный ритм физиологических функций организма. Наиболее интенсивные занятия должны приходиться на периоды естественного подъема работоспособности - с 9 до 13 и с 16 до 20 часов.

5. Занятия по наиболее трудным предметам следует планировать на вторник, среду и четверг. В эти дни в недельном цикле наиболее высокая работоспособность.

6. Расписание учебных занятий необходимо составлять таким образом, чтобы обеспечить постепенное нарастание учебной нагрузки, оптимальный ритм и режим труда. Это должно достигаться мерным чередованием "трудных" и "легких" предметов, лекций и практических занятий на протяжении 3 пар учебных часов. В учебное расписание не следует включать подряд две лекции или 6 часов практических занятий.

Целесообразно такое сочетание лекционных (Л) и практических (П) занятий:

I вариант Л-П-П оптимальное

II вариант П-Л-П оптимальное

III вариант П-П-Л допустимое

7. Учебный день каждой группы студентов следует начинать ежедневно в строго определенный час. Оптимальным началом учебного дня является 8.30 - 9 часов. Начало занятий в разное время нарушает привычный динамический стереотип и снижает работоспособность студентов.

8. Окончание аудиторных занятий следует планировать не позднее 16 часов. При более позднем окончании аудиторных занятий (17 - 18 часов) внеаудиторные учебные занятия начинаются без предшествующего восстановительного отдыха при низких уровнях работоспособности.

9. В целях профилактики утомления между 1 - 2 парой учебных часов в вузе должен устраиваться перерыв в 15 - 20 минут, между 2 и 3 парой часов - 30 - 60 мин. (обеденный перерыв) <*>. Продолжительность перерывов внутри каждой пары учебных часов - не менее 10 минут. При более коротких перерывах между занятиями не происходит достаточного восстановления работоспособности.

<*> В вузах с размещением учебных корпусов в разных районах города перерывы между парами занятий соответственно удлиняются.

Отдых студентов в перерывах между занятиями должен проводиться в рекреационных помещениях, если позволяют возможности и погодные условия - на свежем воздухе.

10. В режиме учебных занятий необходимо использование производственной гимнастики (вводная и физкультурная паузы):

а) производственную гимнастику могут проводить физорги групп и потоков под методическим руководством кафедры физвоспитания вуза. Для этого могут использоваться "Методические рекомендации в помощь общественному инспектору по производственной гимнастике". Л., 1978;

б) вводную гимнастику (5 - 10 мин.) следует проводить непосредственно перед началом учебы;

в) физкультурные паузы (2 - 3 мин.) целесообразно устраивать во время малых перерывов между парами часов одного занятия, заменяя пассивный отдых на активный;

г) для повышения эмоциональности занятий рекомендуется производить их под музыку.

11. В расписании занятий не должно быть "окон" - перерывов, нарушающих привычную последовательность, систематичность в работе и снижающих работоспособность студентов.

12. Для увеличения доли самостоятельной работы и активизации учебно-исследовательской работы студентов в сетке расписания целесообразно выделить день самостоятельных занятий, при обязательном осуществлении контроля за эффективностью его использования. Исходя из физиологической кривой недельной динамики работоспособности студентов, такой день следует предусматривать в среду или в четверг.

13. Наиболее целесообразным является составление единого расписания учебных занятий на весь семестр. Допускается: менять расписание через полсеместра, распределив часть предметов на первую половину семестра, другую часть предметов - на вторую половину, сохранив изучение основных предметов на протяжении всего полугодия. Это позволит несколько сократить количество изучаемых дисциплин на протяжении полсеместра, исключить частую (еженедельную) смену предметов.

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕАУДИТОРНОГО ВРЕМЕНИ СТУДЕНТОВ

1. Продолжительность отдыха после аудиторных занятий должна составлять 1,5 - 2 часа.

При планировании внеаудиторных занятий учебная часть и кафедры должны исходить из реальной трудоемкости конкретных дисциплин, а также возможности плодотворной самоподготовки на протяжении одного дня не более чем по 2 - 3 учебным предметам.

2. Во время самостоятельных занятий через каждые 1 - 1,5 часа рекомендуется устраивать перерывы, минимальная длительность которых должна быть ограничена 5 минутами, а максимальная - 15 минутами.

Изменение длительности этих перерывов в ту или другую сторону приводит к ухудшению работоспособности студентов. Между подготовкой разных предметов следует устраивать 15 минутные перерывы.

