

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 ноября 2002 г. N 38 "О введении в действие санитарных правил и нормативов"

На основании Федерального закона от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. N 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 31, ст.3295), постановляю:

Ввести в действие с 1 февраля 2003 года Санитарные правила и нормативы "Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и начального профессионального образования. СанПиН 2.4.7.1166-02", утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 7 октября 2002 г.

Г.Онищенко

Зарегистрировано в Минюсте РФ 19 декабря 2002 г.

Регистрационный N 4046

Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.4.7.1166-02 2.4.7. Гигиена детей и подростков "Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и начального профессионального образования" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 7 октября 2002 г.)

I. Область применения и общие положения

1.1. Настоящие санитарные правила и нормативы (далее - санитарные правила) разработаны на основании Федерального закона Российской Федерации "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999 г., N 14, ст.1650), Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации, Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. N 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000 г., N 31, ст.3295), Федерального закона от 13 января 1996 г. N 12-ФЗ "Об образовании" (с изменениями и дополнениями; Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 7, ст.631).

1.2. Настоящие санитарные правила направлены на профилактику заболеваний органов зрения, опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы организма учащихся.

1.3. Санитарные правила устанавливают гигиенические требования к весу, шрифтовому оформлению, качеству печати и полиграфическим материалам для учебных изданий (учебников, учебных пособий, практикумов) (далее - изданий) с целью обеспечения их удобочитаемости и соответствия веса изданий функциональным возможностям

организма учащихся, что приводит к снижению зрительной нагрузки в процессе чтения, предупреждает развитие зрительного и общего утомления.

1.4. Санитарные правила распространяются на издания учебные для общего и начального профессионального образования, а также на учебные издания, предназначенные для абитуриентов.

1.5. Санитарные правила не распространяются на издания, предназначенные для слабовидящих детей, обучающихся в коррекционных образовательных учреждениях.

1.6. Соблюдение требований настоящих санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, занимающихся издательской деятельностью.

1.7. Нормативные документы (государственные и отраслевые стандарты) в части регламентации и обеспечения гигиенических требований к изданиям не должны противоречить настоящим санитарным правилам.

1.8. Учебные издания для общего и начального профессионального образования допускаются к использованию только при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии их настоящим санитарным правилам.

1.9. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за выполнением настоящих санитарных правил осуществляют учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

II. Гигиеническая классификация изданий

2.1. В зависимости от характера предъявления и объема информационного материала для одновременного прочтения и усвоения издания по учебным дисциплинам подразделяются на:

- гуманитарные (букварь, родная речь, обществознание, окружающий мир, история, литература, языковедение - русский и иностранные языки, психология, науки о государстве и праве, основы безопасности жизнедеятельности, экономика, предметы эстетического цикла, физическая культура, трудовое обучение и т.п.);
- математические (арифметика, математика, алгебра, геометрия, тригонометрия, логика, информатика и т.п.);
- естественные (естествознание, экология, астрономия, физика, химия, география, биология, черчение и т.п.);
- специальные дисциплины для начального профессионального образования (механика, радиоэлектроника, электротехника, металлургия, горное дело, химическая технология, сельское хозяйство, медицина, педагогика, музыка, конструкторские дисциплины и т.п.).

2.2. Утратил силу.

2.3. В зависимости от возрастной категории издания предназначаются для:

- начального образования (первая ступень) - 1 - 4 классы;
- основного образования (вторая ступень) - 5 - 9 классы;
- среднего образования (третья ступень) - 10 - 11 классы.

Учебные издания для начального профессионального образования по возрастной категории следует отнести к изданиям для среднего образования.

III. Гигиенические требования к изданиям

3.1 Общие требования

3.1.1. Не рекомендуется выпускать издания, включающие материалы двух возрастных категорий.

Издание должно включать материалы, рассчитанные не более чем на:

- 1 год обучения для 1 класса,
- 2 года обучения для 2 - 6 классов,
- 3 года обучения для 7 - 11 классов.

3.1.2. Издания допускаются в форматах, соответствующих действующему государственному стандарту.

Для рабочих тетрадей, атласов, пособий по черчению, изобразительному искусству, трудовому обучению и т.п. допускается формат 70 x 108/16.

3.1.3. Вес издания не должен быть более:

- 300 г для 1 - 4 классов;
- 400 г для 5 - 6 классов;
- 500 г для 7 - 9 классов;
- 600 г для 10 - 11 классов.

Вес изданий для 1 - 4 классов, предназначенных для работы только в классе*, не должен превышать 500 г.

Допускается увеличение веса издания не более, чем на 10%.

3.1.4. Издания могут быть изготовлены в мягкой обложке или жесткой переплетной крышке.

3.1.5. Издания в переплетных крышках с бумажным покрытием должны быть отделаны припрессовкой пленки.

Издания в обложках должны быть отделаны лакированием или припрессовкой пленки, кроме обложек, изготовленных из мелованных бумаг или бумаг со специальным покрытием.

3.1.6. Не допускается применять способы скрепления блока издания, приводящие к ухудшению условий чтения:

- шитье проволокой втачку;
- клеевое бесшвейное скрепление.

Для изданий, функционально предназначенных к постраничному разъединению (разрезанию), например, дидактические материалы, карточки с заданиями и т.п., допускается бесшвейное клеевое скрепление.

3.1.7. Не рекомендуется применять способ высокой печати для изданий первой ступени образования.

3.1.8. Корешковые поля на развороте издания должны быть не менее 26 мм, при этом размер корешкового поля на странице не должен быть менее 10 мм.

Допускается на полях страницы, кроме корешковых, размещать условные обозначения заданий, наглядные изображения, текст объемом не более 50 знаков на расстоянии не менее 5 мм от полосы.

