



САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ, ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный государственный  
санитарный врач  
Республики Узбекистан

С.С. САИДАЛИЕВ

«19» июля 2018 г.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К ИЗДАНИЯМ УЧЕБНЫМ ДЛЯ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО И СРЕДНЕГО  
СПЕЦИАЛЬНОГО, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СанПиН № 0359-18

Издание официальное

Ташкент – 2018

## УЧРЕЖДЕНИЯ - РАЗРАБОТЧИКИ:

Республиканский Центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (РесЦГСЭН МЗ РУз), Ташкентская медицинская академия (ТМА).

## СОСТАВИТЕЛИ:

**Алматов Б.И.** - главный врач РесЦГСЭН МЗ РУз

**Улугназарова И.А.** *И.Н.* - заведующий отделением гигиены детей и подростков РесЦГСЭН МЗ РУз

**Салихова Н.С.** *Н.С.* - санитарный врач отделения гигиены детей и подростков РесЦГСЭН МЗ РУз

**Касимов Р.А.** *Р.А.* - санитарный врач отделения гигиены детей и подростков РесЦГСЭН МЗ РУз, к.м.н.

**Садывакасов А.У.** *А.У.* - санитарный врач отделения гигиены детей и подростков РесЦГСЭН МЗ РУз, к.м.н.

**Хайдаров Ш.М.** *Ш.М.* - санитарный врач отделения гигиены детей и подростков РесЦГСЭН МЗ РУз,

## РЕЦЕНЗЕНТЫ:

**Эрматов Н.Ж.** - заведующий кафедры Гигиена детей и подростков и гигиена питания ТМА, д.м.н., профессор

**Искандарова Ш.Т.** - заведующий кафедры Общественное здоровье, организация и управление здравоохранением ТашПМИ, д.м.н., профессор

**Камилова Р.Т.** заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией гигиены детей и подростков НИИ СПЗ МЗ РУз, д.м.н., профессор

Настоящие санитарные правила и нормы рассмотрены и одобрены на заседании Комитета по гигиенической регламентации потенциально неблагоприятных факторов окружающей человека среды при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан.

Протокол № от «» 2018.

Проведена правовая экспертиза Министерством юстиции Республики Узбекистан.

С введением в действие настоящих санитарных правил и норм отменяется СанПиН № 0302-12 «Гигиенические требования к изданиям учебным для общего среднего и среднего специального, профессионального образования».

Не соблюдение санитарных правил и норм влечет за собой дисциплинарную и административную ответственность в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.

## Термины и определения.

**Апрош** – промежуток между словами.

**Выворотка шрифта** – белый шрифт на черном или цветном фоне.

**Выделение текста** – изменение полиграфического оформления отдельных частей текста с целью привлечь внимание читателя.

**Группа шрифтов** – шрифты, характеризующиеся единым характером их графического построения. Внутри каждой группы шрифты делятся на гарнитуры.

**Гарнитура** – комплект шрифтов, отличающихся от других, например насыщенностью знаков (светлый, жирный и полужирный шрифт); постановкой знаков (прямой, наклонный и курсивный шрифт); начертанием - пропорциями знаков (узкий, нормальный и широкий шрифт).

**Дополнительный текст** – текст, сопровождающий основной (примечания, приложения, сноски и т.п.).

**Емкость шрифта** – количество знаков, умещающихся в строке длиной один квадрат.

**Квадрат** – единица длины в типографической системе мер, равен 48 пунктам (18,04 мм).

**Кегль** – размер шрифта (измеряется в пунктах).

**Основной текст** – текст, передающий главное содержание издания.

**Поле** – окружающее полосу набора белое пространство страницы. Страница имеет четыре поля: корешковое, верхнее, наружное и нижнее; корешковое поле – поле, граничащее с корешком книжного блока.

**Пункт** – единица длины в типографической системе мер (0,376 мм).

**Интерлиньяж** – расстояние между нижними выносными элементами букв верхней строки и верхними выносными элементами букв нижней строки.

**Удобочитаемое издание** – издание, при чтении которого не развивается зрительное утомление. Удобочитаемость издания зависит от его шрифтового оформления и качества полиграфического исполнения.

**Характерные страницы** – страницы с единообразным шрифтовым и иллюстративным оформлением, наиболее часто встречающиеся в издании.

**Шитье проволокой втачку** – шитье блока издания, скомплектованного проволокой или нитками по корешковому полю с небольшим, в 4-5 мм, отступом от края корешка сквозь весь блок.

**Шрифтовое оформление текста** (основного, дополнительного, выделения) – определяется следующими параметрами: группа шрифтов, гарнитура шрифта, начертание шрифта, кегль и емкость шрифта, увеличение интерлиньяжа, длина строки.

**Выворотка шрифта** - белый шрифт на черном, сером или цветном фоне.

**Шрифты узкого начертания** – шрифты у которых отношение ширины строчной буквы к высоте составляет свыше 50-65,5%.

## **Выписки из Закона Республики Узбекистан «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»**

### **Статья 3. Основные понятия**

**Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения** — состояние здоровья населения, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

### **Статья 5. Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы**

Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы — документы, устанавливающие требования в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, являющиеся обязательными для соблюдения государственными и иными органами, юридическими и физическими лицами.

### **Статья 16. Обязанности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения**

выполнять требования законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, а также постановлений и предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный санитарный надзор;

обеспечивать безопасность продукции при производстве, транспортировке, хранении и реализации населению, а также выполняемых работ и оказываемых услуг;

соблюдать санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы при производстве, транспортировке, хранении и реализации населению продукции, выполнении работ и оказании услуг.

### **Статья 25. Требования при поставке и реализации продукции, ввозимой из-за рубежа**

Юридические и физические лица обязаны соблюдать санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы при поставке, реализации и использовании технологий, материалов, сырья и продукции, ввозимых из-за рубежа.

### **Статья 29. Проведение специальных экспертиз**

Санитарно-гигиеническая и иные виды специальных экспертиз состояния здоровья и заболеваемости населения и отдельных лиц, а также экспертизы проектной, технической и иной документации, оборудования, инструментов и аппаратуры, химических веществ, различных соединений, материалов и сред, пищевого сырья и продуктов, промышленных изделий, радиоактивных материалов, радиационной техники проводятся за счет средств заказчика органами, осуществляющими государственный санитарный надзор, учреждениями санитарно-эпидемиологической службы, научно-исследовательскими, высшими образовательными учреждениями и другими организациями.

Порядок проведения специальных экспертиз, права и обязанности заказчиков, экспертных учреждений и экспертов определяются законодательством.

**Статья 39. Ответственность за нарушение законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения**

Лица, виновные в нарушении законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, несут ответственность в установленном порядке.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	Выписка из Законов Республики Узбекистан .....
1	Область применения и общие положения .....
2	Гигиеническая классификация изданий .....
3	Гигиенические требования к изданиям .....
4	Организация проведения санитарно-эпидемиологической оценки изданий .....
5	Методика проведения санитарно-эпидемиологической оценки изданий .....

## **Область применения и общие положения**

1.1 Настоящие санитарные правила и нормативы (далее - санитарные правила) разработаны на основании Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Закона Республики Узбекистан «Об образовании», Национальной Программы по подготовке кадров.