3. На кафедрах и в общежитиях необходимо выделять комнаты для самостоятельных вечерних занятий студентов, что особенно важно для лиц с вечерним оптимумом работоспособности, которых насчитывается около 40% от всех обучающихся в вузе студентов.

4. Двигательный режим студентов должен составлять 10 - 14 часов активной мышечной деятельности в неделю. Суточная активность студентов должна составлять не менее 16000 шагов в день. Она должна достигаться путем систематических занятий спортом во внеучебное время и активным проведением досуга на свежем воздухе.

5. В недельном бюджете времени на культурно-просветительные потребности рекомендуется отводить около 8 часов.

6. Время, отводимое для ночного сна, должно составлять 7 - 8 часов, при этом отход ко сну рекомендуется не позднее 24 часов, а подъем не ранее 7 часов.

7. Продолжительность так называемого свободного времени студентов в учебные дни недели должна составлять около 2 - 3 часов в день, в дни отдыха - не менее 5 - 7 часов.

V. РЕЖИМ ДНЯ СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНАМ

1. В период подготовки к экзаменам для сокращения времени на включение 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 отхода ко сну. Каждый рабочий период дня должен заканчиваться отдыхом в виде прогулки, неутомительного физического труда.

2. Через каждые 1 - 1,5 часа следует устраивать перерывы, длительность которых должна варьировать от 5 до 15 минут (в зависимости от степени усталости).

3. Во время подготовки к экзаменам следует поддерживать активный двигательный режим. Спортивные занятия в этот период должны быть средней интенсивности (30-минутные спортивные игры, силовые упражнения и т.п.).

4. В вузах целесообразно широко внедрять тестовые формы экзаменов, которые позволяют уменьшить вероятность возникновения невротических и вегетососудистых расстройств, особенно у лиц, предрасположенных к этим заболеваниям.

5. В целях минимизации стрессовых нагрузок при традиционных формах проведения экзаменов следует рекомендовать:

- исключение ситуаций с временным дефицитом;
- максимальное исключение фактора неожиданности в содержании и форме экзамена;
- моделирование ситуаций, подготавливающих студентов к деятельности в напряженных условиях.

6. Расписание экзаменов должно быть составлено таким образом, чтобы время ожидания вызова студента в экзаменационный зал не превышало 20 - 30 минут.

VI. ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

В соответствии с принятыми в СССР нормативами Института питания к организации питания студентов предъявляются следующие требования:

1. Ориентировочная суточная калорийность пищи должна составлять для юношей 3000 - 3300 ккал, для девушек 2600 - 2900 ккал.

2. Для районов страны с жарким климатом следует придерживаться нижней границы нормы суточной калорийности.

3. Для расчета индивидуальной потребности в питании, связанной с дополнительными физическими нагрузками помимо учебной программы вуза, а также с большим нервным напряжением в отдельные периоды обучения и др., требуются соответствующие корректизы в количественном и качественном отношении (Приложение 1, пункт 25).

4. Питание должно быть сбалансировано по содержанию белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ. Соотношение между основными пищевыми веществами должно составлять 1:1:4.

5. Количество белков, жиров и углеводов в суточном рационе студентов-мужчин должно составлять 113, 106, 451 г, для женщин - 96, 90, 383 г соответственно. При этом 60% белков и жиров должны быть животного происхождения.

6. Студенты должны обеспечиваться витаминами в соответствии с нормами потребности для III группы интенсивности труда (табл. 1).

Таблица 1

СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ВИТАМИНОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ (В МИЛЛИГРАММАХ)

Т	Т
Витамины	Мужчины
+-----+-----+	+-----+-----+
Витамин А	1,5 (5000 МЕ)
Витамин Е	26
Витамин В1	2,3
Витамин В2	2,6
Никацин (PP)	18
Витамин В6	2,6
Фолоцин (фолиевая кислота)	0,33
Холин	0,28
660	560
Инозит	1200
Витамин С	980
Витамин Р	66
Витамин Р	56
Витамин В12 (мкг)	33
Витамин В12 (мкг)	28
Витамин В12 (мкг)	6
Витамин В12 (мкг)	5
+-----+-----+	+-----+-----+

7. Рекомендуется планировать питание студентов исходя из 3 - 4-разового приема пищи в сутки. В случае короткого обеденного перерыва распределение суточной калорийности рациона (в процентах) должно быть: завтрак - 35%, обед - 25%, ужин - 40%, а при одн часовом обеденном перерыве соответственно 30, 45, 25%.