Верхнее, наружное и нижнее поля, не включая иллюстративного заполнения полей, должны быть не менее 10 мм.

3.1.9. При печати черной краской интервал оптических плотностей элементов изображения текста и бумаги в издании должен быть не менее 0,7. Не допускается печать текста с нечеткими ("рваными") штрихами знаков.

3.1.10. Не допускается печатать текст на цветном, сером фоне, участках многокрасочных иллюстраций с оптической плотностью фона более 0,3.

3.1.11. В изданиях для 1 - 4 классов при печати текста объемом более 200 знаков на цветном (сером) фоне кегль шрифта должен быть на 2 пункта больше кегля шрифта основного текста, увеличение интерлиньяжа - не менее 2 пунктов, шрифты - из группы рубленных нормального или широкого, светлого или полужирного начертания.

3.1.12. Не допускается применять в изданиях шрифты узкого начертания, кроме

заголовков.

3.1.13. В изданиях для первой ступени образования не допускается применение шрифтов с наклонными осями округлых букв (например, шрифты из группы медиевальных, гарнитур типа "Таймс").

3.1.14. В изданиях для 1 - 4 классов междусловный пробел должен быть не менее кегля шрифта текста; для 5 - 11 классов - не менее половины кегля шрифта текста.

3.1.15. Не допускается применять:

- для основного и дополнительного текста выворотку шрифта и цветные краски;
- для выделения текста выворотку шрифта и цветные краски на цветном фоне;
- цветной и серый фон в прописях и рабочих тетрадях на участках, предназначенных для письма;
- для наглядных изображений (график, схема, таблица, диаграмма и т.п.) цветные краски на цветном фоне;
- для основного и дополнительного текста набор в три и более колонок.

3.1.16. Для выделения текста в изданиях первой ступени образования допускается применять не более трех цветных красок, в изданиях второй ступени образования не более двух цветных красок, в изданиях третьей ступени образования применение цветных красок не рекомендуется.

3.1.17. В изданиях первой ступени образования для основного и дополнительного текста и выделений (кроме заголовков) допускается применять не более четырех вариантов шрифтового оформления, отличающихся одним из параметров: кеглем или гарнитурой, или ее начертанием, или наличием цветных выделений.

3.1.18. Во всем объеме изданий второй и третьей ступеней образования рекомендуется одинаковое шрифтовое оформление каждого из видов текста (основного, дополнительного).

3.1.19. Для картографических надписей в изданиях для 1 - 4 классов рекомендуется применять шрифт кеглем не менее 10 пунктов, для 5 - 9 классов - не менее 9 пунктов, для 10 - 11 классов - не менее 8 пунктов.

3.1.20. При расположении текста справа от иллюстраций начало строк, кроме заголовков и абзацев, должно находиться на одной вертикальной линии.

3.1.21. В текстовой части комбинированных изданий для 1-го класса допускается применять шрифт кеглем не менее 16 пунктов, для 2 - 4 классов - не менее 14 пунктов, для 5 - 11 классов кегль шрифта должен соответствовать кеглю, установленному для изданий по языковедению.

3.1.22. В изданиях не допускаются дефекты, приводящие к искажению или потере информации, ухудшающие удобочитаемость, условия чтения:

- непропечатка (потеря элементов изображения), смазывание, отмарывание краски, забитые краской участки, пятна, царапины, сдвоенная печать;
- затеки клея на обрезы или внутрь блока, вызывающие склеивание страниц и повреждение текста или иллюстраций при раскрывании;
- деформация блока или переплетной крышки.

3.2. Требования к шрифтовому оформлению изданий по гуманитарным дисциплинам

3.2.1. Требования к букварям и прописям

3.2.1.1. Шрифтовое оформление текста в букваре должно соответствовать требованиям, изложенным в таблице 1.

3.2.1.2. Не допускается двухколонный набор текста, кроме стихов.

Для стихов допускается двухколонный набор только при расстоянии между колонками не менее 18 мм.

3.2.1.3. Шрифтовое оформление выделений текста в букваре должно соответствовать требованиям, изложенным в таблице 1. При этом длина строки не регламентируется.

Допускаются списки слов в столбик при количестве слов в столбике не более четырех и расстоянии между столбиками не менее 3/4 квадрата.

Применение курсивного начертания не допускается.

3.2.1.4. Количество переносов на странице не должно превышать 4.

3.2.1.5. Общая площадь иллюстраций на полосе букварной части букваря рекомендуется не менее 50%, в послесловарной части - не менее 30%.

3.2.1.6. В прописях для освоения начальных навыков письма (элементы букв, буквы, соединительные элементы между буквами, отдельные слова) расстояние между горизонтальными направляющими линиями для строчных букв должно быть не более 8 мм и не менее 5 мм.

В прописях для закрепления навыков письма (отдельные слова и предложения) расстояние между горизонтальными направляющими линиями для строчных букв должно быть не менее 4 мм.

Расстояние между строками (межстрочье) должно быть не менее 8 мм.

3.2.1.7. В прописях рекомендуется использовать линии, определяющие наклон буквы, с углом наклона от вертикали 15°.

3.2.1.8. Для направляющих линий (горизонтальных и наклонных) следует применять только одну краску следующих цветов: черную, серую, светло-голубую или светло-зеленую.

3.2.1.9. Рекомендуется использовать для изображения образцов букв и их элементов сплошные или пунктирные линии, а также стрелочные указатели, ориентирующие направление движения руки при письме. Допускается для изображения образцов букв использовать одну цветную краску.

Применение точек для изображения образцов букв и их элементов не допускается.