1.2 Настоящие санитарные правила направлены на профилактику заболеваний органов зрения, опорно-двигательного аппарата, сердечнососудистой системы, сохранение и улучшение здоровья 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 в свою очередь приводит к снижению зрительной нагрузки в процессе чтения, предупреждает развитие зрительного и общего утомления.

1.4 Санитарные правила распространяются на издания учебные для общего среднего и среднего специального образования (колледжи, лицеи).

1.5 Санитарные правила не распространяются на издания, предназначенные для детей с дефектами отставанием в психическом развитии, а также имеющих нарушения зрения, слуха и речи.

1.6 Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением требований настоящих Санитарных норм и правил осуществляется в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан.

1.7. Организации и физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство учебных изданий, должны обеспечить контроль, за выполнением требований настоящих Санитарных норм и правил в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан.

1.8. Лабораторные исследования (испытания) типовых образцов учебных изданий по показателям безопасности должны проводиться в аккредитованных лабораториях в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан.

1.9. Соблюдение требований настоящих санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, занимающихся издательской деятельностью, независимо от форм собственности.

## **II Гигиеническая классификация изданий**

2.1. По содержанию и объёму информационного материала для единовременного прочтения и усвоения издания делятся по учебным издания дисциплинам:

а) гуманитарные:

алифбе (букварь), родная речь, обществознание, окружающий мир, литература;

лингвистика (языковедение: узбекский и иностранные языки); основы безопасности жизнедеятельности, предметы эстетического цикла, физическая культура, трудовое обучение, допризывная подготовка и т.п.);

социальные и общественные дисциплины: история, государственное право, логика, психология и т.п.;

б) естественные (физика, химия, география, биология, астрономия и т.п.);

в) формальные дисциплины (математика, алгебра, информатика и т.п.);

г) специальные дисциплины (для профессионального образования) (механика, радиоэлектроника, электротехника, металлургия, горное дело, химическая технология, сельское хозяйство, медицина, педагогика, музыка, конструкторские дисциплины и т.п.).

2.2. По функциональному назначению:

- учебник;
- учебное пособие;
- учебно-методический комплекс;
- практикум-учебник;
- практикум - рабочая тетрадь (прописи, тетрадь по математике, индивидуальная рабочая тетрадь, тетрадь для самостоятельной работы учащихся, альбом-задачник, тетрадь для творческих заданий и т.п.

2.3. По возрастным категориям:

- для начального образования - 1 - 4 классы;
- для общего среднего образования - 5 - 11 классы;
- для среднего специального профессионального образования(колледжи и лицеи).

## Ш Гигиенические требования

### 3.1 Общие требования

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

Издание должно включать учебные материалы, рассчитанные не более чем на:

- 1 год обучения для 1 класса,
- 2 года обучения для 2 - 4 классов,
- 4 года обучения для 5 - 9 классов.

Запрещается использование учебников для 1-х классов более 1 учебного года.

3.1.2 Издания допускаются в форматах, соответствующих действующему государственному стандарту. (O'zDSt 1078.2005. Издания книжные и журнальные. Форматы)

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
- 600 г среднего специального, профессионального образования

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%.

Вес учебников из расчета на один учебный день в комплексе с письменными принадлежностями (без веса ранца или портфеля), не должен превышать допустимых норм переноса тяжестей на расстоянии до 3км учащимся:

I-II классов	от 1,2 до 1,5 кг.
III - IV классов	от 1,5 до 2,2 кг
V - VI классов	от 2,0 до 2,5 кг.
VII - VII классов	от 2,5 до 3,0 кг.
VIII - XI классов	от 3,0 до 3,7 кг.
учащихся средних специальных профессиональных учебных заведений	от 3,5 до 4,2 кг.

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;
- kleevoe бесшовное скрепление.

Только для изданий, функционально предназначенных к постраничному разъединению (разрезанию), например, дидактические материалы, карточки с заданиями и т.п., допускается бесшовное kleevoe скрепление.

3.1.7. Не рекомендуется применять способ высокой печати для изданий начального образования.

3.1.8. Корешковые поля на развороте издания должны быть не менее  $26 \pm 0,5$  мм, при этом размер корешкового поля на странице должен быть не менее 12 мм

3.1.9. Верхнее, наружное и нижнее поля, не включая иллюстративного заполнения полей, должны быть не менее 10 мм. На полях страницы, кроме корешковых, допускается размещать условные обозначения заданий, наглядные изображения, текст объемом не более 50 знаков на расстоянии не менее 5 мм от полосы.

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 рубленых нормального или широкого, светлого или полужирного начертания.

3.1.12. Не допускается применять во всех изданиях шрифты узкого начертания, кроме заголовков.

3.1.13. В изданиях для начального образования (1-4 класс) не допускается применение шрифтов с наклонными осями округлых букв (например, шрифты из группы медиевальных, гарнитуры типа "Таймс").

3.1.14. В изданиях для начального образования (1-4 класс) толщина основных штрихов должна быть не менее 0,6 – 0,4 мм, в учебниках для средних и старших классов должна быть не менее 0,25 - 0,35 мм

3.1.15. Между буквенный пробел – апрош для начальных классов (1-2) должен быть не менее  $0,6 \pm 0,02$  мм, 3-4 класс не менее  $0,4 \pm 0,02$  мм, старшие классы (5-11) должен быть не мене ширины базовых линий применяемых шрифтов.

3.1.16. 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.

3.1.17. 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.

Оптическая плотность фона при печати на цветном фоне или многокрасочных иллюстраций должна быть не более 0,3, при печати вывороткой – не менее 0,4

3.1.18. Для выделения текста в изданиях 1-4 классов допускается применять не более трех в изданиях 5-11 классов не более двух цветных красок, в изданиях среднего специального образования применение цветных красок не рекомендуется.

3.1.19. В изданиях 1-4 классов для основного и дополнительного текста и выделений (кроме заголовков) допускается применять не более четырех вариантов шрифтового оформления, отличающихся одним из параметров: кеглем или гарнитурой, ее начертанием, наличием цветных выделений.

3.1.20. Во всем объеме изданий 5-11 классов и среднего специального образования необходимо одинаковое шрифтовое оформление каждого из видов текста (основного, дополнительного).

3.1.21. Для картографических надписей в изданиях для 1-4 классов необходимо применять шрифт не менее 10 кеглем, для 5-9 классов - не менее

9 кегля, для 10-11 класса и средне специальных учреждений - не менее 8 кегля.

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

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

3.1.24. 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 и общественным дисциплинам**

### **3.2.1 Требования к алифбе (букварь), и прописям**

3.2.1.1 Шрифтовое оформление текста в алифбе (букварь), 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 алифбе (букварь) 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 должно быть не более 4.

3.2.1.5 Общая площадь иллюстраций на полосе букварной части алифбе (букварь) рекомендуется не менее 50%, в послебукварной части - не менее 30%.

### **3.2.2 Требования к изданиям для 1 - 4 классов.**

3.2.2.1. Во всем объеме изданий 1-4 классов 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 31/2 квадрата при расстоянии между колонками текста не менее 12 мм.

