

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра гигиены

М. Ж. Кудаярова

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ,
ОБОРУДОВАНИЮ И ОСНАЩЕНИЮ ДОШКОЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
(ДЕТСКИХ САДОВ) И ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ (СРЕДНИХ ШКОЛ)**

Учебно-методическое пособие

Бишкек 2020

УДК [613:37.018](075.8)

*Печатается по решению Ученого совета
медицинского факультета КРСУ,
протокол № от 4 июня 2020 г.*

Рецензенты:

Бейшенкулова Р.А. – к.м.н., доцент;

Ажиматова М.Р. – к.м.н., доцент;

Кочкорова Ф.А. – к.м.н., доцент

Кудаярова М. Ж.

Гигиенические требования к планировке, оборудованию и оснащению дошкольных образовательных организаций (детских садов) и общеобразовательных организаций (средних школ): Учебно-методическое пособие / М. Ж. Кудаярова. Бишкек: КРСУ, 2020. 70 с.

В учебно-методическом пособии изложена информация по разделу гигиенические требования к планировке, оборудованию и оснащению дошкольных образовательных организаций (детских садов) и общеобразовательных организаций (средних школ).

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов медицинских факультетов.

ВВЕДЕНИЕ

Охрана здоровья детей при осуществлении деятельности по их воспитанию, обучению, развитию и оздоровлению в дошкольных образовательных организациях (ДОО) и общеобразовательных организациях (ОО) является важнейшей задачей здравоохранения. Формирование здоровья и гармоничного развития личности ребенка неразрывно связано с созданием надлежащих условий включающих рациональное размещение, оборудование и оснащение организаций. Это возможно только в случае соблюдения установленных гигиенических и противоэпидемических норм размещения, строительства и эксплуатации организаций подобного типа.

Знание базовых принципов разработки и проведения конкретных профилактических мероприятий, направленных на создание благоприятной среды воспитания и обучения детей и подростков является неотъемлемой частью подготовки медицинских работников обеспечивающих медицинское обслуживание ДОО и ОО.

Тема №1. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ, ОБОРУДОВАНИЮ И ОСНАЩЕНИЮ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ДЕТСКИХ САДОВ)

Вид занятия: Практическое занятие

Цель: Ознакомить студентов с гигиеническими требованиями к планировке, благоустройству и оборудованию детских образовательных учреждений дошкольного типа.

План занятия:

1. Требования, предъявляемые к размещению, оборудованию и содержанию территории ДОО;
2. Требования, предъявляемые к зданиям, помещениям, их оборудованию и содержанию ДОО;
3. Требования к внутренней отделке помещений ДОО;
4. Требования к оборудованию и его размещению в помещениях дошкольных образовательных организаций
5. Требования, предъявляемые к естественному и искусственному освещению, отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации;
6. Требования к санитарному содержанию помещений;

Контрольные вопросы:

1. Какие требования, предъявляются к размещению ДОО?
2. Какие требования, предъявляются к оборудованию ДОО?
3. Какие требования, предъявляются к содержанию территории ДОО?;
4. Какие требования, предъявляются к помещениям ДОО?
5. Какие требования, предъявляются к внутренней отделке помещений ДОО?

6. Какие требования предъявляются к оборудованию и его размещению в помещениях ДОО?
7. Какие требования, предъявляются к естественному и искусственному освещению ДОО?
8. Какие требования, предъявляются к отоплению и вентиляции в ДОО?
9. Какие требования, предъявляются к водоснабжению и канализации ДОО?
10. Какие требования, предъявляются к санитарному содержанию помещений ДОО?

Блок информации:

1. Требования к размещению, оборудованию и содержанию территорий дошкольных образовательных организаций

Здания ДОО размещают на внутриквартальных территориях жилых микрорайонов, удаленных от городских улиц, межквартальных проездов на расстояние, обеспечивающее допустимые уровни шума и загрязнения атмосферного воздуха. Расстояние от границы участка ДОО до проезда должно быть не менее 25 м.

Здания должны размещаться в зоне жилой застройки, за пределами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений, гаражей, автостоянок, автомагистралей, объектов железнодорожного транспорта, маршрутов взлета и посадки воздушного транспорта.

Через территорию ДОО не должны проходить магистральные инженерные коммуникации: водоснабжения, канализации, теплоснабжения, энергоснабжения.

По условиям аэрации участка ДОО во всех климатических районах размещают в зоне пониженных скоростей преобладающих ветровых потоков, аэродинамической тени.

Территория по периметру ограждается забором и полосой зеленых насаждений. Деревья высаживаются на расстоянии не ближе 15 м, а кустарники - не ближе 5 м от здания ДОО.

На территории запрещается посадка колючих кустарников, деревьев и кустарников с ядовитыми плодами. Озеленение территории предусматривают из расчета не менее 50 % площади территории, свободной от застройки. Зеленые насаждения используют для отделения групповых площадок друг от друга и отделения групповых площадок от хозяйственной зоны. При размещении территории ДОО на границе с лесными и садовыми массивами допускается сокращать площадь озеленения на 10 %.

Для предупреждения затопления и загрязнения игровых площадок для детей предусматривается отвод паводковых и ливневых вод от территории ДОО.

Территория ДОО должна иметь наружное электрическое освещение. Уровень искусственной освещенности участка должен быть не менее 10 лк на уровне земли.

На территории ДОО должны быть предусмотрены следующие функциональные зоны:

- игровая зона;
- хозяйственная зона.

Организация игровой зоны

Расстояние между игровой и хозяйственной зоной должно быть не менее 5 м.

Зона игровой территории включает в себя:

- групповые площадки - индивидуальные для каждой группы из расчета не менее 7,2 м² на 1 ребенка ясельного возраста, не менее 9,0 кв² на 1 ребенка дошкольного возраста и с соблюдением принципа групповой изоляции;
- физкультурную площадку (одну или несколько).

В условиях сложившейся (плотной) городской застройки и недостатка площадей допускается:

- сокращение площади игровых площадок до 20 % при условии соблюдения принципа групповой изоляции и обеспечения удовлетворения потребности детей в движении и соответствующем развитии;
- использование совмещенных групповых площадок с учетом режима организации прогулок.

Групповые и физкультурные площадки ДОО должны иметь продолжительность инсоляции не менее 3 часов не менее чем на 50 % площади каждой площадки.

Покрытие групповых площадок и физкультурной зоны следует предусматривать: травяным, утрамбованным грунтом, дощатым. Возможно выполнение покрытия площадок строительными материалами, безвредными для здоровья детей.

Групповые площадки для детей ясельного возраста располагают в непосредственной близости от выходов из помещений этих групп.

Для защиты детей от солнца и осадков на территории каждой групповой площадки устанавливают теневой навес площадью из расчета не менее 2 кв² на одного ребенка. Для групп с численностью менее 15 человек площадь теневого навеса должна быть не менее 30 кв².

Навесы для детей ясельного возраста до 2 лет допускается пристраивать к зданию ДОО и использовать как веранды для организации прогулок или сна. Теневые навесы, пристраиваемые к зданиям, не должны затенять помещения групповых ячеек и снижать естественную освещенность. При теневых навесах оборудуются кладовые (встроенные шкафы, стеллажи, полки, скамьи с ящиками под сиденьями) для хранения игрушек и инвентаря.

Игровые и физкультурные площадки для дошкольных групп оборудуют с учетом росто-возрастных особенностей детей.

Во вновь строящихся ДОО рекомендуется оборудовать физкультурные площадки (одну или несколько) для детей в зависимости от вместимости ДОО и программой проведения спортивных занятий.

Вблизи физкультурной площадки допускается устраивать открытые плавательные бассейны переменной глубины от 0,4 м до 0,8 м и площадью 4 x 8 м или 6 x 10 м. При бассейне оборудуют ножную ванную шириной 1 м.

Ежегодно, весной, на игровых площадках проводится полная смена песка. Вновь завозимый песок должен соответствовать гигиеническим нормативам по паразитологическим, микро-

биологическим, санитарно-химическим, радиологическим показателям, установленным Правительством Кыргызской Республики. Песочницы в отсутствие детей необходимо закрывать во избежание загрязнения песка (крышками или полимерными пленками, тентами или другими защитными приспособлениями). При обнаружении возбудителей паразитарных болезней, кишечных инфекций, примесей, опасных для здоровья детей (химических, механических, радиологических), проводят смену песка.

Требования к организации хозяйственной зоны

Хозяйственная зона должна располагаться со стороны входа в производственные помещения столовой и иметь самостоятельный въезд с улицы.

На территории хозяйственной зоны должны быть предусмотрены места для сушки постельных принадлежностей и чистки ковровых изделий, иных бытовых принадлежностей.

При отсутствии теплофикации и централизованного водоснабжения на территории хозяйственной зоны ДОО предусматривается котельная и насосная с водонапорным баком и с соответствующим хранилищем топлива, сооружения водоснабжения с зоной санитарной охраны. При наличии автотранспорта, обслуживающего ДОО, необходимо предусмотреть место для его стоянки.

