


СОГЛАСОВАНО
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПК


Т.Г. Василюк
подпись

протокол № 4 «18» 05. 2020г.

УТВЕРЖДАЮ
ДИРЕКТОР


Н.И. Казанцева
подпись

Приказ № 68 от «18» 05. 2020г.

**Инструкция по технике безопасности
при использовании VR/AR оборудования на занятиях Центра образования
цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»**

№ ИОТ- 211 -2020

1. Общие требования безопасности:

- 1.1. Для занятий обучающихся допустимо использовать исключительно VR/AR оборудования, имеющее санитарно-эпидемиологическое заключение о его безопасности для здоровья детей. Санитарно-эпидемиологическое заключение должно иметь как вновь приобретенная техника, так и находящаяся в эксплуатации.
- 1.2. Для работы в VR формате необходимо выделить отдельное помещение. Важным элементом является гигиенически грамотное размещение рабочих мест в помещении, где применяется VR/AR оборудование.
- 1.3. Возможное количество стационарных устройств в одном помещении зависит от площади пространства. В помещении размером 25 м² получится комфортно разместить и использовать не больше четырех комплектов одновременно
- 1.4. В случае, когда VR является частью смешанного обучения, помещение должно быть комфортным и для других активностей — деловых игр, лекций, уроков и т.п.
- 1.5. Помещение, где эксплуатируется интерактивное оборудование, должно иметь искусственное и естественное освещение.
- 1.6. Обслуживать устройства и помогать учащимся могут педагоги, прошедшие курсы повышения квалификации и умеющие работать с компьютером и VR-очками (шлемом)

2. Требования безопасности перед работой при подключении VR/AR оборудования.

- 2.1. Проверить исправность электрических розеток и шнуров.
- 2.2. Проверить исправность HDMI-провода при работе со стационарным оборудованием.
- 2.3. Для комфортной работы с оборудованием и симуляциями рекомендовано иметь доступ к высокоскоростному интернету.
- 2.4. Проверить правильность подключения VR/AR оборудования и организации рабочего места

3. Требование безопасности во время работы VR/AR оборудованием

- 3.1. При организации обучения в VR детей и подростков на месте всегда должен находиться, как минимум, один взрослый, который поможет ребятам настроить оборудование, проследит за дисциплиной и организует занятие.
- 3.2. При организации работы с VR оборудованием следует:
 - определить цели и задачи VR-обучения
 - определить максимальное число человек в одной группе
 - время прохождения обучения одним пользователем
 - определить необходимую степень свободы перемещения в пространстве для каждого из пользователей
 - определить пропускную способность тренажера: сколько человек и за какое время нужно обучить
 - ознакомить учащихся с инструкцией по безопасному применению устройства
- 3.3. Для прохождения наиболее сложных тем программы в VR, где важна наглядность и практика, пользователей можно разделить на группы или организовать прохождение симуляции по очереди.
- 3.4. Приступая к работе необходимо убедиться, что шлем удобно сидит на голове, а кабели не мешают движениям. Необходимо подтянуть крепления, чтобы исключить нежелательные люфты во время использования. В противном случае прыгающая картинка вызовет головокружение, тошноту и головную боль
- 3.5. Необходимо изучить, где находятся нужные регуляторы, с помощью которых можно настроить фокусное расстояние и другие параметры. Рекомендуется не спешить переходить к активным действиям. Необходимо посидеть 1-2 минуты, чтобы убедиться, что шлем закреплен надежно, а изображение действительно не вызывает дискомфорта.
- 3.6. Во избежание психологической нагрузки, а также возможных психологических реакций на обучение в VR формате, время прохождения игровой или обучающей сессии для детей не должно превышать 5 минут
- 3.7. Для опытных участников время прохождения игровой или обучающей сессии может быть увеличено в зависимости от возраста, но при этом необходимо делать перерывы на 10-15 минут.
- 3.8. Необходимо прекратить использование VR-шлема, если участник игровой или обучающей сессии почувствовал острое беспокойство, тошноту, головокружение, резь в глазах или головную боль.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

- 4.1. При обнаружении обрыва проводов питания или нарушения целостности их изоляции, неисправности заземления и других повреждений, появления запаха гари, посторонних звуков в работе, немедленно прекратить работу, отключить питание и сообщить об этом непосредственному руководителю, инженеру по охране труда или дежурному администратору.
- 4.2. При поражении работника электрическим током принять меры по его освобождению от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать пострадавшему первую медицинскую помощь.
- 4.3. В случае возгорания оборудования приступить к эвакуации детей и людей из помещения, сообщить руководителю и в пожарную часть