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

### **3.2.3 Требования к гуманитарным изданиям для 5 – 9 классов, 10-11 классов и среднего профессионального образования.**

3.2.3.1. Для изданий 6 – 11 классов и учреждений среднего специального профессионального образования оптимальными являются шрифты группы медиевальных с наклонными осями округлых букв нормального, широкого, светлого, прямого начертания, (например, гарнитуры типа "Таймс")

3.2.3.2. Во всем объеме изданий 5-6 классов шрифтовое оформление должно соответствовать требованиям, изложенным в таблице 3 или 3.1, для 5 класса рекомендуется шрифты группы рубленых, для 7 - 9 классов - в таблице 4 или 4.1 , для – 10-11 классов в таблице 5. Для учреждений среднего специального образования независимо от графической основы применяемых шрифтов (кириллица или латиница) - в таблице 11.

3.2.3.3 Кегль шрифта и увеличение интерлиньяжа выделений текста должны соответствовать требованиям, изложенным в таблицах 3, 3.1; 4, 4.1; 5 и 11.

3.2.3.4. Для 5 - 6 классов разрешается применение двухколонного набора для основного и дополнительного текста только в изданиях по языковедению при соблюдении требований таблицы 3, 3.1

Двухколонный набор для основного и дополнительного текста в изданиях для 7 - 9 классов разрешается только при соблюдении требований, изложенных в таблице 4 и 4.1.

В изданиях для 10-11 класса - при соблюдении требований, изложенных в таблице 5.

В изданиях для учреждений среднего специального профессионального образования таблице 11.

При этом длина строки в колонке должна быть не менее 31/2 квадрата, расстояние между колонками - не менее 9 мм.

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

3.2.3.5. 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.

3.2.3.6. 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 и 3.1 в изданиях для 5 - 6 классов, таблицей 4 и 4.1 в изданиях 7 - 9 классов, в изданиях для 10-11 класса таблицей 5, в изданиях для учреждений среднего специального профессионального образования в таблицей 11.

3.2.3.7. В текстовых таблицах изданий для 5 - 6 классов длина строки должна быть не менее 2 3/4 квадрата при расстоянии между колонками текста не менее 6 мм, для 7 - 9, для 10 -11 класса и средне специальных учреждений - не менее 1 3/4 квадрата, при расстоянии между колонками не менее 6 мм

### **3.3 Требования к шрифтовому оформлению изданий формальных дисциплин.**

#### **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 формальных дисциплин для 5 - 9 классов, 10-11 классов и учреждений среднего специального образования.**

3.3.2.1 Шрифтовое оформление основного и дополнительного текста в изданиях для 5-9 классов должно соответствовать требованиям, изложенными в таблице 7, в таблице 8 для 10-11 класса для учреждений среднего специального образования в таблице 11.

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

Шрифт вспомогательных элементов формул должен быть не менее 6 кегля в изданиях для 5-9 классов и не менее 5 кегля в изданиях для 10-11 класса и учреждений среднего специального профессионального образования.

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 7,8 и 11.

3.3.2.4. Для наглядного изображения (график, схема, таблица, диаграмма и другое) рекомендуется применение не более трех красок, в том числе черной краски. Шрифт для надписей на наглядных изображениях должен быть не менее 8 кегля.

3.3.2.5 Кегль шрифта и увеличение интерлиньяжа выделений текста должны соответствовать требованиям, изложенными в таблицах 7,8 и 11. 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, а в изданиях для 10 – 11 класса и учреждений среднего специального профессионального образования – таблицах 8 и 11.

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, 5-9, 10-11 класса и средне специальных учреждений.**

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 5-9 классов, 10-11 класс и учреждений среднего специального образования должно соответствовать требованиям, изложенным в таблице 10 и 11.

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 7-9, 10-11 класс и средне специальных учреждений - для основного и дополнительного текста, при условии соблюдения требований, изложенных в таблице 10,11 кроме длины строки.

Длина строки в колонке должна быть не менее 3 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 1/2 квадрата при расстоянии между колонками текста не менее 12 мм, для 5 - 6 классов - не менее 2 3/4 квадрата при расстоянии между колонками текста не менее 6 мм, для 7 - 9, 10-11 классов и учреждений среднего специального образования - не менее 1 3/4 квадрата при расстоянии между колонками не менее 6 мм.

3.4.6 Наглядные изображения (график, схема, таблица, диаграмма и тому подобное) в изданиях для 1-4 классов следует оформлять в соответствии с требованиями, изложенными в пункте 3.3.1.5, в изданиях для 5-11 классов - в соответствии с требованиями, изложенными в пункте настоящих санитарных правил 3.3.2.4.

3.4.7. В изданиях для 1-4, 5-9, 10-11 классов и средне специальных учреждений кегль шрифта и увеличение интерлиньяжа выделений должны соответствовать требованиям, изложенным в таблицах 9,10,11. 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 пункте 3.3.2.2. настоящих санитарных правил

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

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, для 10-11 класса и - средне специальных учреждений не менее 2 пунктов.

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

### **3.5 Требования к шрифтовому оформлению изданий по специальным дисциплинам для средне специального 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 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 пункта 3.4.9. настоящих санитарных правил.

3.5.5 Шрифт основных элементов буквенных и числовых формул должен быть не менее 8 кегля, вспомогательных элементов - не менее 6 кегля.

3.5.6. Для наглядного изображения (график, схема, таблица, диаграмма и другое) рекомендуется применение не более двух цветных красок.

Шрифт надписей на наглядных изображениях должен быть не менее 8 кегля.

3.5.7 Шрифт выделений текста должен быть не менее 9 кегля.

3.5.8. В текстовых таблицах длина строки должна быть не менее 1 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 изданий, издательство представляет документы, подтверждающие их безопасность для здоровья человека.

При отсутствии выше указанных документов следует проводить исследования на безопасность полиграфической продукции на наличие формальдегида и фенола (в водной и воздушной среде), свинца, цинка, мышьяка, хрома (III) и (VI) Таблица 12.

3.6.2. Для изготовления изданий следует применять бумагу, предназначенную только для печати книжных изданий (оффсетную, типографскую, книжно-журнальную и т.п.), с показателем белизны 74-88% по (ИСО 2470-77)

Для изданий всех возрастных групп необходимо использовать непрозрачную бумагу, обеспечивающую непросвечиваемость печатных элементов с оборотной стороны страницы.

Для учебников и учебных пособий 1 класса используется бумага массой 80 г/м. Не рекомендуется применять бумагу с показателем непрозрачности менее 88% для 1 класса и 86% для остальных классов средне образовательных и средние специальных учреждениях Таблица 13.

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

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

#### **IV. Организация проведения санитарно-эпидемиологической оценки изданий**

4.1. Санитарно-эпидемиологическую оценку проводят согласно пп 1.6, 1.7 и 1.8 настоящих Правил. Для оценки издания представляются, три экземпляра включая:

- сведения об авторах;
- серия и номер выпуска серии;
- целевое назначение издания;
- наименование издателя и полиграфического предприятия, адреса, год выпуска издания,
- дата подписания в печать и номер заказа,
- формат издания,
- вид и качество бумаги;
- вид печати,
- тираж.