На территории хозяйственной зоны возможно размещение овощехранилища.

Мусоросборники должны быть металлическими с крышками и размещаться только на хозяйственной площадке на расстоянии не менее 25 м от здания на бетонированном или асфальтированном основании

Уборку территории следует проводить ежедневно: утром за 1 - 2 часа до прихода детей и по мере загрязнения территории.

Твердые бытовые отходы и смет следует убирать в мусоросборники. Очистку мусоросборников производят специализированные организации.

Въезды и входы на территорию ДОО, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к контейнерной площадке для сбора мусора покрывают асфальтом, бетоном или другим твердым покрытием.

2. Требования к зданию, помещениям, оборудованию и содержанию ДОО

Вновь строящиеся объекты ДОО рекомендуется располагать в отдельно стоящем здании. Вместимость ДОО в отдельно стоящих зданиях не должна превышать 350 мест.

Количество и соотношение возрастных групп детей в ДОО общеразвивающей направленности определяется исходя из их предельной наполняемости:

для ясельного возраста:

- от 6 месяцев до 1 года - не более 10 детей;
- от 1,5 года до 2 лет - не более 15 детей;
- при наличии в группе детей двух возрастов (от 1,5 года до 3 лет) - не более 10 детей;

для дошкольного возраста:

- 1 младшая группа 2 - 3 лет - не более 20 детей;
- 2 младшая группа 3 - 4 лет - не более 20 детей;
- средняя группа 4 - 5 лет - не более 25 детей;
- старшая группа 5 - 6 лет - не более 25 детей;
- подготовительная группа 6 - 7 лет - не более 25 детей;
- при наличии в группе детей любых двух возрастов (3 - 7 лет) - не более 20 человек (оптимальная - 15 человек).

При новом строительстве, в условиях сложившейся застроенной застройки, допускается размещение ДОО во встроенных в жилые дома помещениях, вместимостью до 80 мест, и во встроенно-пристроенных помещениях к жилым домам (или пристроенных), вместимостью до 150 мест, при наличии отдельно огороженной территории с самостоятельным входом и выездом (въездом). Здание ДОО отделяется от жилого здания капитальной стеной.

Гигиенические требования к планировочной структуре здания определяются видом ДОО и ее деятельностью.

Здание ДОО должно быть не более 2-х этажей.

В условиях плотной жилой застройки и недостатка площадей допускается строительство зданий в 3 этажа. На 3-м этаже располагают служебно-бытовые и рекреационные помещения,

дополнительные помещения для работы с детьми (кабинет психолога, логопеда).

Групповые ячейки для детей ясельного возраста располагают на 1-м этаже, для детей от 3 лет и старше размещение групповой ячейки допускается на 2-м этаже.

Во вновь строящихся и реконструируемых зданиях ДОО необходимо предусматривать следующий набор помещений:

- групповые ячейки - изолированные помещения, принадлежащие каждой детской группе;
- дополнительные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами (музыкальный зал, физкультурный зал, кабинет логопеда и другие);
- сопутствующие помещения (медицинского назначения, пищеблока, постирочной);
- служебно-бытовые помещения для персонала.

Все основные помещения ДОО размещают в наземных этажах. Не допускается размещение в подвальных и цокольных этажах зданий помещений для пребывания детей и помещений медицинского назначения.

Здания ДОО, в зависимости от вместимости, могут иметь различную конфигурацию, в том числе: компактную, блочную или павильонную структуру, состоять из нескольких корпусов-павильонов, отдельно стоящих или соединенных между собой отопляемыми переходами.

Высота от пола до потолка основных помещений ДОО должны быть не менее 3 м.

Входы в здания должны быть оборудованы тамбурами.

В планировочной структуре зданий ДОО необходимо соблюдать принцип групповой изоляции. Групповые ячейки для детей ясельного возраста должны иметь самостоятельный вход с участка. Допускается общий вход с общей лестницей для детей ясельных групп, размещенных на 2-м этаже, для детей дошкольного возраста - не более чем на 4 группы, независимо от их расположения в здании.

В состав групповой ячейки входят:

- раздевальная (для приема детей и хранения верхней одежды);
- групповая (для проведения игр, занятий и приема пищи);
- спальня;
- буфетная (для подготовки готовых блюд к раздаче и мытья столовой посуды);
- туалетная (совмещенная с умывальной).

Площади помещений групповой ячейки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Площади помещений групповой ячейки

Помещения	Площадь, м ²
Раздевальная	Не менее 18
Групповая (для игр, занятий и приема пищи детьми)	Не менее 2,5 - на 1 ребенка в ясельных группах; не менее 2,0 - на 1 ребенка в дошкольных группах без учета мебели и ее расстановки
Буфетная	Площадью не менее 3,0
Спальня	Из расчета не менее 1,8 - на 1 ребенка в ясельных группах; не менее 2,0 - на 1 ребенка в дошкольных группах, без учета расстояния от наружных стен при расстановке кроватей (расстановка кроватей регламентируется пунктом 116 настоящих санитарных правил)
Туалетная	Не менее 16 - для дошкольных групп и не менее 12 - для ясельных групп

Для осуществления проветривания всех основных помещений ДОО окна должны быть обеспечены исправными и функционирующими во все сезоны года откидными фрамугами и фор-

точками. Плоскость открытия окон должна обеспечивать режим проветривания.

Во вновь строящихся и реконструируемых зданиях ДОО рекомендуется предусматривать два зала: один - для музыкальных, другой - для физкультурных занятий площадью не менее 75 кв² каждый. Залы не должны быть проходными.

В существующих зданиях ДОО допускается один общий зал для музыкальных и физкультурных занятий.

При залах оборудуют кладовые для хранения физкультурного и музыкального инвентаря площадью не менее 6 м².

При строительстве, обустройстве и эксплуатации бассейна для обучения детей плаванию в ДОО должны быть соблюдены требования к устройству плавательных бассейнов, их эксплуатации, качеству воды плавательных бассейнов и контролю качества, установленных Правительством Кыргызской Республики.

Для занятия детей с использованием компьютерной техники выделяют отдельное помещение. Оборудование помещения, организация и режим занятий должны соответствовать требованиям к организации работы на персональных электронно-вычислительных машинах, установленных Правительством Кыргызской Республики.

Помещения медицинского назначения для обслуживания детей размещают на первом этаже ДОО единым блоком.

Для вновь строящихся и реконструируемых объектов ДОО независимо от их вместимости следует предусмотреть медицинский блок, который по составу помещений и площади должен соответствовать нормам, приведенным в таблице 2.

Медицинский кабинет должно иметь самостоятельный вход из коридора и размещаться смежно с палатой (одной из палат) изолятора.

В ДОО вместимостью 280 и более детей изолятор проектируют не менее чем на 2 инфекции (2 отдельных помещения).

В существующих ДОО (до проведения их реконструкции) допускается набор медицинских помещений в соответствии с проектами, по которым они были построены.

Таблица 2

Состав и площади медицинских помещений

Помещения	ДОО вместимостью, мест (площадь, м ²)			
	до 80 (1-4)	до 150 (5-6)	до 240 (7-12)	до 350 (13-18)
Медицинский кабинет	12	12	12	12
Процедурный кабинет	8	8	8	8
Изолятор	Не менее 4 м ² (1 палата)	Не менее 4 м ² (1 палата)	Не менее 4 м ² каждая (2 палаты)	Не менее 4 м ² каждая (2 палаты)
Туалет с местом для приготовления дезинфицирующих растворов	6	6	6	6

В зданиях ДОО рекомендуется предусмотреть минимальный набор служебно-бытовых помещений, площадь которых приведена в таблице 3.

Таблица 3

Рекомендуемый состав и площади служебно-бытовых помещений

Служебно-бытовые помещения	Площадь помещений в м ² при количестве групп			
	До 80 (1-4 групп)	До 150 (5-6 групп)	До 240 (7-12 групп)	До 350 (13-18 групп)
Кабинет заведующего	10	10	9	9
Комната завхоза			6	6
Методический кабинет	12	12	12	12
Хозяйственная кладовая	4	5	8	12
Кладовая чистого белья	4	6	8	10
Комната кастелянши				6
Столовая персонала	-			10
Туалет для персонала	3	3	6	6

Во вновь строящихся и реконструируемых объектах ДОО необходимо предусматривать пищеблок, работающий на сырье или полуфабрикатах, или буфет-раздаточную (для ДОО и групп с кратковременным пребыванием детей).

Объемно-планировочные решения помещений пищеблока должны предусматривать последовательность технологических процессов, исключающих встречные потоки сырой и готовой продукции.

Основные производственные помещения пищеблока размещают на первом этаже.

Не следует размещать складские помещения для хранения пищевых продуктов (сухих, сыпучих) в подвальных помещениях, под моечными, душевыми и санитарными узлами, а также производственными помещениями с трапами.

