

В России впервые введен ГОСТ Р 71345— 2024, разработанный Ассоциацией предприятий индустрии детских товаров «АИДТ» при участии Минпросвещения России, Центра развития образования «РАО», а также представителями отечественных производителей учебных электронных устройств в рамках ТК 181. Стандарт разработан в соответствии с Перспективной программой стандартизации в области товаров и услуг для детей на период 2022 – 2027 годы. ГОСТ вступил в силу 1 марта 2025 г

Настоящий стандарт распространяется на учебные электронные устройства, используемые в качестве средств обучения для детей (лицо до достижения им возраста 18 лет (совершеннолетия)).

Коротко о ГОСТе:

Это первый ГОСТ на электронные учебные устройства для детей. **Новый стандарт ввёл определения терминов, электронных устройств используемых для обучения детей в детских садах, школах и колледжах – в частности, интерактивные доски, компьютеры, планшеты, электронные измерительные приборы, цифровые лаборатории, шлем виртуальной реальности и многие другие.**

Приведем некоторые понятия:

3.1.8 цифровая образовательная среда: Совокупность условий для реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий с учетом функционирования информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные и образовательные ресурсы и сервисы, электронные средства обучения, цифровой образовательный контент, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства и **обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места их проживания.**

3.1.16 шлем виртуальной реальности: Электронное устройство, снабженное видеозэкраном и акустической системой, которое надевают на голову и погружают пользователя в виртуальную реальность. (Шлем демонстрирует два изображения — по одному для каждого глаза, которые обеспечивают объемное изображение. Кроме того, он может содержать гироскопический или инфракрасный датчик положения головы. В комплекте к шлему могут идти манипуляторы различного типа для взаимодействия пользователя с виртуальной реальностью.

ГОСТ говорит о том, что образовательная организация должна быть оснащена системой беспроводного широкополосного доступа: точки беспроводного доступа из расчета не менее двух точек беспроводного доступа на четыре помещения, оснащаемых беспроводной сетью Wi-Fi (рекомендуется не менее трех точек беспроводного доступа на четыре помещения).

Тут важно заметить, что согласно пункту **3.1.2. Гигиенических нормативов и специальных требований к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования** использовать системы беспроводной передачи данных в образовательных организациях для создания локальной вычислительной сети, подключения к сети Интернет, для подключения периферийных устройств ПК не рекомендуется. При использовании системы беспроводной передачи данных расстояние от точки WiFi до ближайшего рабочего места должно быть не менее 5 м. В учебных помещениях, на этажах, в отдельно стоящих зданиях для обучающихся

начальных классов не допускается установка и использование системы беспроводной передачи данных, а также использование беспроводного подключения периферийных устройств ПК.

Также согласно пункту 3.1.4 нормативов размещение базовых станций подвижной сотовой связи на территории образовательных организаций не рекомендуется.

ГОСТ регламентирует, что с персональных устройств посредством систем беспроводного доступа должен быть обеспечен доступ к используемым в образовательной организации информационным ресурсам и системам:

- сервисам для работы с цифровым образовательным контентом;
- электронным журналам;
- электронному расписанию;
- учету освоения дополнительных образовательных программ;
- информационно-коммуникационной образовательной платформе;
- электронной отчетности и другим информационным ресурсам, и системам

Помимо прочего ГОСТ устанавливает авторизацию пользователей Wi-Fi-сетей образовательной организации, позволяющим идентифицировать и аутентифицировать пользователей через федеральную государственную информационную систему ЕСИА

Также ГОСТ 71345-2024 устанавливаются требования к качеству и безопасности всего электронного оборудования, которое используется для обучения детей в детских садах, школах и колледжах, касающиеся безопасности и защиты от статистического электричества, термобезопасности, освещенности рабочей зоны, шума, лазерного, ультрафиолетового и ионизирующего излучений и т.д., а также размера и размещения учебного оборудования.

В современных школах используются интерактивные доски. Про них в ГОСТе сказано отдельно:

- На интерактивной доске не должно быть зон, недоступных для работы.
- Интерактивную доску следует размещать **по центру фронтальной стены классного помещения. (Где тогда размещать обычную меловую доску?) Во многих школах интерактивные доски размещены с нарушениями ГОСТа и СанПиН**
- Активная поверхность интерактивной доски должна быть матовой. Размещение проектора интерактивной доски должно исключать для пользователей возможность возникновения слепящего эффекта.
- Для определения продолжительности использования интерактивной доски (панели) на уроке рассчитывают суммарное время ее использования на занятии.

При использовании двух и более электронных средств обучения суммарное время работы с ними не должно превышать максимума одного из них. В документе закреплены не только общие требования к электронному учебному оборудованию, но и, что немаловажно для сохранения и поддержания детского здоровья, требования к продолжительности времени использования электронных учебных устройств в зависимости от возраста обучающихся. Продолжительность использования электронных средств обучения указана в таблице 5.

Таблица 5

Наименование электронного средства обучения	Обучающиеся/классы	Продолжительность использования, мин, не более		
		на уроке	в школе в течение дня	дома (включая досуговую деятельность) в течение дня
Интерактивная доска	5—7 лет	7	20	—
	1-го—3-го классов	20	80	—
	4-го класса	30	90	—

ГОСТ Р 71345—2024

Окончание таблицы 5

Наименование электронного средства обучения	Обучающиеся/классы	Продолжительность использования, мин, не более		
		на уроке	в школе в течение дня	дома (включая досуговую деятельность) в течение дня
Интерактивная доска	5-го—9-го классов	30	100	—
	10-го—11-го классов	30	120	—
Интерактивная панель	5—7 лет	5	10	—
	1-го—3-го классов	10	30	—
	4-го класса	15	45	—
	5-го—6-го классов	20	80	—
	7-го—11-го классов	25	100	—
Персональный компьютер	6—7 лет	15	20	—
	1-го—2-го классов	20	40	80
	3-го—4-го классов	25	50	90
	5-го—9-го классов	30	60	120
	10-го—11-го классов	35	70	170
Ноутбук	6—7 лет	15	20	—
	1-го—2-го классов	20	40	80
	3-го—4-го классов	25	50	90
	5-го—9-го классов	30	60	120
	10-го—11-го классов	35	70	170
Планшет	6—7 лет	10	10	—
	1-го—2-го классов	10	30	80
	3-го—4-го классов	15	45	90
	5-го—9-го классов	20	60	120
	10-го—11-го классов	20	80	150
Шлем виртуальной реальности	5-го—9-го классов	15	30	30
	10-го—11-го классов	25	60	60

В Приложении А прописана номенклатура устройств учебных электронных для детей. Так пункт А.17.14 для кабинета химии содержит - Шлем виртуальной реальности с лицензионным программным обеспечением по химии (виртуальные химические лаборатории). Уроки химии в шлемах будут точно.

Стоит отметить, что еще в 2020 году Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды

в сфере общего образования выделили в отдельный раздел пункт 3.2. Требования к онлайн-обучению в домашних условиях.