3.2.2. Требования к изданиям для 1 - 4 классов

3.2.2.1. В изданиях, выпускаемых с использованием шрифтов русской и/или латинской графических основ, шрифтовое оформление основного и дополнительного текста должно соответствовать требованиям, изложенным в таблице 2.

3.2.2.2. Не допускается двухколонный набор основного и дополнительного текста, кроме стихов.

Для стихов допускается двухколонный набор только при соблюдении требований таблицы 2, кроме длины строки, и расстоянии между колонками не менее 9 мм.

3.2.2.3. Двумя и более колонками могут быть размещены списки слов и словосочетаний, хронологический материал только при расстоянии между колонками не менее 12 мм, при наличии разделительной линии - не менее 6 мм.

3.2.2.4. В словарной части изданий допускается двухколонный набор только при расстоянии между колонками не менее 9 мм, при наличии разделительной линии - не менее 6 мм.

Кегль шрифта в словарной части изданий может быть на 2 пункта меньше кегля шрифта основного текста с увеличением интерлиньяжа не менее чем на 2 пункта.

3.2.2.5. Кегль шрифта и увеличение интерлиньяжа выделений текста должны соответствовать требованиям, изложенным в таблице 2. При этом кегль шрифта выделений должен быть не менее кегля шрифта основного (дополнительного) текста.

Допускается применение рукописных шрифтов при кегле на 2 пункта больше кегля шрифта основного (дополнительного) текста.

3.2.2.6. В текстовых таблицах длина строки должна быть не менее $3 \frac{1}{2}$ квадрата при расстоянии между колонками текста не менее 12 мм.

3.2.2.7. Для подписей к иллюстрациям рекомендуется применять шрифт кеглем не менее 12 пунктов и располагать их от края иллюстрации на расстоянии не менее 4 мм.

3.2.3. Требования к изданиям для 5 - 9 и 10 - 11 классов

3.2.3.1. В зависимости от функционального назначения издания шрифтовое оформление основного и дополнительного текста в изданиях, выпускаемых с использованием шрифтов русской и/или латинской графических основ, для 5 - 6 классов должны соответствовать требованиям, изложенным в таблице 3, для 7 - 9 классов - в таблице 4, для 10 - 11 - в таблице 5.

Для изданий 5 - 11 классов оптимальными являются шрифты группы малоcontrastных нормального светлого прямого начертания, а также шрифты из группы средневековых с наклонными осями округлых букв (например, гарнитуры типа "Таймс").

3.2.3.2. Кегль шрифта и увеличение интерлиньяжа выделений текста должны соответствовать требованиям, изложенным в таблицах 3, 4, 5.

3.2.3.3. Для 5 - 6 классов разрешается применение двухколонного набора для основного и дополнительного текста только в изданиях по языковедению при соблюдении требований таблицы 3.

Двухколонный набор для основного и дополнительного текста в изданиях для 7 - 9 классов разрешается только при соблюдении требований, изложенных в таблице 4, в изданиях для 10 - 11 классов - при соблюдении требований, изложенных в таблице 5.

При этом длина строки в колонке должна быть не менее $3 \frac{1}{2}$ квадрата, расстояние между колонками - не менее 9 мм.

Для дополнительного текста допускается расстояние между колонками 6 мм только при наличии разделительной линии.

3.2.3.4. Тремя и более колонками разрешается размещать списки слов и словосочетаний, хронологический материал только при расстоянии между колонками не менее 12 мм, при наличии разделительной линии - не менее 6 мм.

3.2.3.5. В словарной части изданий разрешается двухколонный набор только при расстоянии между колонками не менее 9 мм, при наличии разделительной линии - не менее 6 мм.

Кегль шрифта в словарной части изданий должен быть не менее кегля шрифта дополнительного текста в соответствии с таблицей 3 в изданиях для 5 - 6 классов, таблицей 4 в изданиях 7 - 9 классов и таблицей 5 в изданиях для 10 - 11 классов.

3.2.3.6. В текстовых таблицах изданий для 5 - 6 классов длина строки должна быть не менее $2 \frac{3}{4}$ квадрата при расстоянии между колонками текста не менее 6 мм, для 7 - 11 классов - не менее $1 \frac{3}{4}$ квадрата при расстоянии между колонками не менее 6 мм.

3.3. Требования к шрифтовому оформлению изданий по математическим дисциплинам

3.3.1. Требования к изданиям для 1 - 4 классов

3.3.1.1. Шрифтовое оформление основного текста изданий должно соответствовать требованиям, изложенным в таблице 6.

3.3.1.2. Не допускается для основного текста двухколонный набор.

3.3.1.3. Для столбцов примеров, задач разрешается применять многоколонный набор только при расстоянии между колонками не менее 12 мм, при использовании цветного

фона и/или разделительных линий - не менее 9 мм.

Расстояние между колонками в рамках одного задания должно быть одинаковым.

3.3.1.4. Кегль шрифта в примерах и задачах должен быть не менее кегля шрифта основного текста в соответствии с таблицей 6.

3.3.1.5. Кегль шрифта надписей на наглядных изображениях может быть только на 2 пункта меньше кегля шрифта основного текста.

3.3.1.6. Кегль шрифта и увеличение интерлиньяжа выделений текста должны соответствовать требованиям, изложенным в таблице 6.

При этом кегль шрифта выделений должен быть не менее кегля шрифта основного текста.

3.3.2. Требования к изданиям для 5 - 9 классов и 10 - 11 классов

3.3.2.1. Шрифтовое оформление основного и дополнительного текста в изданиях для 5 - 9 классов должно соответствовать требованиям, изложенным в таблице 7, для 10 - 11 классов - в таблице 8.