4.3 Санитарно-эпидемиологическая оценка по п.п.3.1.1 - 3.1.22, 3.6.4 настоящих санитарных правил проводится на одном экземпляре издания.

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

4.5 Санитарно-эпидемиологическая оценка по п.3.1.8, и 3.1.9 и 3.1.22 настоящих санитарных правил проводится на 10 характерных страницах в каждом из трех экземпляров издания.

4.6 Санитарно-эпидемиологическая оценка по п.3.1.17 настоящих санитарных правил проводится в 10 тетрадях, выбранных для контроля из трех экземпляров издания, по специально отпечатанным контрольным плашкам.\*

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

4.7 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.

4.8 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).

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

#### **V. Методика санитарно-эпидемиологической оценки.**

5.1 Размер блока издания по высоте и ширине по п.3.1.2 определяют линейкой с точностью до 1 мм.

5.2. Вид бумаги по п.3.6.3, 3.6.4 настоящих санитарных правил определяют по информации в выходных издания и по представленным сведениям о материалах.

5.3. Внешнее оформление по п.3.1.4 3.1.5 настоящих санитарных правил и способ скрепления по п.3.1.6 определяют визуально.

5.4. Вес издания по п.3.1.3 определяют на весах с точностью до 0,5 г.

5.5. Размеры полей по п.3.1.8 и 3.1.9 настоящих санитарных правил определяют линейкой с точностью до 1 мм в середине каждой выбранной для тетради. Результат считают отрицательным, если в 4 из 10 контролируемых тетрадей обнаружены отклонения от требований п.3.1.8 настоящих санитарных правил хотя бы по одному из 4 полей.

5.6. Группу, емкость и начертание шрифта определяют по методикам, утвержденным ПКМ «Общий технический регламент о безопасности полиграфической продукции для образовательных учреждений» №146 от 03.06.2015 г. на не менее чем 10 характерных страницах, а затем на каждой странице выбрать несколько (не менее 5) наиболее типовых строк и посчитать емкость зн/кв. Результат считают отрицательным, если на 4 из 10 контролируемых страниц выявлено о несоответствие, хотя бы по одному параметру.

5.7. Контроль по выявлению в издании недопустимых приемов оформления по п.3.1.14 настоящих санитарных правил проводится визуально на 10 характерных страницах экземпляра издания. Результат считают отрицательным, если на 4 из 10 контролируемых страниц использованы недопустимые приемы оформления.

5.8. Расположение текста относительно иллюстраций по п.3.1.19 определяют визуально на 10 характерных страницах. Результат считают

отрицательным при несоответствии требованию на 4 из 10 контролируемых страниц.

5.9. Дефекты в издании по п.3.1.21 настоящих санитарных правил определяют визуально на 10 характерных страницах в каждом из трех экземпляров.

5.10. Результат оценки одного экземпляра считают отрицательным, если на 4 из 10 контролируемых страниц экземпляра обнаружен, хотя бы по один дефект. Если дефекты выявлены в двух из трех контролируемых экземпляров, то результат оценки считается отрицательным.

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

5.12. Удобочитаемость шрифта (высота шрифта-кегль, интерлиньяж, начертание) определяется микроскопом с линейкой с увеличением не менее 20 раз  $\pm 2,5$  цена деления 0,001-0,05 мм. Кегли шрифта в миллиметрах приведены в таблице(справочной)

Таблица (справочная)

Размер шрифта.

Кегль шрифта	Высота прописной буквы (мм)
5	1,3
6	1,55
7	1,85
8	2,10
9	2,35
10	2,64
11	2,9
12	3,10
14	3,65
16	4,15
18	4,75
20	5,0

Результат считают отрицательным, если значения 4 из 10 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 настоящих санитарных правил.

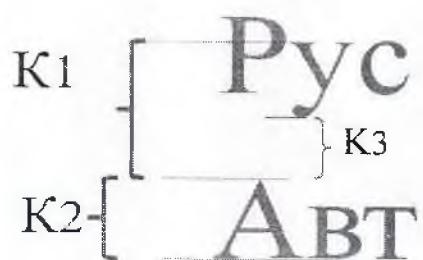
Результат считают отрицательным по изданию в целом, если на 4 из 10 контролируемых страниц выявлено несоответствия требованиям.

5.13. Для определения увеличения интерлиньяжа замеряют расстояние между выносными элементами верхней строки и линией шрифта нижней строки в пунктах (К1) и вычитают значение кегля шрифта в пунктах (К2) в соответствии с рисунком.

Результат считают отрицательным, если значения 4 из 10 полученных измерений меньше допустимых.

«Схема определения увеличения интерлиньяжа»

$K_1 - K_2 = K_3$  размер интерлиньяжа



5.14. Длину строки текста издания измеряют линейкой в мм с точностью до 1 мм.

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

Результат считают отрицательным, если значения 4 из 10 полученных измерений длины строки не соответствуют требованиям.

5.15. Расстояние между колонками при многоколонном наборе и расстояние между полосой и иллюстративным заполнением полей измеряют в мм линейкой с точностью до 1 мм.

Расстояние между колонками измеряют на каждой из десяти контролируемых страниц.

Результат считают отрицательным, если значения 4 из 10 полученных значений меньше установленного.

5.16. Соответствие требованиям п.3.2.1.4 настоящих санитарных правил определяют подсчетом количества переносов на каждой из 10 характерных страниц.

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

5.17. Величина основных штрихов применяемого шрифта и апрош - между буквенный пробел по пунктам 3.1.14 и 3.1.15., определяются микроскопом с линейкой с увеличением не менее 20 раз  $\pm 2,5$  цена деления 0,001-0,05 мм., на 10 характерных страницах издания.

5.18. Полиграфическая продукция должна соответствовать требованиям химической безопасности и не должна выделять вредные вещества в количестве, превышающем согласно таблицы №12.

## **Приложение 1.**

### **Проведение экспертизы**

1. На экспертизу подается один экземпляр макета
2. Санитарно-эпидемиологическое заключение не может быть выдано в случае:
  - Выявления отклонений в учебнике, учебном пособии от требований санитарных правил и норм.
  - Гигиеническая экспертиза представленной учебной литературы проводится в срок не более 10 дней со дня подачи документов в полном объёме.
  - Экспертиза учебника (3 экземпляра) считается как одна экспертиза

## Приложение 2

### Форма подачи заявки на экспертизу издания

Согласно с договором № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г с Республиканским ЦГСЭН издательство «\_\_\_\_ наименование \_\_\_\_» представляет сведения для санитарно-эпидемической экспертизы учебной литературы на 20 \_\_\_\_ - 20 \_\_\_\_ учебный год.

Учебник «\_\_\_\_ наименование \_\_\_\_»

Авторы \_\_\_\_

Для \_\_\_\_ (класс, ССПО)

номер заказа полиграфического предприятия \_\_\_\_.