В состав пищеблока, работающего на сырье, входят: горячий цех, раздаточная, холодный цех, мясо-рыбный цех, цех первичной обработки овощей, моечная кухонной посуды, кладовая сухих продуктов, кладовая для овощей, помещение с холодильным оборудованием для хранения скоропортящихся продуктов, загрузочная, комната персонала, раздевалка, душевая и туалет для персонала, помещение для хранения уборочного инвентаря и приготовления моющих и дезинфицирующих растворов.

В состав пищеблока, работающего на полуфабрикатах, входят: горячий цех, холодный цех (горячий и холодный цеха могут быть совмещены в одном помещении и разделены перегородкой), раздаточная, помещение для хранения сыпучих продуктов, помещение с холодильным оборудованием для хранения скоропортящихся продуктов, моечная кухонной посуды, моечная обменной тары, комната персонала, раздевалка, душевая и туалет для персонала, помещение для хранения уборочного инвентаря и приготовления моющих и дезинфицирующих растворов.

В пищеблок, работающий на полуфабрикатах, должны поступать мытые или очищенные овощи, полуфабрикаты высокой степени готовности (мясные, рыбные), отвечающие гигиеническим требованиям безопасности и пищевой ценности на пищевые продукты для детей дошкольного возраста. Полуфабрикаты

могут поступать от ДОО или от базового предприятия (комбината) питания, расположенных в оптимальной транспортной доступности, позволяющей соблюдать сроки и условия транспортировки полуфабрикатов.

В буфетах-раздаточных должны быть предусмотрены объемно-планировочные решения, набор помещений и оборудование, позволяющие осуществлять реализацию блюд, кулинарных изделий, приготовление горячих напитков и отдельных блюд (отваривание колбасных изделий, яиц, заправка салатов, нарезка готовых продуктов), а также предусмотрены условия для мытья рук.

В ранее построенных объектах ДОО пищеблока должны эксплуатироваться в соответствии с проектом, по которому они были построены.

При организации мытья обменной тары в дошкольных организациях необходимо выделять отдельное помещение, не совмещенное с помещением для мытья кухонной посуды.

Технологическое оборудование размещается с учетом обеспечения свободного доступа к нему для его обработки и обслуживания.

Питание детей организуют в помещении групповой ячейки.

Для мытья столовой посуды буфетная оборудуется двухгнездными моечными ваннами с подводкой к ним холодной и горячей воды.

На случай отключения горячего водоснабжения предусматривается установка резервных электроводонагревателей с жесткой разводкой воды к моечным ваннам.

Не следует устраивать вход в постирочную напротив входов в помещения групповых ячеек и пищеблока и располагать окна пищеблока, постирочной и туалетных под окнами помещений групповых, спален.

В ДОО вместимостью до 80 мест постирочная может иметь одно помещение, свыше 80 мест - 2 помещения (стиральная и гладильная). Помещения стиральной и гладильной должны быть смежными, а входы (окна приема-выдачи) для сдачи грязного и получения чистого белья - раздельными.

Рекомендуемый состав и площади помещений постирочной приведены в таблице 4.

Таблица 4

**Рекомендуемый состав
и площади помещений постирочной**

Помещения	Площади помещений постирочной в зависимости от количества групп (м ²)				
	4 группы	6 групп	7 групп	12 групп	18 групп
Стиральная	14	14	16	18	18
Гладильная	10	10	12	12	12
Всего	14	24	28	30	30

При отсутствии прачечной в ДОО возможна организация централизованной стирки постельного белья в прачечных.

3. Требования к внутренней отделке помещений ДОО

Стены помещений должны быть гладкими и иметь отделку, допускающую уборку влажным способом и дезинфекцию.

Все строительные и отделочные материалы должны быть безвредными для здоровья детей.

Стены помещений пищеблока, буфетных, кладовой для овощей, охлаждаемых камер, моечной в помещении с ванной-бассейном, постирочной, гладильной и туалетных необходимо облицовывать глазурованной плиткой или аналогичным материалом безвредным для здоровья детей, на высоту 1,5 м; в заготовочной пищеблока и залах с ваннами бассейна - на высоту 1,8 м для проведения влажной обработки с применением моющих и дезинфицирующих средств.

Поверхности стен помещений для музыкальных и гимнастических занятий рекомендуется отделывать материалами, безвредными для здоровья детей, пожаробезопасными, светлых тонов.

Для отделки потолков в помещениях с обычным режимом эксплуатации используют меловую или известковую побелку. Допускается применение вододispersионной краски.

Потолки в помещениях с повышенной влажностью воздуха (производственные цеха пищеблока, душевые, постирочные, умывальные, туалеты и др.) окрашивают масляной краской.

Полы помещений должны быть гладкими, нескользкими, плотно пригнанными, без щелей и дефектов, плинтусы - плотно пригнанными к стенам и полу, предусматривающими влажную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств.

Полы в помещениях групповых, размещаемых на первом этаже, следует делать утепленными и (или) отапливаемыми, с регулируемым температурным режимом на поверхности пола. В основных помещениях в качестве материалов для пола используют дерево (дощатые полы, которые покрывают масляной краской, или паркетные). Допускается покрытие полов синтетическими полимерными материалами, безвредными для здоровья детей и допускающими обработку влажным способом и дезинфекцию.

Полы в помещениях пищеблока, постирочной, гладильной, подсобных помещениях, туалетной выстилают керамической или мозаичной шлифованной метлахской плиткой или аналогичными материалами, безвредными для здоровья детей.

В помещениях душевых и постирочных, моечных и заготовочном цеху пищеблока полы оборудуют сливными трапами с соответствующими уклонами полов к отверстиям трапов.

4. Требования к оборудованию и его размещению в помещениях ДОО

Для осмотра и переодевания детей раннего ясельного возраста помещение раздевальной оборудуют пеленальными столами, рабочими столами и стульями, умывальной раковиной, шкафом для одежды матерей. Необходимо предусмотреть отдельное помещение для грудного кормления детей. В раздевальной детей раннего возраста место для кормления детей матерями

должно быть оборудовано столом, стульями, подставками для ног, умывальником и шкафом для одежды.

В групповых для детей раннего ясельного возраста рекомендуется устанавливать в светлой части помещения групповой манеж размером 6,0 x 5,0 м с высотой ограждения - 0,4 м, длинной стороной параллельно окнам и на расстоянии от них не менее 1,0 м. Для ползания детей на полу выделяют место, ограниченное барьером, устанавливают горки с лесенкой высотой не более 0,8 м и длиной ската - 0,9 м, мостики длиной 1,5 м и шириной 0,4 м с перилами высотой 0,45 м.

Вблизи буфетной рекомендуется устанавливать пеленальные столы и специальные столики с выдвижными креслами для кормления детей 8 - 12 месяцев. Возле пеленального стола устанавливают бак с крышкой для грязного белья.

Размеры детской (дошкольной) мебели для сидения и столов (обеденных и учебных) должны соответствовать росту и возрасту детей. Подбор мебели для детей следует проводить с учетом антропометрических показателей, приведенных в таблице 5.

Таблица 5

**Основные размеры столов и стульев
для детей ясельного и дошкольного возраста**

Группа роста детей (мм)	Группа мебели	Высота стола (мм)	Высота стула (мм)
До 850	00	340	180
Свыше 850 до 1000	0	400	220
С 1000 - 1150	1	460	260
С 1150 - 1300	2	520	300
С 1300 - 1450	3	580	340
С 1450 - 1600	4	640	380

В групповых помещениях для детей 1,5 года и старше столы и стулья устанавливают по числу детей в группах. Для детей старшей и подготовительной групп рекомендуется использовать столы с изменяющимся наклоном крышки до 30 °.

Стулья должны быть в комплекте со столом одной группы, которая должна быть промаркирована.

Раздевальные комнаты оборудуют шкафами для размещения верхней одежды детей и персонала.

Шкафы для одежды и обуви оборудуют индивидуальными ячейками-полками для головных уборов и крючками для верхней одежды. Каждый индивидуальный шкаф маркируется.

В раздевальных (или в отдельных помещениях) должны быть предусмотрены условия для сушки верхней одежды и обуви детей.

Помещения детских садов компенсирующего вида оборудуются в зависимости от осуществления квалифицированной коррекции отклонений в физическом и психическом развитии воспитанников.

Для детей 1,5 года - 3 лет в групповых следует предусмотреть спортивный уголок.

При оборудовании групповой соблюдают следующие требования:

- столы для занятий старших и подготовительных групп устанавливаются вблизи светонесущей стены при обязательном левостороннем освещении рабочего места;
- для леворуких детей индивидуальные рабочие места организуют с правосторонним освещением рабочего места.

Стол устанавливается следующим образом:

- четырехместные столы - не более чем в 2 ряда с учетом обеспечения боковым освещением максимального количества детей;
- двухместные столы - не более чем в 3 ряда;
- расстояние между рядами столов должно быть не менее 0,5 м;
- расстояние первого ряда столов от светонесущей стены должно быть 1 м;
- расстояние от первых столов до настенной доски должно быть 2,5-3 м, при этом угол рассматривания должен составлять не менее 45 °.