3.3.2.2. Допускается для основных элементов буквенных и числовых формул применять шрифт на два пункта меньше кегля шрифта основного текста.

Кегль шрифта вспомогательных элементов формул должен быть не менее 6 пунктов в изданиях для 5 - 9 классов и не менее 5 пунктов в изданиях для 10 - 11 классов.

Увеличение интерлиньяжа между подстрочными элементами формул (примеров) верхней строки и надстрочными элементами формул (примеров) нижней строки должно быть не менее 2 пунктов.

Интерлиньяж в тексте, включающем формулы, может быть неодинаковым на полосе.

3.3.2.3. Для столбцов примеров и задач разрешается применение многоколонного набора только при расстоянии между колонками не менее 9 мм, при использовании цветного фона и/или разделительных линий - не менее 6 мм.

Расстояние между колонками в рамках одного задания должно быть одинаковым.

Кегль шрифта в столбцах примеров и задач должен быть не менее кегля шрифта дополнительного текста в соответствии с таблицами 7 и 8.

3.3.2.4. Для наглядного изображения (график, схема, таблица, диаграмма и другое) рекомендуется применение не более трех красок, в том числе черной.

Кегль шрифта надписей на наглядных изображениях должен быть не менее 8 пунктов.

3.3.2.5. Кегль шрифта и увеличение интерлиньяжа выделений текста должны соответствовать требованиям, изложенным в таблицах 7 и 8.

При этом кегль шрифта выделений должен быть не менее кегля шрифта основного текста.

3.3.2.6. Допускается двухколонный набор текста в изданиях для 5 - 9 классов при соблюдении требований таблицы 7, в изданиях для 10 - 11 классов - таблицы 8.

Расстояние между колонками для основного текста должно быть не менее 9 мм, для дополнительного текста - не менее 6 мм при наличии разделительной линии.

3.4. Требования к шрифтовому оформлению изданий по естественным дисциплинам для 1 - 4, 5 - 11 классов

3.4.1. Шрифтовое оформление основного и дополнительного текста в изданиях для 1 - 4 классов в зависимости от года обучения и их функционального назначения должно соответствовать требованиям, изложенным в таблице 9.

Кегль шрифта дополнительного текста может быть на 2 пункта меньше кегля шрифта

основного текста.

3.4.2. Шрифтовое оформление основного и дополнительного текста в изданиях для 5 - 11 классов в зависимости от года обучения должно соответствовать требованиям, изложенным в таблице 10.

3.4.3. В изданиях для 1 - 4 классов не допускается применять двухколонный набор.

3.4.4. Двухколонный набор в изданиях для 5 - 6 классов разрешается только для дополнительного текста, в изданиях для 7 - 11 классов - для основного и дополнительного текста, только при соблюдении требований, изложенных в таблице 10, кроме длины строки.

Длина строки в колонке должна быть не менее $3 \frac{1}{2}$ квадрата, расстояние между колонками - не менее 9 мм.

3.4.5. В текстовых таблицах изданий для 1 - 4 классов длина строки должна быть не менее $3 \frac{1}{2}$ квадрата при расстоянии между колонками текста не менее 12 мм, для 5 - 6 классов - не менее $2 \frac{3}{4}$ квадрата при расстоянии между колонками текста не менее 6 мм, для 7 - 11 классов - не менее $1 \frac{3}{4}$ квадрата при расстоянии между колонками не менее 6 мм.

3.4.6. Наглядные изображения (график, схема, таблица, диаграмма и другое) в изданиях для 1 - 4 классов следует оформлять в соответствии с требованиями, изложенными в п. 3.3.1.5, в изданиях для 5 - 11 классов - в соответствии с требованиями, изложенными в п. 3.3.2.4.

3.4.7. В изданиях для 1 - 4 и 5 - 11 классов кегль шрифта и увеличение интерлиньяжа выделений должны соответствовать требованиям, изложенным в таблицах 9 и 10.

При этом кегль шрифта должен быть не менее кегля шрифта основного текста.

3.4.8. Шрифтовое оформление буквенных и числовых формул в изданиях должно соответствовать требованиям, изложенным в п. 3.3.2.2.

3.4.9. Кегль шрифта основных элементов химических формул должен быть не менее кегля шрифта основного текста, кегль шрифта вспомогательных элементов формул должен быть не менее 6 пунктов.

Увеличение интерлиньяжа между подстрочными элементами формул верхней строки и надстрочными элементами формул нижней строки должен быть не менее 4 пунктов в изданиях для 7 - 9 классов и не менее 2 пунктов - для 10 - 11 классов.

Увеличение интерлиньяжа в тексте, включающем химические формулы, может быть неодинаковым на полосе.

3.5. Требования к шрифтовому оформлению изданий по специальным дисциплинам для начального профессионального образования

3.5.1. Шрифтовое оформление основного и дополнительного текста издания в зависимости от учебной дисциплины и функционального назначения должно соответствовать требованиям, изложенным в таблице 11.

3.5.2. В издании разрешается применение двухколонного набора для основного и дополнительного текста только при соблюдении требований, изложенных в таблице 11.

При этом длина строки в колонке должна быть не менее $3 \frac{1}{2}$ квадрата, расстояние между колонками - не менее 9 мм.

3.5.3. В словарной части изданий допускается двухколонный набор только при расстоянии между колонками не менее 9 мм, при наличии разделительной линии - не менее 6 мм.

Кегль шрифта в словарной части изданий должен быть не менее кегля шрифта дополнительного текста в соответствии с таблицей 11.

3.5.4. Шрифтовое оформление химических формул должно соответствовать требованиям п.3.4.9.

3.5.5. Кегль шрифта основных элементов буквенных и числовых формул должен быть не менее 8 пунктов, вспомогательных элементов - не менее 6 пунктов.