Тираж \_\_\_\_

Разрешение в печать \_\_\_\_

Адрес типографии \_\_\_\_

Печать \_\_\_\_ (оффсетная)

Формат \_\_\_\_

Сведения о материалах

Наименование материала	Нормативный материал	Изготовитель поставщик	Документ, подтверждающий гигиеническую безопасность
Краска			
Бумага для обложки			
Вес			
Пленка для прессовки			
Бумага для печати			
Вес			
прозрачность			

Подтверждаю

Директор предприятия

ФИО \_\_\_\_

Подпись

МП

Дата \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

**Приложение 3.**

**Санитарно-эпидемиологическое заключение**

**№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.**

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что производство изданий учебных для среднего и среднего специального, профессионального образования на территории Республики Узбекистан

Наименование издания на языке \_\_\_\_\_ в количестве \_\_\_\_\_ экз. Авторы: \_\_\_\_\_

изготовленные в соответствии с

СООТВЕТСТВУЮТ Государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН № \_\_\_\_\_ «Гигиенические требования к изданиям учебным для общего среднего и среднего специального, профессионального образования».

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения (организация -  
изготовитель)

« \_\_\_\_\_ » адрес издательства \_\_\_\_\_

Основанием для признания продукции, соответствующей государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются: Протокол гигиенической оценки № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Область применения: общеобразовательные школы, профессиональные колледжи и академические лицеи.

Учащиеся общеобразовательных школ

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:

В соответствии с требованиями

Заключение действительно до срок исполнения договора с Министерством высшего и среднего специального, профессионального образования Республики Узбекистан на 20 -20 учебный год.

Главный врач \_\_\_\_\_

Таблица 1.

**Требования к шрифтовому оформлению букварей**

Части букваря	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки			группа	Емкость зи/кв, не более	Начертание
			минимальная	максимальная	квадраты			
Букварное	36*	Не регламент	Не регламент	Не регламент	квадраты	рубленых	Не регламент	Полужирное или жирное; прямое
	18	2	6 1/2	117	рубленых	рубленых	5,4	Нормальная или широкая; полужирное прямое
Послебукварная	18	2	6 1/2	117	рубленых	рубленых или новых	6,0	нормальное 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, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки			группа	Емкость зи/кв, не более	Начертание
			минимальная	максимальная	квадраты			
Первый	18	2	6 1/2	117	9 1/4	167	рубленых	6,0
Второй	16/14*	2	6 1/2	117	9 1/4	167	рубленых или новых	6,0 (6,3)**
Третий	14/12*	2	6	108	8 1/2	153	малоконтрастных	6,7 (7,2)**
Четвертый	14/12*	2	4 1/2	81	7 3/4	140		7,7 (8,0)**

\* 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 с использованием кириллической графики.

Функциональное назначение	Кегль, не менее	Увеличение <i>е</i>		Длина строки			Характеристика шрифта	
		минимальная интерлиньяжка, не менее	максимальная	квадраты	квадраты	группа	Емкость зи/кв, не более	начертание
Учебники и учебные пособия	12	Не регламент	3 1/2	63	8 1/2	153	8,0	Нормальное или широкое; светлое; прямое
	11*	2	3 1/2	63	8 1/2	153	9,2	
	9**	2	3	54	Не регламент	Не регламент	Не регламент	нормальное
Хрестоматии	12	2	4 1/2	81	7 1/4	131	8,0	Нормальное или широкое; светлое; прямое
	10	4	4 1/2	81	7 1/4	131	9,5	
	9**	2	3	54	Не регламент	Не регламент	Не регламент	нормальное
Практикумы	11	2	3 1/2	63	Не регламент	Не регламент	9,2	Нормальное или широкое; светлое; прямое
	9**	2	3	54	Не регламент	Не регламент	Не регламент	

\* Допускается только в изданиях по языкovedению.

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

Таблица 3.1  
Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по гуманитарным дисциплинам с использованием латинской графики для 5-6 классов

Класс	Функциональное назначение	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки				Характеристика шрифта		
				минимальная	максимальная	квадр	группа	Емкость зн/кв, не более	Начертание	
5	Учебники и учебные пособия	12	2	31/2	63	81/2	153	8,8	Нормальное, широкое, светлое, прямое	
		11*	2	31/2	63	81/2	153	9,2		
6	Учебники и учебные пособия	11	2	31/2	63	81/2	153	9,5	Нормальное, широкое, светлое, прямое	
		10*	2	31/2	63	81/2	153	10,2		
	Хрестоматия	12	2	41/2	81	71/4	131	9,2	Нормальное, широкое, светлое, прямое	
		11	3	41/2	81	71/4	131	не регламент		
	Практикумы	10**	2	3	54	63	Не регламент	9,5	Нормальное, широкое, светлое, прямое	
		11	2	31/2	63	Не регламент	не регламент	не регламент		
Все группы										

\* Допускается в изданиях по языкovedению

\*\* Допускается только для дополнительного текста объемом не более 1 000 знаков на странице

Таблица 4.  
Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по гуманитарным дисциплинам для 7-9 классов с кириллической графикой

Функциональное назначение	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки			Характеристика шрифта		
			минимальная квадраты	максимальная квадраты	мм	группа	Емкость зн/кв, не более	начертание
Учебники и учебные пособия	11	2	4	72	81/2	153	9,5	Нормальное
	10*	2	3	54	81/2	153	10,5	или широкое; светлое; прямое
	9**	2	23/4	50	Не регламент	Не регламент	Не регламент	Нормальное
Хрестоматии	12	Не регламент	4 1/2	81	8	144	9,0	Нормальное
	10	4	41/2	81	63/4	122	10,7	или широкое; светлое; прямое
	9**	2	23/4	50	Не регламент	Не регламент	9,8	Нормальное
Практикумы	11	2	3	54	Не регламент	Не регламент	Не регламент	Нормальное
	9*	2	3	54	Не регламент	Не регламент	Не регламент	или широкое; светлое; прямое

\* Допускается только в изданиях по языкovedению.

\*\* Допускается только для дополнительного объема не более 1500 знаков на странице.

Таблица 4.1.

**Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по гуманитарным дисциплинам с латинской графикой для 7-9 классов**

Функциональное назначение	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки			Характеристика шрифта		
			Минимальная	Максимальная	Емкость зи/кв, не более	группа		
Учебники и учебные пособия	11	2	4	72	8 1/2	153	10,0	
	10*	2	3	54	8 1/2	153	10,7	
Хрестоматии	9**	2	2 3/4	50	Не регламент	Не регламент	Все группы	Нормальное, Широкое, Прямое, Светлое,
	11	2	4 1/2	81	8	144	10,0	
	10	2	4 1/2	81	6 3/4	122	10,7	
Практикумы	9**	2	2 3/4	50	Не регламент	Не регламент	10,0	
	11	2	3	54	Не регламент	10,0		
	10	2	3	54	Не регламент	10,5		

\* Допускается в изданиях по языковедению

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

Таблица 5

## Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по гуманитарным дисциплинам для 10-11 класса.

Функциональное назначение	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки		Характеристика шрифта
			минимальная	максимальная	
Учебники и учебные пособия	11	2	41/2	81	Емкость зн/кв, не более 9,7 (10,2) ***
	10* 9**	2	4	72	11,0 не регламент
Практикумы	11	2	3	54	174 174 174 174 10,0(10,2) ***
	9**	2	3	54	174 174 174 174 Не регламент

\* Допускается для основного текста только в изданиях по языкovedению.