Рабочие поверхности столов должны иметь матовое покрытие светлого тона. Материалы, используемые для облицовки столов и стульев, должны обладать низкой теплопроводностью,

быть стойкими к воздействию теплой воды, моющих и дезинфицирующих средств.

Размер настенной доски составляет 0,75-1,5 м, высота нижнего края настенной доски над полом - 0,7-0,8 м.

Меловые доски должны быть изготовлены из материалов, имеющих высокую адгезию с материалами, используемыми для письма, хорошо очищаться влажной губкой, быть износостойкими, иметь темно-зеленый или коричневый цвет и иметь антибликовое или матовое покрытие.

При использовании маркерной доски цвет маркера должен быть контрастным (черный, красный, коричневый, темные тона синего и зеленого).

При организации занятий детей рассаживают с учетом роста, состояния здоровья, зрения и слуха. Детей, страдающих частыми простудными заболеваниями, следует сажать подальше от окон и дверей, детей с пониженным слухом и близорукостью - за первые столы, соответствующие их росту.

В ДОО используют игрушки, безвредные для здоровья детей и отвечающие требованиям технических регламентов, которые могут быть подвергнуты влажной обработке (стирке) и дезинфекции. Мягконабивные и пенолатексные ворсованные игрушки для детей дошкольного возраста следует использовать только в качестве дидактических пособий.

Для просмотра телевизионных передач и видеофильмов используют телевизоры с размером экрана по диагонали 59 - 69 см. Высота их установки должна составлять 1 - 1,3 м. При просмотре телепередач детей располагают на расстоянии не ближе 2 – 3 м и не дальше 5 - 5,5 м от экрана. Стулья устанавливают в 4 – 5 рядов (из расчета на одну группу); расстояние между рядами стульев должно быть 0,5 - 0,6 м. Детей рассаживают с учетом их роста.

Во вновь строящихся и реконструируемых ДОО необходимо в составе групповых предусмотреть отдельные спальные помещения. Спальни должны быть оборудованы стационарными кроватями.

Кровати для детей до 3 лет должны иметь: длину - 120 см; ширину - 60 см; высоту ограждения от пола - 95 см; ложе с переменной высотой от пола - на уровне 30 см и 50 см.

Следует предусматривать возможность уменьшения высоты бокового ограждения не менее чем на 15 см.

Длина стационарной кровати для детей 3 - 7 лет составляет 140 см, ширина - 60 см и высота - 30 см.

Кровати расставляют с соблюдением минимальных разрывов: между длинными сторонами кроватей - 0,65 м, от наружных стен - 0,6 м, от отопительных приборов - 0,2 м, между изголовьями двух кроватей - 0,3 м.

Во избежание травматизма детей стационарные двухъярусные кровати не используют.

В существующих ДОО при отсутствии спален по проекту допускается организовывать дневной сон детей дошкольных групп в групповых на раскладных кроватях с жестким ложем или на трансформируемых (выдвижных, выкатных) одно-трехуровневых кроватях.

Новые типы кроватей должны быть безвредны для здоровья детей.

При использовании раскладных кроватей (раскладушек) в каждой групповой должно быть предусмотрено место для их хранения, а также для индивидуального хранения постельных принадлежностей и белья.

В существующих ДОО, при наличии спальных помещений по проекту, спальные помещения не допускается использовать не по назначению (в качестве групповых, кабинетов для дополнительного образования и других).

Дети обеспечиваются индивидуальными постельными принадлежностями, полотенцами, предметами личной гигиены. Следует иметь не менее 3 комплектов постельного белья и полотенца, 2 комплекта матрасников из расчета на 1 ребенка.

Туалетные помещения делят на умывальную зону и зону санитарных узлов. В зоне умывальной размещают детские умывальники и огороженный трансформируемым ограждением душевой под-

дон с доступом к нему с 3-х сторон для проведения закаливающих процедур. В зоне санитарных узлов размещают унитазы.

Для душевого поддона высота установки составляет 0,3 м. Душевой поддон оборудуют гибким шлангом с душевой насадкой, расположенным над днищем поддона на высоте 1,6 м.

Туалетную для детей ясельного возраста оборудуют в одном помещении, где устанавливают 3 умывальные раковины с подводкой горячей и холодной воды для детей, 1 умывальную раковину для персонала, шкаф (стеллаж) с ячейками для хранения индивидуальных горшков и слив для их обработки, детскую ванну, хозяйственный шкаф. Горшки должны быть промаркированы.

В туалетной младшей дошкольной группы в умывальной зоне устанавливают 4 умывальные раковины для детей и 1 умывальную раковину для взрослых, с подводкой к ним горячей и холодной воды со смесителем, 4 детских унитаза.

В туалетных старшей и подготовительной групп в умывальной зоне устанавливают умывальные раковины с подводкой горячей и холодной воды для детей из расчета 1 раковина на 5 детей, 1 умывальную раковину для взрослых, детские унитазы или из расчета 1 унитаз на 5 детей. Детские унитазы устанавливают в закрывающихся кабинках без запоров. Размер кабинки для детского унитаза должен быть 1,0 x 0,75 м, высота ограждения кабинки - 1,2 м (от пола), не доходящая до уровня пола на 0,15 м.

При проектировании и реконструкции ДОО в старших и подготовительных группах следует предусмотреть отдельные туалетные комнаты для мальчиков и девочек.

При круглосуточном пребывании детей рекомендуется оборудовать ваннные комнаты для помывки детей, оборудованные душевыми кабинками (ваннами, поддоны с подводкой горячей и холодной воды со смесителем).

Для детей младшего дошкольного возраста высота установки умывальников от пола до борта прибора составляет 0,4 м, для детей среднего и старшего дошкольного возраста - 0,5 м.

Унитазы оборудуются детскими сиденьями или гигиеническими накладками, изготовленными из материалов, безвредных

для здоровья детей, допускающих их обработку моющими и дезинфицирующими средствами.

В туалетных помещениях устанавливают настенные или навесные вешалки с индивидуальными ячейками для детских полотенец и предметов личной гигиены, хозяйственные шкафы, шкаф для уборочного инвентаря.

В отдельных помещениях возможна организация уголков и комнат природы. При их организации соблюдают следующие требования:

- животные и растения должны быть безопасны для детей и взрослых;
- недопустимы больные, агрессивные животные, ядовитые и колючие растения;
- животных принимают с разрешения органов ветеринарного надзора;
- недопустимо принимать бродячих животных;
- уборка за животными и уход за растениями осуществляется ежедневно и только персоналом дошкольной организации;
- корма для животных следует хранить в местах, недоступных для детей.

5. Требования к естественному и искусственному освещению к отоплению и вентиляции помещений

Основные помещения должны иметь естественное освещение. Помещения кладовых, подсобных, буфетных, раздевалок, туалетных для персонала, ванны, душевые, помещения для колясок и велосипедов допускается устраивать без естественного освещения.

Уровни естественного и искусственного освещения в ДОО должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 6.

Неравномерность естественного освещения основных помещений с верхним или комбинированным естественным освещением не должна превышать 3:1.

Таблица 6

**Нормируемые показатели естественного, искусственного и совмещенного освещения
основных помещений дошкольных образовательных организаций**

Помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
		КЕО, %		КЕО, %		Освещенность, лк			Показатель дисккомфорта М, не более	Коэффициент пульсации освещенности, Кп %, не более
		При верхнем или комбинированном освещении	При боковом освещении	При верхнем или комбинированном освещении	При боковом освещении	При комбинированном освещении		При общем освещении		
Всего	От общего									
Дошкольные образовательные организации										
Приемные	Г-0,0	-	-	-	-	-	-	200	25	15
Раздевалочные	Г-0,0	2,5	0,7	1,5	0,4			200	60	20
Групповые, игровые, столовые, комнаты для музыкальных и гимнастических занятий	Г-0,0	4,0	1,5					200 (400) *	15	10
Спальные	Г-0,0	2,0	0,5					75 (150) *	25	15
Изоляторы, комнаты для заболевших детей	Г-0,0	2,0	0,5					200	25	15

Примечание. () Оптимальный уровень освещенности.*

Светопроемы в групповых, игровых и спальнях оборудуют регулируемыми солнцезащитными устройствами. В качестве солнцезащитных устройств используются жалюзи, тканевые шторы светлых тонов, обладающих достаточной степенью светопропускания и хорошими светорассеивающими свойствами.

На подоконниках в групповых не следует размещать широколистные цветы, снижающие уровень естественного освещения, а также цветы, превышающие высоту 15 см (от подоконника).

Источники искусственного освещения должны обеспечивать достаточное равномерное освещение всех помещений. Выбор светильников и размещение их должно осуществляться согласно требованиям, приведенным в таблице 7.

Таблица 7

**Требования к размещению источников
искусственного освещения помещений дошкольных
образовательных организаций**

Помещения	Система освещения	Размещение светильников
Групповые (игровые), раздевальные	Общее равномерное	Вдоль преимущественного расположения рядов, столов, параллельно длинной стороне помещения
Спальные помещения, веранды	Общее равномерное + дежурное (ночное)	Вдоль преимущественного размещения оборудования
Зал для музыкальных и физкультурных занятий	Общее равномерное	Любое
Изолятор	Общее равномерное	Вдоль прохода и шкафов

Чистку оконных стекол проводят по мере их загрязнения, но не реже 2 раз в год, осветительной арматуры и светильников - не реже 2 раз в год и по мере загрязнения.