3.5.6. Для наглядного изображения (график, схема, таблица, диаграмма и другое) рекомендуется применение не более трех красок, в том числе черной.

Кегль шрифта надписей на наглядных изображениях должен быть не менее 8 пунктов.

3.5.7. Кегль шрифта выделений текста должен быть не менее 9 пунктов.

3.5.8. В текстовых таблицах длина строки должна быть не менее $1\frac{3}{4}$ квадрата при расстоянии между колонками не менее 6 мм.

3.6. Требования к полиграфическим материалам

3.6.1. На полиграфические материалы как отечественного, так и импортного производства, применяемые для изготовления издания, должны быть представлены санитарно-эпидемиологические заключения, подтверждающие их безопасность для здоровья.

3.6.2. При отсутствии сведений о полиграфических материалах следует проводить санитарно-химические исследования на наличие формальдегида.

Количество формальдегида, мигрирующего в модельный раствор (дистиллированная вода), не должно превышать 0,1 мг/л.

3.6.3. Для изготовления изданий следует применять бумагу, предназначенную только для печати книжных изданий (офсетную, типографскую, книжно-журнальную и т.п.), с показателем белизны 74 - 88%.

Не рекомендуется применять бумагу с показателем непрозрачности менее 91%.

3.6.4. Не допускается применение газетной бумаги, кроме изданий, функционально предназначенных к постраничному разъединению (разрезанию), например, дидактические материалы, карточки с заданиями и т. п.

3.6.5. В издании для печати текста рекомендуется применять бумагу одного вида и массы 1 кв. м.

IV. Организация проведения санитарно-эпидемиологической оценки изданий

4.1. На санитарно-эпидемиологическую оценку представляются три экземпляра издания и сведения о материалах.

4.2. Для проведения санитарно-эпидемиологической оценки должна быть представлена следующая информация об издании: сведения об авторах, заглавие издания, заглавие серии, номер выпуска серии, сведения о читательском адресе, целевом назначении издания, имя издателя и его адрес, год выпуска издания, название и адрес полиграфического предприятия, дата подписания в печать, формат издания, вид бумаги, гарнитура шрифта основного текста, вид печати, тираж, номер заказа полиграфического предприятия.

4.3. Санитарно-эпидемиологическая оценка по п.п.3.1.1 - 3.1.3, 3.1.5 - 3.1.6, 3.2.1.7, 3.6.4 проводится на одном экземпляре издания.

4.4. Санитарно-эпидемиологическая оценка шрифтового оформления издания проводится на 10 характерных страницах по каждому виду текста и приему оформления в одном экземпляре издания.

4.5. Санитарно-эпидемиологическая оценка по п.3.1.10 и 3.1.22 проводится на 10 характерных страницах в каждом из трех экземпляров издания.

4.6. Санитарно-эпидемиологическая оценка по п.3.1.8 проводится в 10 тетрадях, выбранных для контроля из трех экземпляров издания.

4.7. Санитарно-эпидемиологическая оценка по п.3.1.9 проводится в каждом из трех

экземпляров издания на двух страницах каждой тетради по специально отпечатанным контрольным плашкам.**

4.8. Санитарно-эпидемиологическая оценка по п.3.6.3 проводится на одной странице в каждом из трех экземпляров издания при отсутствии визуально определяемой разнооттеночности бумаги.

При наличии визуально определяемой разнооттеночности бумаги в экземпляре издания гигиеническая экспертиза проводится на 10 характерных страницах каждого из трех экземпляров издания. Характерные страницы следует выбирать из разных тетрадей издания.

4.9. Результат санитарно-эпидемиологической оценки следует считать положительным при соответствии контролируемых показателей нормативным требованиям.

Допускается отклонение не более чем на 10% только по двум параметрам (кроме размера шрифта).

4.10. Методика санитарно-эпидемиологической оценки приведена в приложении.

4.11. В комбинированных изданиях проводится гигиеническая оценка только текстовой части издания на соответствие требованиям настоящих санитарных правил.

* С обязательным указанием специфики использования издания на титульном листе издания.

** Контрольные плашки в виде круга (квадрата) диаметром (стороной) не менее 5 мм должны быть расположены на одном из полей двух страниц в каждой тетради.

Требования к шрифтовому оформлению букварей

Таблица 1

Части букваря	Кегль, пункты, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки				Характеристика шрифта		
			минимальная		максимальная		Группа	Емкость, зн/кв, не более	Начертание
			квадраты	мм	квадраты	мм			
	36*	не регламент.	не регламент.		не регламент.		рубленных	не регламент.	полужирное или жирное; прямое
Букварная	18	2	6 1/2	117	7 3/4	140	рубленных	5,4	нормальное или широкое; полужирное; прямое
Послебукварная	18	2	6 1/2	117	8	144	рубленных, новых малоcontrastных	6,0	нормальное или широкое; светлое или полужирное; прямое

* Для отдельных букв.

Таблица 2

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по гуманитарным дисциплинам для 1 - 4 классов

Классы	Кегль, пункты, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки				Характеристика шрифта		
			минимальная		максимальная		Группа	Емкость, зн/кв, не более	Начертание
			квадраты	мм	квадраты	мм			
Первый	18	2	6 1/2	117	9 1/4	167		6,0	нормальное или широкое; светлое или полужирное; прямое
Второй	16	2	6 1/2	117	9 1/4	167	рубленных или новых малококонтрастных	6,0 (6,6)**	
Третий и	14	2	6	108	8 1/2	153			6,7 (7,3)
четвертый	12*	2	4 1/2	81	7 3/4	140		7,7 (8,5)	нормальное или широкое; светлое

* Допускается для дополнительного текста объемом не более 200 знаков.