8. Учитывая пропускную способность студенческих столовых и буфетов, обеденный перерыв можно предусматривать по скользящему графику, сохраняя при этом постоянство времени приема пищи для одних и тех же студентов во все дни недели в течение года.

9. Для обеспечения утреннего и вечернего приемов пищи в общежитиях столовые и буфеты должны работать с 7 до 8 часов 30 минут и с 17 до 21 часа.

10. Администрация вузов в планах социально-экономического развития учебного заведения должна предусматривать расширение сети общественного питания с увеличением посадочных мест и введением

новых прогрессивных форм обслуживания.

VII. ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ <*>

<*> В составлении этого раздела приняли участие сотрудники кафедры физического воспитания I Московского медицинского института им. И.М. Сеченова (Б.Т. Романов, В.В. Пономарева, В.В. Чунин, Р.Л. Капелиович).

1. Кафедра физического воспитания должна планировать и обеспечивать занятия физической культурой (обязательные и факультативные) в объеме не менее 4 часов в неделю для студентов всех курсов обучения, с обязательным включением их в учебное расписание.
2. Занятия физической культурой можно проводить в любые дни недели.
3. В течение дня занятия физической культурой следует проводить в конце учебных занятий. Допустима организация занятий физической культурой в середине учебного дня.
При отсутствии возможности организовать физическое воспитание для всех курсов в конце учебного дня, лучший вариант должен быть предоставлен для студентов младших курсов.
4. Следует добиваться, чтобы каждый студент занимался физической культурой, помимо обязательной программы вуза, во внеучебное время не менее 5 - 7 час. в неделю.
5. Медицинское обследование студентов, обеспечение физического воспитания, врачебно-педагогические требования, санитарно-гигиенический контроль за местами и условиями занятий физической культурой и спортом осуществлять в соответствии с санитарными правилами и нормативными положениями (Приложение 1, пункты 17, 18, 21, 22).
6. В зависимости от состояния здоровья, функционального состояния организма и физической работоспособности студенты для учебных занятий физическим воспитанием зачисляются в соответствующую медицинскую группу (основная, подготовительная, специальная, лечебная) (табл. 2).

Таблица 2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО МЕДИЦИНСКИМ ГРУППАМ

Название	Название	Медицинская	Допускаемая
отделение	медицинской	характеристика	физическая нагрузка
групп	групп		
Подготовительная	Основная	Лица без отклонений в	Занятия по учебной
витель	составлении здоровья, а	программе физического	
ное	также лица, имеющие	воспитания в полном	
незначительные отклонения	объеме, занятия в од-		
в состоянии здо-	ной из спортивной сек-		
ровья <*>, при хорошем	ции, участие в сорев-		
физическом развитии и	нованиях		
физической подготовлен-			
ности			
Подготовительная	Лица без отклонений в	Занятия по учебным	
витель	составлении здоровья, а	программам физического	
ная	также лица, имеющие не-	воспитания при условии	
значительные отклонения	более постепенного ос-		
в состоянии здоровья	вления комплекса дви-		
<*>, с недостаточным	гательных навыков и		
физическими развитием и	умений, особенно свя-		
недостаточной физичес-	занных с предъявлением		
кой подготовленностью	организму новых требо-		
ваний. Дополнительные			
занятия для повышения			
уровня физической под-			
готовленности и физи-			
ческого развития			
Специальная	Специальная	Лица, имеющие отклонения	Занятия по специальным
альность	альность	в состоянии здо-	учебным программам
ровья, постоянного или			
временного характера			
<**>, требующие ограни-			
чения физических нагруз-			
зок, допущенные к вы-			
полнению учебной и про-			

известной работы	+
+-----+-----+	
Лечебная Лица, направленные для Занятия по специальным	
занятий лечебной физи- учебным программам	
ческой культурой (после	
острых заболеваний,	
обострения хронических,	
после травм и операций)	
L-----+-----+	

<*> Хронические давно нерекидирующие заболевания в стадии стойкой компенсации.

<**> Хронические периодически рецидивирующие заболевания в стадии нестойкой компенсации.

Студенты, отнесенные к специальной и лечебной медицинским группам, должны проходить курс физического воспитания во все годы обучения в вузе.

7. Для составления индивидуальных планов занятий со студентами преподаватели должны ознакомиться с результатами медицинского осмотра (Ф. 227). Программа занятий по физическому воспитанию должна носить профессионально-прикладной характер.