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

\*\*\* Для изданий с использованием кириллицы.

Таблица 6.

## Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по точным дисциплинам для 1-4 классов.

Классы	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	минимальная длина строки квадраты	Характеристика шрифта	Начертание
			мм	группа	
I	14*	2	5	90	рубленых
II - III	14	2	5	90	Рубленых
IV	12 14**	2	5	90	рубленых

\* Для изданий первого года обучения

\*\* Для изданий с использованием шрифтов латинской графики

Таблица 7.

## Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по точным дисциплинам для 5-9 классов.

классы	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Характеристика шрифта		
			минимальная длина строки	квадраты	мм
5-6**	11	Не репланент	2 3/4	50	Все группы
	9*	2	2 3/4	50	Все группы
5-6	12	2	2 3/4	50	Все группы
	10*	2	2 3/4	50	Все группы
7-9**	10	2	2 3/4	50	Все группы
	9*	2	2 3/4	50	Все группы
7-9	11	2	2 3/4	50	Все группы
	10*	2	2 3/4	50	Все группы

\* Допускается только для дополнительного текста.

\*\* Для изданий, выпускаемых с использованием кириллицы

Таблица 8.

## Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по точным дисциплинам для 10-11 класса.

Функциональное назначение	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Минимальная длина строки		Характеристика шрифта	
			квадраты	мм	Емкость зн/кв, не более	Группа
Учебники и учебные пособия	11	2	3	50	10,2	Нормальное, широкое, светлое, прямое
	10*	2	23/4	50	9,8	
Практикумы	11	2	23/4	50	10,2	Все группы
	10**	2	23/4	50	Не регламент	
	9*	2	23/4	50	Не регламент	

\* Допускается только для дополнительного текста не более 1500 знаков

\*\* Для изданий, выпускаемых с использованием кириллицы

Таблица 9.

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

Функциональное назначение	Классы	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяка, пункты, не менее	Длина строки			Характеристика шрифта	
				минимальная	максимальная	группа	Емкость зи/кв, не более	начертание
Хрестоматии	1	18	2	6 1/2	117	9 1/4	167	Нормальное, широкое, светлое, прямое
	2	16	2	6 1/2	117	9 1/4	167	
	3-4	14	2	6	108	8 1/2	153	
	3-4	12*	2	4 1/2	81	7 3/4	140	
	1-2	14	2	6	108	8 1/2	153	
Учебники и учебные пособия	3-4	12	2	4 1/2	81	7 3/4	140	Рубленых или новых малоконтрастных
	3-4	11*	2	4 1/2	81	7 1/4	131	7,7
	1	14	2	4 1/4	77	Не регламент.	6,7	8,6
	2-4	12	2	4 1/4	77	Не регламент.	7,7	
Практикумы	2-4	11*	2	4 1/4	77	Не регламент.	8,6	

\* Для дополнительного текста объемом не более 200 знаков.

Таблица 10

Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по естественным дисциплинам для 5-9 и 10-11 класса.

Классы	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки				Характеристика шрифта	
			Минимальная		Максимальная		Емкость zn/kv, не более	группа
квадраты	мм	квадраты	мм	квадраты	мм	группа	начертание	
5-6**	10	2	2 3/4	50	8 1/2	153	Не регламент	Нормальное, широкое, светлое, прямое
	9*	2	2 3/4	50	8 1/2	153		
5-6	12	2	2 3/4	50	8 1/2	153	Не регламент	Нормальное, широкое, светлое, прямое
	10*	2	2 3/4	50	8 1/2	153		
7-9**	10	2	2 3/4	50	8 1/2	153	Не регламент	Нормальное, широкое, светлое, прямое
	9*	2	2 3/4	50	8 1/2	153		
7-9	11	2	2 3/4	50	8 1/2	153	Не регламент	Все группы
	9*	2	2 3/4	50	8 1/2	153		
10-11 **	10	2	3	50	63/4	129	Не регламент	Нормальное, Светлое, прямое
	9*	1	3	50	63/4	129		
10-11	11	2	3	50	63/4	129	Не регламент	Нормальное, Светлое, прямое
	9*	2	3	50	63/4	129		

\* Допускается 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 ССПО.

\*\* Для изданий, выпускаемых с использованием кириллицы

**Таблица 11**  
**Требования к шрифтовому оформлению текста изданий по специальным дисциплинам для средне-специального профессионального образования.**

Учебные дисциплины	редакция	Функциональное назначение	Кегль, не менее	Увеличение интерлиньяжа, пункты, не менее	Длина строки			Характеристика шрифта
					Квадраты	ММ	Квадраты	
Гуманитарные (педагогика, правоведение, психология, эстетика, физическая культура, экономика и т.п.)	Учебник	10	2	4	72	6 /34	129	9,7
	Уч. пособия	10	2	4	72	6	108	9,5
	Практикумы	10	2	3	54	6 3/4	129	10,2
	Учебник	11	2	4	72	6 3/4	129	10,2
	Уч. пособия	11	2	4	72	6	108	10,5
	Практикумы	10	2	3	54	6 3/4	129	10,0
Естественные (механика, радиоэлектроника, металлургия, медицина, сельское хозяйство и т.п.)	Учебники и уч. пособия	10	2	3	54	6 3/4	129	10,2
	Учебник	9	2	2 3/4	50	Не регламент	Не регламент	Не регламент
	Уч. пособия	11	2	2 3/4	50	Не регламент	Не регламент	Не регламент
	Практикум	10	2	2 3/4	50	Не регламент	Не регламент	Не регламент
Математические (информатика логика и т.п.)	*	9***	2	3	54	6 3/4	129	9,5
	**	Учебник	9	2	2 3/4	50	Не регламент	Не регламент
	*	Уч. пособия	11	2	2 3/4	50	Не регламент	Не регламент
	* и **	Уч.пособия практикум	10	2	2 3/4	50	Не регламент	Не регламент

\* Для изданий, выпускаемых с использованием латинской графики

\*\* Для изданий, выпускаемых с использованием кириллицы

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

Таблица 12

## Требования к химической безопасности полиграфической продукции

Наименование вредного вещества	В водной среде		В воздушной среде норматив МГ/ДМ <sup>3</sup>
	норматив МГ/ДМ <sup>3</sup>	норматив МГ/ДМ <sup>3</sup>	
фенол	0,005		0,003
формальдегид	0,1		0,003
свинец	0,03		не определяется
цинк	1,0		не определяется
мынъяк	0,05		не определяется
хром (III) и (VI)	суммарно 0,1		не определяется

Таблица 13.