** В скобках указана емкость шрифта для изданий, выпускаемых с использованием шрифтов латинской графической основы.

Таблица 3

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по гуманитарным дисциплинам для 5 - 6 классов

Функциональное назначение	Кегль, пункты, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки				Характеристика шрифта		
			минимальная		максимальная		Группа	Емкость, зн/кв, не более	Начертание
			квадраты	мм	квадраты	мм			
Учебники и учебные пособия	12	не регламент.	3 1/2	63	8 1/2	153	все группы	не регламент.	нормальное или широкое; светлое; прямое
	10*	2	3 1/2	63	8 1/2	153	все группы	11,0 (12,0)***	нормальное или широкое; светлое; прямое
	9**	2	3	54	не регламент.		все группы	не регламент.	нормальное
Хрестоматии	12	2	4 1/2	81	7 1/4	131	все группы	не регламент.	нормальное или широкое; светлое; прямое
	10	4	4 1/2	81	7 1/4	131	все группы	11,0 (12,0)***	нормальное или широкое; светлое; прямое
	9**	2	3	54	не регламент.		все группы	не регламент.	нормальное
Практикумы	10	2	3 1/2	63	не регламент.		все группы	не регламент.	нормальное или широкое, светлое; прямое
	9**	2	3	54	не регламент.		все группы	не регламент.	нормальное

* Допускается только в изданиях по языковедению.

** Допускается только для дополнительного текста объемом не более 1000 знаков на

странице.

*** В скобках указана емкость шрифта для изданий, выпускаемых с использованием шрифтов латинской графической основы.

Таблица 4

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по гуманитарным дисциплинам для 7 - 9 классов

Функциональное назначение	Кегль, пункты, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки				Характеристика шрифта		
			минимальная		максимальная		Группа	Емкость зн/кв, не более	Начертание
			квадраты	мм	квадраты	мм			
	10	2	4	72	8 1/2	153	все группы	не регламент.	нормальное или широкое; светлое; прямое
Учебники и учебные пособия	9*	2	3	54	8 1/2	153	все группы	9,5 (10,5)***	нормальное или широкое; светлое; прямое
	8**	2	2 3/4	50	не регламент.		все группы	не регламент.	нормальное
Хрестоматии	12	не регламент.	4 1/2	81	8	144	все группы	не регламент.	нормальное или широкое; светлое; прямое
	10	4	4 1/2	81	6 3/4	122	все группы	11,0 (12,0)	нормальное или широкое; светлое; прямое
	8**	2	2 3/4	50	не регламент.		все группы	не регламент.	нормальное
Практикумы	10	2	3	54	не регламент.		все группы	не регламент.	нормальное или широкое; светлое; прямое
	9*	2	3	54	не регламент.		все группы	9,5 (10,5)	нормальное или широкое; светлое; прямое
	8**	2	2 3/4	50	не регламент.		все группы	не регламент.	нормальное

* Допускается только в изданиях по языковедению.

** Допускается только для дополнительного текста объемом не более 1500 знаков на странице.

*** В скобках указана емкость шрифта для изданий, выпускаемых с использованием шрифтов латинской графической основы.

Таблица 5

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по гуманитарным дисциплинам для 10 - 11 классов

Функциональное назначение	Кегль, пункты, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки				Характеристика шрифта		
			минимальная		максимальная		Группа	Емкость зн/кв, не более	Начертание
			квадраты	мм	квадраты	мм			
Учебники и учебные пособия	12	не регламент.	4 1/2	81	8	144	все группы	не регламент.	нормальное или широкое; светлое; прямое
	10	2	4	72	6 3/4	122	все группы	9,5 (10,5)***	нормальное или широкое; светлое; прямое
	9*	2	3	54	не регламент.		все группы	10,2(11,0)***	нормальное
	8**	2	2 3/4	50	не регламент.		все группы	не регламент.	или широкое; светлое; прямое нормальное
Практикумы	9	1	3	54	не регламент.		все группы	9,5 (10,5)***	нормальное или широкое, светлое; прямое
	8*	1	3	54	не регламент.		все группы	не регламент.	нормальное или широкое; светлое; прямое
	8**	1	2 3/4	50	не регламент.		все группы	не регламент.	нормальное

* Допускается для основного текста только в изданиях по языковедению.

** Допускается только для дополнительного текста объемом не более 2000 знаков на странице.

*** В скобках указана емкость шрифта для изданий, выпускаемых с использованием шрифтов латинской графической основы.

Таблица 6

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по математическим дисциплинам для 1 - 4 классов

Кегль, пункты, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Минимальная длина строки		Характеристика шрифта	
		квадраты	мм	Группа	Начертание
14*	2	5	90	рубленных	нормальное или широкое; светлое; прямое
14	2	5	90	рубленных или новых малококонтрастных	нормальное или широкое; светлое; прямое
12	2	5	90	рубленных	нормальное или широкое; светлое; прямое

* Для# изданий первого года обучения.

Таблица 7

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по математическим дисциплинам для 5 - 9 классов

Классы	Кегль, пункты, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Минимальная длина строки		Характеристика шрифта	
			квадраты	мм	Группа	Начертание
5-6	10	не регламент.	2 3/4	50	все группы	нормальное или широкое; светлое; прямое
	9*	1	2 3/4	50	все группы	нормальное
7-9	9	1	2 3/4	50	все группы	нормальное или широкое; светлое; прямое
	8*	1	2 3/4	50	все группы	нормальное

* Допускается только для дополнительного текста.