Осветительные приборы должны иметь пылевлагодонепроницаемую защитную арматуру.

Здания ДОО оборудуют системами центрального отопления и вентиляции в соответствии с проектной документацией.

Теплоснабжение зданий ДОО следует предусматривать от тепловых сетей тепловой электроцентрали, районных и местных котельных с резервным вводом. Допускается применение автономного или газового отопления.

Для поддержания оптимальных параметров температурного режима отопительные приборы оборудуются регулируемыми кранами.

Не допускается использование обогревательных приборов с инфракрасным излучением.

При наличии печного отопления в существующих зданиях ДОО топка устраивается в недоступном для детей месте. Во избежание загрязнения воздуха помещений окисью углерода печные трубы закрываются не ранее полного сгорания топлива и не позднее чем за два часа до прихода детей.

Средняя температура поверхности нагревательных приборов не должна превышать 80° С.

Во избежание ожогов и травм у детей отопительные приборы, конструкция которых не имеет защитных устройств, следует ограждать съемными решетками из дерева или термостойких материалов, разрешенных к применению в установленном порядке.

Для вновь строящихся и реконструируемых зданий ДОО печное отопление не допускается. В зимний период температура пола в групповых помещениях, расположенных на первых этажах здания, должна быть не менее + 22° С.

Температура воздуха в помещениях должна быть дифференцирована в зависимости от назначения помещений и возраста детей и соответствовать требованиям, приведенным в таблице 8.

Относительная влажность воздуха в помещениях с пребыванием детей должна быть в пределах 40 - 60 %, в производственных помещениях пищеблока и постирочной - не более 70 %.

Все помещения ежедневно и неоднократно проветриваются в отсутствие детей, проветривание заканчивают за 30 минут до их прихода с прогулки или занятий.

Сквозное проветривание проводят не менее 10 минут через каждые 1,5 часа. Проветривание через туалетные комнаты не допускается.

В присутствии детей допускается широкая односторонняя аэрация всех помещений в теплое время года.

При проветривании допускается кратковременное снижение температуры воздуха в помещении, но не более чем на 2 - 4° С.

Скорость движения воздуха в основных помещениях - не более 0,1 м/с.

Таблица 8

Температура воздуха в помещениях в зависимости от назначения помещений и возраста детей

Помещения	Расчетная температура воздуха (+°С)
1. Игральная, приемная первой ясельной группы	23
2. Игральная, приемная второй ясельной и младшей группы	23
3. Групповые, раздевальные дошкольных групп: второй младшей, средней и старшей, подготовительной	22 22
4. Спальни: ясельных групп дошкольных групп	21 21 21
5. Туалетные: ясельных групп дошкольных групп	19 19 19
6. Залы для музыкальных и гимнастических занятий	20
7. Буфетные	19
8. Прогулочные веранды	16
9. Помещение бассейна для обучения детей плаванию	-
10. Медицинские помещения	29
11. Служебно-бытовые помещения	22
12. Кухня	18
13. Постирочные	15
14. Гладильная	18
15. Отапливаемые переходы	16

Помещения с постоянным пребыванием детей (групповые, игральные, спальни, комнаты для музыкальных и гимнастических занятий и др.) должны быть обеспечены чистым свежим воздухом при кратности воздухообмена 1,5.

Контроль за температурой воздуха во всех основных помещениях пребывания детей осуществляют с помощью бытового термометра, прикрепленного на внутренней стене, на высоте (0,8 - 1,0 м).

Требования к водоснабжению и канализации

Здания ДОО оборудуют системами холодного и горячего водоснабжения, канализацией. *ДОО должны быть обеспечены водой, безопасностью и качеством которой должно соответствовать требованиям законодательства Кыргызской Республики в области питьевой воды.*

Водоснабжение и канализация должны быть централизованными.

В не канализованных районах здания ДОО оборудуют внутренней канализацией, при условии устройства выгребов или локальных очистных сооружений.

Подводкой горячей и холодной воды обеспечивают помещения пищеблока, буфетных, туалетов для детей и персонала, постирочных, бассейна, медицинского назначения. Умывальники, мочные ванны, душевые установки и водоразборные краны для хозяйственных нужд обеспечивают смесителями.

В помещениях пищеблока, буфетных, медицинского назначения, туалетных устанавливают резервные источники горячего водоснабжения с обеспечением жесткой разводки к местам пользования, которые эксплуатируются в отсутствие централизованного горячего водоснабжения в период профилактических работ в котельных и на инженерных сетях централизованного горячего водоснабжения.

При отсутствии централизованного водоснабжения (холодного и горячего) следует обеспечить механизированную подачу воды на пищеблок, в помещения медицинского назначения, пра-

чечную (постирочную), туалетные групповых ячеек. Температура воды, подаваемой к умывальникам и душам, должна быть не ниже + 37 ° С и не выше + 60 ° С.

6. Требования к санитарному содержанию помещений ДОО

Территория ДОО содержится в чистоте. В летнее время поливают водой, в зимнее время очищают от снега и льда. Оборудование участка (столы, скамейки, физкультурное оборудование) во избежание травматизма должно быть в исправном состоянии и надежно закреплено.

Мусоросборники ежедневно очищают при заполнении не более 2/3 объема.

Все помещения убирают влажным способом с применением моющих средств не менее 2 раз в день при открытых фрамугах или окнах с обязательной уборкой мест скопления пыли (полы у плинтусов и под мебелью, подоконники, радиаторы и т.п.) и часто загрязняющихся поверхностей (ручки дверей, шкафов, выключатели, жесткую мебель и др.).

Влажную уборку в спальнях проводят после дневного сна, в групповых комнатах после каждого приема пищи.

Стол в групповых помещениях промывают горячей водой с мылом до и после каждого приема пищи специальной ветошью, которую стирают, просушивают и хранят в сухом виде в специальной промаркированной посуде с крышкой.

Ковры ежедневно пылесосят и чистят влажной щеткой или выколачивают на специально отведенных для этого площадках, затем чистят влажной щеткой. Один раз в год их подвергают сухой химической чистке.

Санитарно-техническое оборудование ежедневно обеззараживают независимо от эпидемиологической ситуации. Сиденья на унитазах, ручки сливных бачков и ручки дверей моют теплой водой с мылом или иным моющим средством, безвредным для здоровья детей, ежедневно. Горшки моют после каждого использования при помощи ершей или щеток и моющих средств.

Ванны, раковины, унитазы чистят дважды в день ершами или щетками с использованием моющих и дезинфицирующих средств.

Генеральную уборку всех помещений и оборудования проводят один раз в месяц с применением моющих и дезинфицирующих средств. Окна снаружи и изнутри моют по мере загрязнения, но не реже 2 раз в год (весной и осенью).

При неблагоприятной эпидемиологической ситуации в ДОО, в целях предупреждения распространения инфекции, проводят дополнительные мероприятия в соответствии с рекомендациями уполномоченного государственного органа в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения Кыргызской Республики.

Уборочный инвентарь для туалета маркируют ярким цветом и хранят в туалетной комнате в специальном шкафу. Весь уборочный инвентарь после использования промывают горячей водой с моющими средствами и просушивают.

Дезинфицирующие растворы и моющие средства хранят в местах, не доступных для детей.

Емкости с растворами дезинфицирующих и моющих средств должны иметь крышки, четкие надписи с указанием названия средства, его концентрации, назначения, даты приготовления. Для готовых к применению средств, разрешенных для многократного использования, указывают дату его разведения. Все дезинфицирующие и моющие средства должны иметь инструкцию по их использованию и применяться в соответствии с ней.

В теплое время года с целью предупреждения залета насекомых следует засетчивать окна и двери. Для борьбы с мухами внутри помещений можно использовать механические методы (липкие ленты, мухоловки), а также химические средства по борьбе с мухами, зарегистрированные в установленном порядке.

Жалюзийные решетки вытяжных вентиляционных систем и шахт вытяжной вентиляции очищают по мере загрязнения.

Все виды ремонтных работ не допускается проводить при функционировании ДОО в присутствии детей.

Приобретенные игрушки (за исключением мягконабивных) перед поступлением в групповые моют проточной водой (температура 37⁰С) с мылом или иным моющим средством, безвредным для здоровья детей, и затем высушивают на воздухе.

Пенолатексные ворсованные игрушки и мягконабивные игрушки обрабатывают согласно инструкции изготовителя.

Игрушки моют или стирают ежедневно в конце дня, а в ясельных группах - 2 раза в день. Кукольная одежда стирается по мере загрязнения с использованием детского мыла и проглаживается.

Медицинские инструменты многократного пользования подлежат дезинфекции в порядке, установленном постановлением Правительства Кыргызской Республики «Об утверждении Инструкции по инфекционному контролю в организациях здравоохранения Кыргызской Республики» от 12 января 2012 года № 32.