## Параметры бумаги для учебной полиграфической продукции

Учебная литература для	Белизна %	плотность гр/м <sup>2</sup>	Непрозрачность %	
			не менее 88 %	не менее 88
1 класс	не менее 88 %	80±3,0		
2-4 класс	не менее 84%	не менее 70±3,0		86-91%
5-9 класс	не менее 80%	не менее 70±3,0		86-91%
10-11 класс и ССПО	не менее 74%	не менее 70±3,0		не менее 86%

1 Сравнительная таблица по СанПиН учебные издания

Сравнительная таблица по СанПиН учебные издания		Россия	Белоруссия	Казахстан	зарубежные Великобритания, Гер- мания, Япония, Корея	
№ показатели	Узбекистан					
1	наименован ие документа	Гигиенические требования к изданиям учебным для общего среднего и среднего специаль-ного, профессионального образования СанПиН № 0302-12	Гигиенические требования к изданиям учебного общего и начального профессионального образования СанПиН 2.4.7.1166-02	ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗДАНИЯМ УЧЕБНЫМ ОБЩЕГО ДЛЯ СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СанПиН РБ 14-9- 2002	Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 августа 2015 года № 611 «Гигиенические нормативы к учебным изданиям»	ISO 12647-2
2	Бумага	3.6.3. Для изготовления изданий следует применять бумагу, предназначенную только для печати книжных изданий (оффсетную, тиографскую, книжно- журнальную и т.п.), с показателем белизны 74 - 88% по ГОСТУ 30113- 94 (ИСО 2470-77). Для всех изданий возрастных групп необходимо использовать непрозрачную бумагу, обеспечивающую непросвечиваемость печатных элементов с обратной стороной страницы. Для учебников и пособий 1 класса	3.6.3. изготовления изданий следует применять бумагу, предназначенную только для печати книжных изданий (оффсетную, тиографскую, книжно-журнальную и т.п.). Показатель белизны – 70-88 %, плотность 0,7 – 0,8 г/см <sup>2</sup> , гладкость не менее 30-30 сек для менее непрозрачности и 100-150 сек для бумаги глянцевой. Не рекомендуется применять бумагу с показателем непрозрачности менее 85%.	4.6.2 Для изготовления блока изданий следует применять бумагу, предназначенную только для печати книжных изданий (оффсетную, тиографскую, книжно-журнальную и т.п.). Показатель белизны – 70-88 %, плотность 0,7 – 0,8 г/см <sup>2</sup> , гладкость не менее 30-30 сек для менее непрозрачности и 100-150 сек для бумаги глянцевой. Не рекомендуется применять бумагу с показателем непрозрачности менее 85%.	9. Материалы, используемые для изготовления учебных изданий, соответствуют требованиям химической безопасности. 10. Бумага, предназначенная для изготовления учебных изданий, обеспечивает хорошую видимость печатного текста. Плотность выше 80,0 г/м <sup>2</sup> , непрозрачность выше 103 %, белизна не менее 90%.	Бумага, предназначена для изготовления учебных изданий, обеспечивает хорошую видимость печатного текста. Плотность выше 80,0 г/м <sup>2</sup> , непрозрачность выше 103 %, белизна не менее 90%.

2 Сравнительная таблица по СанПиН учебные издания

		используется бумага массой 80 г/м.			глазированной бумаги), чистая, без волосков и пятен, равномерно выделанная, без значительного глянца.
3	Бумага	<p>3.6.4. Не допускается применение газетной бумаги, кроме изданий, функционально пред назначенных к постричному разъединению (разрезанию), например, didактические материалы, карточки с заданиями и т.п.</p> <p>3.6.5. В издании для печати рекомендуется применять бумагу одного вида и массы 1 кв. м.</p>	<p>3.6.4. Не допускается применение газетной бумаги, кроме изданий, функционально пред назначенных к постричному разъединению (разрезанию), например, didактические материалы, карточки с заданиями и т.п.</p> <p>3.6.5. В издании для печати рекомендуется применять бумагу одного вида и массы 1 кв. м.</p>	<p>Не рекомендуется применять бумагу с показателем непрозрачности менее 85%.</p> <p>4.6.3. Не допускается применение газетной бумаги и типографской бумаги №3.</p> <p>4.6.4. В издании для печати текста необходимо применять бумагу одного вида и массы.</p>	<p>Не применяется газетная и мелованная глянцевая бумага.</p> <p>12. Бумага не просвечивае печатный текст с подлежащей страницы или с обратной стороны листа</p>
4	вес издания	<p>3.1.3. Вес издания не должен быть более:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 300 г для 1 - 4 классов;</li> <li>- 400 г для 5 - 6 классов;</li> <li>- 500 г для 7 - 9 классов;</li> <li>- 600 г для среднего специального проф. образов.</li> </ul> <p>Вес изданий для 1 - 4 классов, предназначенных для работы только в классе*, не должен превышать 500 г.</p> <p>Допускается увеличение веса издания не более чем на 10%.</p>	<p>3.1.3. Вес издания не должен быть более:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 300 г для 1 - 4 классов;</li> <li>- 400 г для 5 - 6 классов;</li> <li>- 500 г для 7 - 9 классов;</li> <li>- 600 г для 10 - 11 классов.</li> </ul> <p>Вес изданий для 1 - 4 классов, предназначенных для работы только в классе*, не должен превышать 500 г.</p> <p>Допускается увеличение веса издания не более чем на 10%.</p>	<p>4.1.3. Масса издания не должна быть, более:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>300 г для подготовительного, 1-3 классов;</li> <li>400 г для 4-6 классов;</li> <li>500 г для 7-9 классов;</li> <li>600 г для 10-11 классов.</li> </ul> <p>Масса изданий для подготовительного, 1-3 классов, предназначенных для работы только в классе, не должна превышать 500 г.</p> <p>Допускается увеличение веса издания не более чем на 10%.</p>	<p>6. Вес одного учебного издания не превышает: 300 граммов (далее – г) для учащихся 1-4 классов;</p> <p>400 г для 5-6 классов;</p> <p>500 г для 7-9 классов;</p> <p>600 г для 10-12 классов.</p> <p>Допускается увеличение веса учебного издания не более чем на 10%.</p>

5	вид издания, крепление	3.1.4. Издания могут быть изготовлены в мягкой обложке или жесткой переплетной крышки.	3.1.4. Издания могут быть изготовлены в мягкой обложке или жесткой переплетной крышки.	4.1.4. Издания могут быть изготовлены в обложке или переплетной крышке.	4.1.4. Издания могут быть изготовлены в обложке или переплетной крышке.	44. Переходит учебного издания не более чем на 10%.	44. Переходит учебного издания не более чем на 10%.	определяет МИО
		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.	3.1.5. 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 издания, приводящие к ухудшению условий чтения:	3.1.6. Не допускается применять способы скрепления издания, приводящие к ухудшению условий чтения:	4.1.5. 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.	4.1.5. 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.	44. Переходит учебного издания не более чем на 10%.
6	способы печати	3.1.7. Не рекомендуется применять способ высокой печати для изданий начального образования.	3.1.7. Не рекомендуется применять способ высокой печати для изданий первой ступени образования.	4.1.7 Не рекомендуется применять способ высокой печати для изданий первой ступени образования.	4.1.7 Не рекомендуется применять способ высокой печати для изданий первой ступени образования.	14. Печать учебных изданий чекая, интенсивно черного цвета и равномерная.	14. Печать учебных изданий чекая, интенсивно черного цвета и равномерная.	16. Оптическая плотность фона при печати текста