Таблица 8

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по математическим дисциплинам для 10 - 11 классов

Функциональное назначение	Кегль, пункты, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Минимальная длина строки		Характеристика шрифта	
			квадраты	мм	Группа	Начертание
Учебники и учебные пособия	9	1	3	54	все группы	нормальное светлое прямое
	8*	не регламент.	2 3/4	50	все группы	нормальное
Практикумы	9	не регламент.	2 3/4	50	все группы	нормальное светлое прямое
	8	2	2 3/4	50	все группы	нормальное светлое прямое
	8*	не регламент.	2 3/4	50	все группы	нормальное

* Допускается только для дополнительного текста.

Таблица 9

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по естественным дисциплинам для 1 - 4 классов

Функциональное назначение	Классы	Кегль, пункты, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки				Характеристика шрифта		
				минимальная		максимальная		Группа	Емкость зн/кв, не более	Начертание
				квадраты	мм	квадраты	мм			
Хрестоматия	1	18	2	6 1/2	117	9 1/4	167	рубленных или новых мало контрастных	6,0	нормальное или широкое; светлое или полужирное; прямое
	2	16	2	6 1/2	117	9 1/4	167		6,0	
		14	2	6	108	8 1/2	153	рубленных или новых мало контрастных	6,7	нормальное или широкое; светлое; прямое
	3-4	12*	2	4 1/2	81	7 3/4	140		7,7	
Учебники и учебные пособия	1-2	14	2	6	108	8 1/2	153	- " -	6,7	нормальное или широкое; светлое или полужирное; прямое
	3-4	12	2	4 1/2	81	7 3/4	140		7,7	
			10*	2	4 1/2	81	7 1/4	131		8,6
Практикумы (рабочие тетради)	1	14	2	4 1/4	77	не регламент.		-	6,7	нормальное или широкое; светлое или полужирное;
		12	2	4 1/4	77	не регламент.		-	7,7	нормальное или широкое; светлое
	2-4	10*	2	4 1/4	77	не регламент.		-	8,6	нормальное или широкое; светлое или полужирное

*Для дополнительного текста объемом не более 200 знаков.

Таблица 10

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по естественным дисциплинам для 5 - 11 классов

Классы	Кегль, пункты, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки				Характеристика шрифта	
			минимальная		максимальная		Группа	Начертание
			квадраты	мм	квадраты	мм		
5-6	10	2	2 3/4	50	8 1/2	153	все группы	нормальное светлое прямое
	9*	1	2 3/4	50	не регламент.		все группы	нормальное
7-9	10	1	2 3/4	50	8 1/2	153	все группы	нормальное светлое прямое
	8*	1	2 3/4	50	не регламент.		все группы	нормальное
10-11	9	2	2 3/4	50	8 1/2	153	все группы	нормальное светлое прямое
	8*	2	2 3/4	50	не регламент.		все группы	нормальное

* Допускается только для дополнительного текста, таблиц, подписей к иллюстрациям объемом на странице не более 1000 знаков в изданиях для 5 - 6 классов, не более 1500 знаков - для 7 - 9 классов, не более 2000 знаков - для 10 - 11 классов.

Таблица 11

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по специальным дисциплинам для начального профессионального образования

Учебные дисциплины	Функциональное назначение	Кегль, пункты не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки				Характеристика шрифта	
				минимальная		максимальная		Емкость, зн/кв, не более	Начертание
				квадраты	мм	квадраты	мм		
Гуманитарные (педагогика, правоведение, психология, эстетика, физическая культура, экономика и т.п.)	Учебники и учебные пособия	10	2	4	72	6 3/4	129	9,5	нормальное или широкое; светлое; прямое
		10	не регламент.	4	72	6	108	9,5	нормальное или широкое; светлое; прямое
		9*	2	3	54	6 3/4	129	10,2	нормальное
		9	2	3	54	6 3/4	129	10,2	нормальное или широкое; светлое; прямое
	Практикумы								
		8*	2	3	54	6 3/4	129	не регламент.	нормальное
Математические (информатика, логика и т.п.)	Учебники, учебные пособия и практикумы	9	1	2 3/4	50	не регламент.		не регламент.	нормальное или широкое, светлое; прямое
		8*	1	2 3/4	50	не регламент.		не регламент.	нормальное
Естественные (механика, радиоэлектроника, металлургия, медицина, сельское хозяйство и т.п.)	Учебники, учебные пособия и практикумы	9	2	3	54	6 3/4	129	9,5	нормальное или широкое; светлое; прямое
		8*	2	3	54	6 3/4	129	не регламент.	нормальное

* Допускается только для дополнительного текста объемом не более 2000 знаков на странице.

Приложение

к СанПиН 2.4.7.1166-02

Методика проведения санитарно-эпидемиологической оценки изданий

1. Размер блока издания по высоте и ширине по п.3.1.2 определяют линейкой с точностью до 1 мм.
2. Вид бумаги по п.3.6.3, 3.6.4 определяют по информации в выходных сведениях издания или по представленным сведениям о материалах.
3. Внешнее оформление по п.3.1.5 и способ скрепления по п.3.1.6 определяют визуально.
4. Вес издания по п.3.1.3 определяют на весах с точностью до 5 г.
5. Размеры полей по п.3.1.8 определяют линейкой с точностью до 1 мм в середине каждой выбранной для контроля тетради.

Результат считают отрицательным, если в 4 из 10 контролируемых тетрадей обнаружены отклонения от требований п.3.1.8 хотя бы по одному из 4 полей.

6. Интервал оптических плотностей элементов изображения текста и бумаги по п.3.1.9 определяют денситометром отражения за фильтром видности.

Под контролируемую страницу подкладывают лист чистой белой бумаги.

За ноль денситометра принимают оптическую плотность печатной бумаги.