Смену постельного белья, полотенца проводят по мере загрязнения, но не реже одного раза в неделю.

Постельное белье, кроме наволочек, маркируют у ножного края. На каждого ребенка необходимо иметь три комплекта белья, включая полотенца для лица и ног, и две смены матрасников. Чистое белье доставляют в мешках и хранят в шкафах.

Белье после употребления складывают в специальный бак, ведро с крышкой, клеенчатый, пластиковый или из двойной материи мешок. Грязное белье доставляют в постирочную (или специальное помещение). Матерчатые мешки сдают в стирку, клеенчатые и пластиковые - обрабатывают горячим мыльно-содовым раствором.

Постельные принадлежности: матрацы, подушки, спальные мешки следует проветривать непосредственно в спальнях при открытых окнах во время каждой генеральной уборки, периодически выносить на воздух. Один раз в год постельные принадлежности подвергаются химической чистке или обработке в дезинфекционной камере.

При наличии насекомых и грызунов в помещениях ДОО специализированными организациями проводятся дезинфекционные и дератизационные мероприятия в порядке, установлен-

ном постановлением Правительства Кыргызской Республики «Об основных направлениях дезинфекционного дела в Кыргызской Республике» от 19 апреля 2011 года № 173.

Для САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ **Программа санитарной оценки проекта**

I. Общие сведения

1. Детское учреждение (ясли-сад, ясли, детский сад).
2. Число детей, на которое рассчитано детское учреждение.

II. Земельный участок

1. Размещение на территории города, поселка: внутриквартальное, угловое, смежное с несколькими кварталами и т. д.
2. Непосредственное и ближайшее окружение: жилые дома, промышленные предприятия, шоссейные и железные дороги, площади, улицы, парки и т. д.
3. Разрывы между земельным участком и окружающими строениями.
4. Земельный участок и его составные элементы:
 - а) групповые – игровые площадки – количество и размещение, площадь в каждой на одного ребенка; наличие навесов, игровое оборудование;
 - б) общая физкультурная площадка – площадь, оборудование;
 - в) кольцевая дорожка – ширина;
 - г) плескательный бассейн – расположение, площадь, глубина;
 - д) огород – ягодник – площадь;
 - е) хозяйственный двор – расположение, площадь;
 - ж) зеленые насаждения – расположение, площадь озеленения на одного ребенка.
5. Входы и проезды, наличие отдельного проезда на хозяйственный двор.
6. Процент застройки.
7. Соблюдение принципа групповой изоляции на участке.

III. Здание

1. Расположение на участке.
2. Число этажей и композиция (централизованная, блочная, павильонная и др.).
3. Разграничение помещений: для детей ясельного возраста, для детей дошкольного возраста, служебно-бытовые помещения, их взаимное расположение.
4. Соблюдение принципа групповой изоляции, набор помещений групповой ячейки.
5. Характеристика отдельных помещений для детей ясельного и дошкольного возраста (дать раздельно):
 - а) групповая – игральная – длина, глубина, общая площадь и на одного ребенка; высота и кубатура на одного ребенка; естественное освещение (световой коэффициент, коэффициент заглубления, ориентация);
 - б) спальня – общая площадь и на одного ребенка; высота и кубатура на одного ребенка; естественное освещение (ориентация, световой коэффициент; наличие помещений (или стеллажей) для хранения спальных мешков и постельных принадлежностей;
 - в) приемная – раздевальная – площадь на одного ребенка, естественное освещение, соблюдение индивидуальной изоляции;
 - г) туалетная – площадь на одного ребенка, количество детских умывальников, наличие детской ванны, умывальника для взрослых, слива, детских унитазов.
6. Зал для музыкальных и гимнастических занятий – площадь, кубатура.
7. Пищеблок – расположение, состав и площадь помещений, наличие отдельного входа.
8. Медицинская комната – расположение, площадь; комната для заболевшего ребенка- площадь; изолятор - расположение, площадь, наличие отдельного входа.
9. Наличие постирочной – площадь.
10. Санитарно – технические сооружения и установки:

- а) отопление – система, расположение отопительных приборов, их ограждение в групповых комнатах;
- б) вентиляция – система, наличие изолированной системы вытяжной вентиляции для кухни, постирочной;
- в) аэрация – наличие фрамуг и форточек; возможность сквозного проветривания групповых; коэффициент аэрации в основных помещениях;
- г) водоснабжение – местное или центральное, наличие горячего водоснабжения в кухне, групповых, туалетных;
- д) удаление нечистот – местное или центральное;
- е) искусственное освещение – вид освещения, размещение световых точек в групповых и тип арматуры. Освещенность в групповых (в люксах) или удельная мощность источников света.

11. Анализ материалов и заключение: обеспечивает ли планировка здания и участка соблюдение принципа групповой изоляции, условия для двигательной активности детей и полноценного их сна; создает ли проект условия для поддержания благоприятного воздушно – теплового режима и обеспечения достаточного естественного освещения и инсоляции, а также обеспечивает ли условия для организации рационального питания.

В заключение должен быть решен вопрос о том, может ли данный проект быть принят к строительству. Положительное решение возможно лишь при соблюдении всех гигиенических требований к планировке участка, здания, к отдельным помещениям и санитарно-техническим устройствам. Отрицательное решение принимают при несоблюдении требований строительных норм и правил.

Тема №2. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ, ОБОРУДОВАНИЮ И ОСНАЩЕНИЮ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (СРЕДНИХ ШКОЛ)

Вид занятия: Практическое занятие

Цель: Ознакомить студентов с гигиеническими принципами планировки, благоустройства и оборудования и оснащению общеобразовательных организаций.

План занятия:

1. Требования, предъявляемые к размещению общеобразовательной организации;
2. Требования, предъявляемые к территории общеобразовательной организации;
3. Требования, предъявляемые к зданиям общеобразовательной организации;
4. Требования, предъявляемые к воздушно-тепловому режиму общеобразовательной организации;
5. Требования, предъявляемые к естественному и искусственному освещению;
6. Требования, предъявляемые к водоснабжению и канализации;
7. Требования, предъявляемые к санитарному состоянию и содержанию общеобразовательной организации;

Контрольные вопросы:

1. Какие требования, предъявляются к размещению ОО?
2. Какие требования, предъявляются к содержанию территории ОО?
3. Какие требования, предъявляются к зданиям ОО?;
4. Какие требования, предъявляются к воздушно-тепловому режиму общеобразовательной организации?
5. Какие требования, предъявляются к естественному и искусственному освещению ОО?

6.Какие требования, предъявляются к водоснабжению и канализации ОО?

7.Какие требования, предъявляются к санитарному состоянию и содержанию помещений ОО?

Блок информации:

1. Требования к размещению общеобразовательных организаций

Здания общеобразовательных организаций должны размещаться в зоне жилой застройки, за пределами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, санитарных разрывов, гаражей, автостоянок, автомагистралей, объектов железнодорожного транспорта, метрополитена, маршрутов взлета и посадки воздушного транспорта.

Размещение и ориентация зданий общеобразовательных организаций должны обеспечивать непрерывную трехчасовую продолжительность инсоляции.

Через территорию общеобразовательных организаций не должны проходить магистральные инженерные коммуникации городского (сельского) назначения – водоснабжения, канализации, теплоснабжения, энергоснабжения.

Вновь строящиеся здания общеобразовательных организаций размещают на внутриквартальных территориях жилых микрорайонов, удаленных от городских улиц, межквартальных проездов, на расстоянии, обеспечивающем уровне шума не более 55 дБА.

При проектировании и строительстве городских общеобразовательных организаций предусматривается пешеходная доступность общеобразовательных организаций не более 0,5 км.

В сельской местности пешеходная доступность для обучающихся в общеобразовательных организациях составляет:

- для обучающихся 1 степени образования - не более 2,0 км;
- для обучающихся 2 и 3 ступеней образования - не более - 3,0 км.

При расстояниях свыше указанных для обучающихся в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности, необходимо организовывать транспортное обслуживание до общеобразовательной организации и обратно. Время в пути не должно превышать 30 минут в одну сторону. Расстояние от дома до места сбора должно быть не более 500 метров.

2. Требования к территории общеобразовательных организаций

Территория общеобразовательной организации должна быть ограждена забором и озеленена. Озеленение территории предусматривают из расчета не менее 50 % площади территории.

Деревья высаживают на расстоянии не менее 15,0 м, а кустарники - не менее 5,0 м от здания организации. Запрещается использовать для озеленения деревья и кустарники с ядовитыми плодами.

На территории общеобразовательной организации выделяют следующие зоны: зона отдыха, физкультурно-спортивная и хозяйственная.

Физкультурно-спортивная зона размещается со стороны спортивного зала. При размещении физкультурно-спортивной зоны со стороны окон учебных помещений уровни шума в учебных помещениях не должны превышать 40 дБА. При устройстве беговых дорожек и спортивных площадок (волейбольных, баскетбольных, для игры в ручной мяч) необходимо предусмотреть дренаж для предупреждения затопления их дождевыми водами.