4 Сравнительная таблица по СанПиН учебные издания

		печатать текстом, сером фоне, на участках многоцветочных иллюстраций с оптической плотностью фона более 0,3.	3.1.10. текст на цветном, сером фоне, участках многоцветочных иллюстраций с оптической плотностью фона более 0,3.	Не допускается печатать текст на цветном, сером фоне, участках многоцветочных иллюстраций с оптической плотностью фона более 0,3.	4.1.10 При печати текста на цветном, сером фоне, участках многоцветочных иллюстраций оптическая плотность фона должна быть не более 0,3.	на начальной школы. 4.1.10 При печати текста на цветном, сером фоне, участках многоцветочных иллюстраций оптическая плотность фона должна быть не более 0,3.	на цветном и сером фоне и (или) многоцветочных иллюстрациях не более 0,3 м.м.
7	красочность текста	3.1.15. Для выделения текста в изданиях 1-4 классов допускается применять не более трех цветных красок, в изданиях 5-9 классов не более двух цветных красок, в изданиях среднего специального профессионального образования применение цветных красок не рекомендуется.	3.1.16. выделения текста в изданиях ступени образования не более трех цветных красок, в изданиях для второй ступени образования не более двух цветных красок, в изданиях для третьей ступени образования применение цветных красок не рекомендуется.	Для выделения текста в изданиях начальной школы допускается применять не более трех цветных красок, в изданиях для 5-12 – не более двух цветных красок.	4.1.16 Для выделения текста в изданиях начальной школы допускается применять не более трех цветных красок, в изданиях для 5-12 – не более двух цветных красок.	18. Для выделения текста в учебных изданиях для 1-4 классов применяется не более трех цветных красок, в изданиях для 5-12 – не более двух цветных красок. Для наглядного изображения (график, схема, таблица, диаграмма и другие) применяется не более трех красок, в том числе черной краской.	Гарнитуру шрифта определяет МНОИ типография предоставляет сертификат на производство полиграфической продукции
8	шрифтовое оформление гарнитура	3.1.12. В изданиях для начального образования (1-4 класс) не допускается применение шрифтов с наклонными осями округлых букв (например, шрифты из группы «медиевальных, гарнитуры «Таймс»).	3.1.13. В изданиях для первой ступени образования не допускается применение шрифтов с наклонными осями округлых букв (например, шрифты из группы «медиевальных, гарнитуры «Таймс»).	4.1.13 В изданиях для начальной школы не допускается применение шрифтов с наклонными осями округлых букв (например, шрифты из группы «медиевальных, гарнитуры «Таймс»).	4.1.13 В изданиях для начальной школы не допускается применение шрифтов с наклонными осями округлых букв (например, шрифты из группы «медиевальных, гарнитуры «Таймс»).	15. В учебных изданиях для начальной школы не применяются шрифты: с наклонными осями округлых букв в изданиях для 1-4 классов.	Гарнитуру шрифта определяет МНОИ типография предоставляет сертификат на производство полиграфической продукции
9	межсловный пробел	3.1.13. В изданиях для 1 - 4 классов межсловный пробел	3.1.14. В изданиях для 1 - 4 классов межсловный пробел	4.1.14 В изданиях для начальной школы межсловный пробел	данные отсутствуют	для младших школьников используется 18, 16,	

5 Сравнительная таблица по СанПиН учебные издания

			14 Кегль
10	начертание шрифта	должен быть не менее кегля шрифта текста; для 5 - 9 классов - не менее половины кегля шрифта текста.	не менее кегля шрифта текста; для 4-11 классов - не менее половины кегля шрифта текста.
11	Карографические надписи	3.1.11. Не допускается применять в изданиях шрифты узкого начертания	3.1.12. Не допускается применять в изданиях шрифты узкого начертания
12	шрифт 1 класс	рубленный или малоконтрастный, 18 К, длина строки минимальная 117мм, максимальная 167 мм	рубленный или малоконтрастный, 18 К, длина строки минимальная 117мм, максимальная 167 мм
13	шрифт 2 класс	рубленный или малоконтрастный, 16 К, длина строки	рубленный или малоконтрастный, 16 К, длина строки

		минимальная 117мм, максимальная 167 мм	минимальная 117мм, максимальная 167 мм	минимальная 117мм, максимальная 167 мм	минимальная и максимальная строка не регламентируется
14	шрифт 3, класс	рубленный или малоконтрастный, 14 К, длина строки минимальная 108мм, максимальная 153 мм	рубленный или малоконтрастный, 14 К, длина строки минимальная 108мм, максимальная 153 мм	рубленный или малоконтрастный, 14 К, длина строки минимальная 108мм, максимальная 153 мм	14, 12 н/ш рубленный или малоконтрастный
15	шрифт 4 класс	рубленный или малоконтрастный, 14 К, длина строки минимальная 81мм, максимальная 140 мм	рубленный или малоконтрастный, 14 К, длина строки минимальная 81мм, максимальная 140 мм	рубленный или малоконтрастный, 14 К, длина строки минимальная 81мм, максимальная 140 мм	14, 12 н/ш рубленный или малоконтрастный
16	шрифт 5 -6 класс	рубленный или малоконтрастный, 12 К, длина строки минимальная 63мм, максимальная 153 мм	К12, рубленный или малоконтрастный, длина строки минимальная 63мм, максимальная 153 мм	К12, рубленный или малоконтрастный, 12 К, длина строки от 100 до 120	12 н.рубленые или с засечками
17	7-9 класс	К10Кирилица,11 латиница 12, длина строки от 72 до 153мм,81 до 144 мм	К10,12, длина строки от 72 до 153мм	К10,12, длина строки от 72 до 153мм	12 н.рубленые или с засечками
18	10-11 класс	отсутствует	К12 длина строки 81-144 мм	К12,10, длина строки от 81 до 144мм	для страшних школьников 10 н/ш
19	ССПО	информация К10 длина строки 72-129	К10-кирилица длина строки 72- 129.	отсутствует	отсутствует информация
20	Емкость знаков	1 кл-6,0 зи/кв 2 кл-6,0-6,6 зи/кв 3 кл-6,7-7,3 зи/кв 4 кл 7,7-8,5 зи/кв 5-6 кл- не регламент 7- 9 кл- не регламент ССПО кирилица К 10- 9,5 зи/кв латиница К 11- от 10,3до 10,5 зи/кв	1 кл-6,0 зи/кв 2 кл-6,0-6,6 зи/кв 3 кл-6,7-7,2 зи/кв 4 кл 7,7-8,0 зи/кв 5-6 кл- К 12-10,0, е регламент 7- 9 кл- не регламент 10-11 кл-9,5 зи/кв ССПО К 10- 9,5 зи/кв латиница К 11- от 10,3до 10,5 зи/кв	1 кл-6,0 зи/кв 2 кл-6,0-6,6 зи/кв 3 кл-6,7-7,3 зи/кв 4-6 кл- не регламент 7- 9 кл- не регламент 10-11 кл- не регламент 10-11 кл-9,5 зи/кв ССПО К 10- 9,5 зи/кв латиница К 11- от 10,3до 10,5 зи/кв	емкость знаков не регламентируется Регламентируется количество слов 1-5 класс – 8 слов 6-8 класс – 10-12 слов 8-9 класс – 12-14 слов 10-11 класс – 14-16 слов