8. В целях нормирования физической нагрузки студенты должны овладеть методикой самоконтроля за функциональным состоянием организма (уметь подсчитать частоту пульса и дыхания до, в процессе и после занятий, оценить реакцию организма на физическую нагрузку).

Ведущая роль в анализе состояния здоровья, разработке комплексных профилактических мероприятий среди студентов принадлежит врачам санитарно-эпидемиологических станций. Внедрение настоящих гигиенических рекомендаций и организация более строгого текущего санитарного контроля за учебной деятельностью студентов, основанного на результатах современных научных исследований, положительно скажется на состоянии здоровья учащейся молодежи и будет способствовать более продуктивному учебному труду. Общее руководство и ответственность за организацию учебно-воспитательного процесса возлагается на администрацию вуза (Положение о высших учебных заведениях, утвержденное Советом Министров СССР N 64 от 22 января 1969 г.).

Отдел охраны труда вуза осуществляет повседневный контроль за условиями труда и техники безопасности, обращая особое внимание на лаборатории и учебно-производственные мастерские с наличием вредных факторов.

Медицинский персонал вуза осуществляет постоянный контроль за соблюдением режима учебных занятий, за содержанием учебных и вспомогательных помещений, за состоянием здоровья студентов, а также проводит гигиеническое воспитание студентов.

Периодический контроль за выполнением настоящих указаний осуществляется органами и учреждениями санитарной службы.

Приложение 1

СПИСОК

ОФИЦИАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ, КОТОРЫМИ НАДЛЕЖИТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНТРОЛЯ ЗА ВУЗАМИ

1. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР "О дальнейшем развитии высшей школы и повышении качества подготовки специалистов", М., 1979 г.
2. Строительные нормы и правила II-68-78 "Высшие учебные заведения. Нормы проектирования", М., 1979 г.
3. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий СН 245-71.
4. Строительные нормы и правила II-33-75 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха. Нормы проектирования", М., 1976 г.
5. Строительные нормы и правила II-M.2-72 "Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования", М., 1978 г.
6. Строительные нормы и правила II-104-76 "Складские здания и сооружения общего назначения. Нормы проектирования", М., 1977 г.
7. Строительные нормы и правила II-80-75 "Предприятия бытового обслуживания населения. Нормы проектирования", М., 1976 г.
8. ГОСТ 12.1.005-76 "Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования".
9. ГОСТ 12.1.007-76 "Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности".
10. ГОСТ 12.1.003-76 "Шум. Общие требования безопасности".
11. Строительные нормы и правила II-12-77 "Защита от шума. Нормы проектирования".
12. Строительные нормы и правила II-92-76 "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий. Нормы проектирования".
13. Строительные нормы и правила II-Л.2-78 "Общественные здания и сооружения. Нормы проектирования".
14. Основные требования НОТ при проектировании предприятий, технологических процессов и оборудования, М., 1967 г.
15. Методические указания "По проверке качества основных видов учебных занятий в вузах", утвержденные

- Госинспекцией СССР 02.10.78.
16. Межотраслевые рекомендации по разработке рациональных режимов труда и отдыха, утвержденные Госкомитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы, ВЦСПС, Минздравом СССР, М., 1973 г., 116 с.
 17. Санитарные правила устройства и содержания мест занятий по физической культуре и спорту, утвержденные Минздравом СССР, N 1567-76 от 30 декабря 1976 г.
 18. Инструкция по организации и содержанию работы кафедры физического воспитания, утвержденная Минвузом СССР, N 525 от 15.05.78.
 19. Строительные нормы и правила II-4-79 "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования", М., 1980 г.
 20. Методические указания "Перечень медицинских противопоказаний к приему абитуриентов в высшие учебные заведения", утвержденные Минздравом СССР и Минвузом СССР, N 542/464 от 26 мая 1976 г.
 21. Строительные нормы и правила II-76-78 "Спортивные сооружения. Нормы проектирования", М., 1979 г.
 22. Приказ Минздрава СССР и Минвуза СССР N 920/815 от 14 ноября 1972 г. "Об организации врачебного контроля за физическим воспитанием студентов вузов".
 23. Приказ Минвуза СССР N 438 от 19 апреля 1978 г. "О мерах по дальнейшему улучшению охраны здоровья студентов высших и учащихся средних специальных учебных заведений".
 24. "Высшая школа. Сборник основных постановлений, приказов и инструкций", часть I, М., 1978 г.
 25. Рекомендации по питанию спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1975 г.