Оборудование физкультурно-спортивной зоны должно обеспечивать выполнение программ учебного предмета «Физическая культура», а также проведение секционных спортивных занятий и оздоровительных мероприятий.

Спортивно-игровые площадки должны иметь твердое покрытие, футбольное поле - травяной покров. Синтетические и полимерные покрытия должны быть морозостойчивы, оборудованы водостоками и изготовленными из материалов, не оказывающих вредного воздействия на здоровье детей.

Физкультурно-спортивное оборудование должно соответствовать росто-возрастным особенностям обучающихся.

При проектировании и строительстве общеобразовательных организаций на территории необходимо предусмотреть зону отдыха для организации подвижных игр и отдыха обучающихся, посещающих группы продленного дня, а также для реализации образовательных программ, предусматривающих проведение мероприятий на свежем воздухе.

Хозяйственная зона располагается со стороны входа в производственные помещения столовой и имеет самостоятельный въезд с улицы. При отсутствии теплофикации и централизованного водоснабжения на территории хозяйственной зоны размещают котельную и насосную с водонапорным баком.

Для сбора отходов на территории хозяйственной зоны оборудуется площадка, на которой устанавливаются мусоросборники (контейнеры). Площадка размещается на расстоянии не менее 25,0 м от входа в пищеблок, окон учебных классов, кабинетов и оборудуется водонепроницаемым твердым покрытием, размеры которого превышают площадь основания контейнеров на 1,0 м во все стороны. Мусоросборники должны иметь плотно закрывающиеся крышки.

Въезды и входы на территорию, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников покрываются асфальтом, бетоном и другим твердым покрытием.

Территория общеобразовательной организации должна иметь наружное искусственное освещение. Уровень искусственной освещенности на земле должен быть не менее 10 лк.

Расположение на территории построек и сооружений, функционально не связанных с общеобразовательной организацией, не допускается.

При наличии в общеобразовательной организации дошкольных групп, реализующих основную программу дошкольного образования, на территории выделяется игровая зона, оборудованная в соответствии с требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных общеобразовательных организаций.

3. Требования к зданиям общеобразовательных организаций

Не допускается использование цокольных этажей и подвальных помещений под учебные помещения, кабинеты, лаборатории, учебные мастерские, помещения медицинского назначения, спортивные, танцевальные и актовые залы.

Вместимость вновь строящихся или реконструируемых общеобразовательных организаций рассчитывается для обучения только в одну смену.

При проектировании, строительстве и реконструкции здания общеобразовательной организации гардеробы необходимо размещать на первом этаже, с обязательным оборудованием мест для каждого класса. Гардеробы оснащают вешалками для одежды, головного убора и ячейками для обуви. В существующих зданиях для учащихся начальных классов гардеробы размещают в рекреациях, при условии оборудования их индивидуальными шкафчиками.

В общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности, с количеством обучающихся в одном классе не более 10 человек, устраивают гардеробы (вешалки или шкафчики) в учебных помещениях, при условии соблюдения нормы площади учебного помещения на одного обучающегося.

Учебные помещения для обучающихся начальных классов не размещают выше третьего этажа здания.

Во вновь строящихся зданиях общеобразовательных организаций учебные помещения для начальных классов выделяют в отдельный блок (здание), группируя в учебные секции. В учебных секциях (блоках) для обучающихся 1-4 классов размещают: учебные помещения с рекреациями, игровые комнаты для групп продленного дня (из расчета не менее 2,5 м² на одного обучающегося), туалеты.

Для обучающихся 2-3 ступеней образования допускается организация образовательного процесса по классно-кабинетной системе. При невозможности обеспечить в кабинетах и лабораториях соответствие учебной мебели росту-возрастным особен-

ностям обучающихся, использовать кабинетную систему обучения не разрешается.

В общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности, при малой наполняемости классов используются учебные кабинеты по двум и более дисциплинам.

Площадь учебных кабинетов принимается без учета площади, необходимой для расстановки дополнительной мебели (шкафы, тумбы и другие) для хранения учебных пособий и оборудования, используемых в образовательном процессе, из расчета 2-2,5 м² на 1 обучающегося, при организации групповых форм работы и индивидуальных занятий - 3,0 - 3,5 м² на 1 обучающегося.

Во вновь строящихся и реконструируемых зданиях общеобразовательных организаций высота учебных помещений должна быть 3,0-3,5 м. Расчетное количество обучающихся в классах определяется исходя из расчета площади на одного обучающегося и расстановки мебели в соответствии с разделом 5 настоящих санитарных правил.

В кабинетах химии, физики, биологии должны быть оборудованы лаборантские, площадью не менее 16 м².

Площадь кабинетов информатики и других кабинетов, где используются персональные компьютеры, должна соответствовать санитарным правилам к организации работы на персональных электронно-вычислительных машинах.

Спортивные залы размещаются на 1-м и 2-ом этажах зданий или в отдельно пристроенном здании. При размещении спортивного зала на 2-м этаже, должны быть выполнены звуко- и виброизолирующие мероприятия.

Рекомендуемые площади спортивных залов: 9,0 x 18,0 м, 12,0 x 24,0 м, 18,0 x 30,0 м. Высота спортивного зала должна составлять не менее 6,0 м.

При спортивных залах в существующих общеобразовательных организациях должны быть предусмотрены снаряжные, раздевалки для мальчиков и девочек, душевые и туалеты.

Во вновь строящихся зданиях общеобразовательных организаций при спортивных залах должны быть предусмотрены: снаряжные; помещения для хранения уборочного инвентаря и при-

готовления дезинфицирующих и моющих растворов, площадь не менее 4,0 м²; отдельные для мальчиков и девочек раздевалки площадью не менее 14,0 м² каждая; отдельные для мальчиков и девочек душевые, площадью не менее 12 м² каждая; отдельные для мальчиков и девочек туалеты, площадью не менее 8,0 м² каждый. При туалетах или раздевалках оборудуют раковины для мытья рук.

При устройстве бассейна в общеобразовательных организациях планировочные решения и его эксплуатация должны отвечать гигиеническим требованиям к устройству, эксплуатации плавательных бассейнов и качеству воды. Внутренняя планировка основных помещений бассейна должна соответствовать гигиеническому принципу поточности по функциональной схеме: гардероб, раздевалка, душевая, ножная ванна, ванна бассейна. Раздевалка и санузел могут сообщаться с душевой непосредственно через небольшой тамбур или коридор. В женских туалетах предусматривается 1 унитаз на 30 девочек, в мужских - 1 унитаз и 1 писсуар на 45 мальчиков. Душевые устраиваются из расчета 1 душевая сетка на 3-х человек. На пути движения от душа к ванне бассейна размещаются ножные ванночки с проточной водой, шириной 1,8 м, глубиной 0,1-0,15 м. По периметру ванн предусматриваются обходные дорожки, шириной не менее 1,5 м.

Размеры ванн и пропускная способность спортивных бассейнов должны соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Возраст детей	Размеры ванны бассейна				Пропускная способность (человек в смену)	Площадь зеркала воды на 1 человека в м ²
	длина (м)	ширина (м)	глубина (м)			
			в мелкой части	в глубокой части		
Старше 14 лет	10-12,5	6	0,9	1,25	15	4-5
10-14 лет	10-12,5	6	0,8	1,05	15	4-5
7-10 лет	10-12,5	6	0,6	0,85	15	4-5

Плавательные бассейны должны оборудоваться системами, обеспечивающими водообмен в ваннах бассейна. По характеру обмена воды допускаются следующие типы бассейнов:

- бассейны рециркуляционного типа;
- бассейны проточного типа;
- бассейны с периодической сменой воды.

Вода в бассейне обязательно должна подвергаться обеззараживанию. Реагенты, используемые для обеззараживания воды, должны быть безопасными для здоровья детей.

Качество воды, поступающей в ванну бассейна, должно соответствовать требованиям безопасности и качества питьевой воды.

В общеобразовательных организациях необходимо предусмотреть набор помещений для организации питания обучающихся.

При строительстве и реконструкции зданий общеобразовательных организаций необходимо предусматривать актовый зал, размеры которого определяются числом посадочных мест, из расчета $0,65 \text{ м}^2$ на одно место. При актовом зале предусматриваются артистические уборные, кинопроекторная, помещения для декораций и бутафории, музыкальных инструментов, хранения костюмов.

Тип библиотеки зависит от вида общеобразовательной организации и ее вместимости. В общеобразовательных организациях с углубленным изучением отдельных предметов, школах-гимназиях и школах-лицеях библиотеку используют в качестве справочно-информационного центра общеобразовательной организации. Площадь библиотеки (информационного центра) необходимо принимать из расчета не менее $0,6 \text{ м}^2$ на одного обучающегося.

Рекреации общеобразовательных организаций должны быть предусмотрены из расчета не менее $0,6 \text{ м}^2$ на 1 обучающегося. Ширина рекреаций при одностороннем расположении классов должна составлять 3,0-4,0 м, при двустороннем расположении классов - 4,0-6,0 м.