Затем измеряют оптическую плотность контрольной плашки на контролируемой странице и принимают ее за интервал оптических плотностей элементов изображения текста и бумаги.

Результат считают отрицательным для одного экземпляра издания при значении оптической плотности менее 0,7, установленной в п.3.1.9.

Если несоответствие требованиям п.3.1.9 выявлено хотя бы в одном из трех контролируемых экземпляров, то результат оценки считается отрицательным.

7. Оптическую плотность фона измеряют денситометром отражения за фильтром видности в пяти местах изображения на контролируемой странице.

Результат считают отрицательным по странице, если значения трех из пяти измерений выше допустимого по п.3.1.10.

Результат считают отрицательным по одному экземпляру, если на четырех из десяти контролируемых страниц экземпляра выявлено несоответствие требованиям п.3.1.10.

Если несоответствие требованиям п.3.1.10 выявлено хотя бы в одном из трех контролируемых экземпляров, то результат оценки в целом считается отрицательным.

8. Группу, емкость и начертание шрифта определяют по государственному стандарту на шрифты типографские на 10 характерных страницах.

Результат считают отрицательным, если на 4 из 10 контролируемых страниц выявлено несоответствие хотя бы по одному параметру.

9. Контроль по выявлению в издании недопустимых приемов оформления по п.3.1.15 проводится визуально на 10 характерных страницах экземпляра издания.

Результат считают отрицательным, если на 4 из 10 контролируемых страниц использованы недопустимые приемы оформления.

10. Расположение текста относительно иллюстраций по п.3.1.20 определяют визуально на 10 характерных страницах.

Результат считают отрицательным при несоответствии требованию на 4 из 10 контролируемых страниц.

11. Дефекты в издании по п.3.1.22 определяют визуально на 10 характерных страницах в каждом из трех экземпляров.

Результат оценки одного экземпляра считают отрицательным, если на 4 из 10 контролируемых страниц экземпляра обнаружен хотя бы один дефект.

Если дефекты выявлены в двух из трех контролируемых экземпляров, то результат оценки считается отрицательным.

12. Информация, необходимая для гигиенической оценки по п.4.2, может быть представлена в выходных сведениях издания, оформленных по государственному стандарту, или в специальных документах.

13. Кегль шрифта текста издания и междусловный пробел измеряют издательским прозрачным шаблоном в пунктах, лупой или микроскопом в мм с точностью до 0,01 мм. Кегли шрифта в пунктах и размер прописной буквы в миллиметрах приведены в таблице.

Для определения кегля шрифта лупой или микроскопом измеряют высоту одной произвольно выбранной прописной буквы на каждой из десяти контролируемых страниц.

Определение кегля шрифта издательским прозрачным шаблоном проводят по прописным буквам (Н, П, К) на контролируемой странице наложением шаблона до совмещения контролируемой буквы по высоте с контрольной буквой на шаблоне либо с границами контрольного "окошка".

Результат считают отрицательным, если значения четырех из десяти полученных измерений кегля меньше минимально допустимого.

Для определения междусловного пробела измеряют расстояние между словами в пяти произвольно выбранных строках на 10 характерных страницах издания.

Результат считают отрицательным на странице, если значения трех из пяти измерений менее допустимого по п.3.1.14.

Результат считают отрицательным по изданию в целом, если на 4 из 10 контролируемых страниц выявлено несоответствие требованию.

14. Увеличение интерлиньяжа измеряют издательским прозрачным шаблоном.

Для определения увеличения интерлиньяжа измеряют с помощью контрольного "окошка" расстояние между выносными элементами верхней строки и линией шрифта нижней строки в пунктах (K_1) и вычитают значение кегля шрифта в пунктах (K_2) в соответствии с рисунком.

Результат считают отрицательным, если значения четырех из десяти полученных значений меньше допустимых.

Линия шрифта, верхней строки

Линии шрифта, нижней строки

Рисунок. Схема определения увеличения интерлиньяжа (K_1 - K_2)

15. Длину строки текста издания измеряют линейкой в мм с точностью до 1 мм или издательским прозрачным шаблоном в мм или квадратах.

Для определения длины строки измеряют одну полноформатную строку на каждой из десяти контролируемых страниц.

Результат считают отрицательным, если значения четырех из десяти полученных измерений длины строки не соответствуют требованиям.

16. Расстояние между колонками при многоколонном наборе и расстояние между полосой и иллюстративным заполнением полей измеряют в мм линейкой с точностью до 1 мм или издательским прозрачным шаблоном.

Расстояние между колонками измеряют на каждой из десяти контролируемых страниц.

Результат считают отрицательным, если значения четырех из десяти полученных значений меньше установленного.

17. Соответствие требованию п.3.2.1.4 определяют подсчетом количества переносов на каждой из 10 характерных страниц.

Результат считают отрицательным, если на 4 страницах количество переносов превышает допустимое.

18. Белизну бумаги по п.3.6.3 определяют по государственному стандарту.

19. Количество формальдегида по п.3.6.2 определяют по методике выполнения измерений массовых концентраций формальдегида в пробах природной, питьевой и сточной воды на анализаторе "Флюорат-2".

Таблица (справочная)

Размер шрифта

Кегль шрифта		Высота прописной буквы (мм)
пункты Дидо (п)	пункты СИ (пт)	
5	5,5	1,25
6	6,5	1,50
7	7,5	1,75
8	8,5	2,00
9	9,5	2,25
10	11	2,50
12	13	3,00
14	15	3,50
16	17	4,00
18	19	4,45
20	21,5	4,95
36	39	8,95

1 пункт в системе Дидо = 0,376 мм.

1 пункт в системе СИ = 0,351 мм.