В существующих зданиях общеобразовательных организаций для медицинского обслуживания обучающихся должны предусматриваться на первом этаже здания помещения медицинского назначения, размещенные в едином блоке: кабинет врача, площадью не менее $14,0 \text{ м}^2$ и длиной не менее $7,0 \text{ м}$ (для определения остроты слуха и зрения обучающихся) и процедурный (прививочный) кабинет, площадью не менее $14,0 \text{ м}^2$.

В общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности, медицинское обслуживание организуется на фельдшерско-акушерских пунктах и в амбулаториях.

При оборудовании стоматологического кабинета его площадь должна быть не менее $14,0 \text{ м}^2$.

Все помещения медицинского назначения должны быть сгруппированы в одном блоке и размещены на первом этаже здания.

Для детей, нуждающихся в психолого-педагогической помощи, в общеобразовательных организациях предусматриваются отдельные кабинеты педагога-психолога и учителя-логопеда, площадью не менее 10 м^2 каждый.

На каждом этаже должны размещаться туалеты для мальчиков и девочек, оборудованные кабинами с дверями. Количество санитарных приборов определяется из расчета: 1 унитаз на 20 девочек, 1 умывальник на 30 девочек: 1 унитаз, 1 писсуар и 1 умывальник на 30 мальчиков. Площадь санитарных узлов для мальчиков и девочек следует принимать из расчета не менее $0,1 \text{ м}^2$ на одного обучающегося.

Для персонала выделяется отдельный санузел из расчета 1 унитаз на 20 человек.

В санитарных узлах устанавливают педальные ведра, держатели для туалетной бумаги; рядом с умывальными раковинами размещают электрополотенце или приспособление для бумажного полотенца. Санитарно-техническое оборудование должно быть исправным, без сколов, трещин и других дефектов. Входы в санузлы запрещается располагать напротив входа в учебные помещения.

Унитазы оборудуют сидениями, изготовленными из материалов, допускающих их обработку моющими и дезинфицирующими средствами.

Для обучающихся 2 и 3 ступеней образования во вновь строящихся и реконструируемых зданиях образовательных организаций предусматривают комнаты личной гигиены, из расчета 1 комната на 70 человек, площадью не менее 3,0 м². Их оборудуют поддоном с гибким шлангом, унитазом и умывальной раковиной с подводкой холодной и горячей воды.

В общеобразовательных организациях комнаты личной гигиены оборудуют в туалетных комнатах.

Во вновь строящихся зданиях общеобразовательных организаций на каждом этаже предусматривается помещение для хранения и обработки уборочного инвентаря, приготовления дезинфицирующих растворов, оборудованное поддоном и подводкой к нему холодной и горячей воды. В ранее построенных зданиях общеобразовательных организаций выделяется отдельное место для хранения уборочного инвентаря (кроме инвентаря, предназначенного для уборки помещений пищеблока и медицинского назначения), которое оборудуется шкафом.

В помещениях начальных классов, лаборантских, учебных кабинетах (химия, физика, рисование, биология), мастерских, кабинетах домоводства, во всех помещениях медицинского назначения устанавливаются раковины для мытья рук.

Установку раковин в учебных помещениях предусматривают с учетом роста-возрастных особенностей обучающихся: на высоте 0,5 м от пола до борта раковины - для обучающихся 1-4 классов и на высоте 0,7-0,8 м от пола до борта раковины - для обучающихся 5-11 классов. Около раковин устанавливают педальные ведра, держатели для туалетной бумаги. Рядом с умывальными раковинами размещают электро- или бумажные полотенца, мыло. Мыло, туалетная бумага и полотенца должны быть в наличии постоянно.

Потолки и стены всех помещений должны быть гладкими, без щелей, трещин, деформаций, признаков поражений грибом

и допускающими проводить их уборку влажным способом с применением дезинфицирующих средств.

Полы в учебных помещениях, кабинетах и рекреациях должны иметь дощатое, паркетное, плиточное покрытие или линолеум. В случае использования плиточного покрытия поверхность плитки должна быть матовой и шероховатой, не допускающей скольжение. Полы туалетных и умывальных комнат рекомендуется выстилать керамической плиткой. Полы во всех помещениях должны быть без щелей, дефектов и механических повреждений.

В помещениях медицинского назначения поверхности потолка, стен и пола должны быть гладкими, допускающими их уборку влажным способом и устойчивыми к действию моющих и дезинфицирующих средств.

Все строительные и отделочные материалы, мебель должны быть безвредны для здоровья детей и безопасны в случае возникновения пожара.

В общеобразовательной организации не допускается проведение всех видов ремонтных работ в присутствии обучающихся.

В общеобразовательной организации с круглосуточным пребыванием обучающихся должны быть предусмотрены:

- спальные помещения, отдельно для мальчиков и девочек, площадью не менее 4,0 м² на одного ребенка;
- помещения для самоподготовки, площадью не менее 2,5 м² на одного учащегося;
- комнаты отдыха и психологической разгрузки;
- умывальные помещения (1 раковина на 10 человек), туалеты (1 унитаз на 10 девочек, 1 унитаз и 1 писсуар на 20 мальчиков, в каждом туалете 1 раковина для мытья рук), душевые (1 душевая сетка на 20 человек), комната гигиены;
- комнаты для сушки одежды и обуви;
- помещения для стирки и глажения личных вещей;
- помещение для хранения личных вещей;
- помещение для медицинского обслуживания: кабинет врача и изолятор;

- административно-хозяйственные помещения.

Спальный корпус может быть отдельно стоящим или входить в состав основного здания общеобразовательной организации с выделением его в самостоятельный блок с отдельным входом. Отдельно стоящий спальный корпус может быть соединен с основным зданием теплым переходом.

Уровни шума в помещениях общеобразовательной организации не должны превышать 40 дБА.

4. Требования к воздушно-тепловому режиму

Здания общеобразовательных организаций оборудуют системами централизованного отопления и вентиляции, которые должны соответствовать нормам проектирования и строительства жилых и общественных зданий и обеспечивать оптимальные параметры микроклимата и воздушной среды.

Паровое отопление в общеобразовательных организациях не используется. При установке ограждений отопительных приборов используемые материалы должны быть безвредны для здоровья детей. Ограждения из древесно-стружечных плит и других полимерных материалов не допускаются.

Не допускается использование переносных обогревательных приборов, а также обогревателей с инфракрасным излучением.

Температура воздуха, в зависимости от климатических условий, в учебных помещениях и кабинетах, кабинетах психолога и логопеда, лабораториях, актовом зале, столовой, рекреациях, библиотеке, вестибюле, гардеробе должна составлять + 18° - +24° С; в спортзале и комнатах для проведения секционных занятий, мастерских - + 17° - + 20° С; спальне, игровых комнатах, помещениях подразделений дошкольного образования + 20° - + 24° С; медицинских кабинетах, раздевальных комнатах спортивного зала - + 20° - + 22° С, душевых - + 25° С.

Для контроля температурного режима учебные помещения и кабинеты должны быть оснащены бытовыми термометрами.

Во внеучебное время при отсутствии детей в помещениях общеобразовательной организации должна поддерживаться температура не ниже $+15^{\circ}\text{C}$.

В помещениях общеобразовательных организаций относительная влажность воздуха должна составлять 40-60 %, скорость движения воздуха - не более 0,1 м/сек.

При наличии печного отопления в существующих зданиях общеобразовательных организаций топка устраивается в коридоре. Во избежание загрязнения воздуха помещений окисью углерода печные трубы закрываются не ранее полного сгорания топлива и не позднее, чем за два часа до прихода обучающихся.

Учебные помещения проветриваются во время перемен, а рекреационные - во время уроков. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание учебных помещений. Продолжительность сквозного проветривания определяется погодными условиями, направлением и скоростью движения ветра, эффективностью отопительной системы. Длительность сквозного проветривания приведена в таблице 3.

Таблица 3

**Продолжительность сквозного проветривания
учебных помещений в зависимости
от температуры наружного воздуха**

Наружная температура, $^{\circ}\text{C}$	Длительность проветривания помещений, мин.	
	в малые перемены	в большие перемены и между сменами
От +10 до +6	4-10	25-35
От +5 до 0	3-7	20-30
От 0 до минус 5	2-5	15-25
От минус 5 до минус 10	1-3	10-15
Ниже минус 10	1-1,5	5-10

Уроки физической культуры и занятия спортивных секций проводятся в хорошо аэрируемых спортивных залах.

Окна должны быть оборудованы откидными фрамугами с рычажными приборами или форточками. Площадь фрамуг и форточек, используемых для проветривания, в учебных помещениях должна быть не менее 1/50 площади пола. Фрамуги и форточки должны функционировать в любое время года.

Остекление окон должно быть выполнено из цельного стеклопалотна. Замена разбитых стекол должна проводиться немедленно.

Отдельные системы вытяжной вентиляции предусматриваются для следующих помещений: учебных помещений и кабинетов, актовх залов, бассейнов, тиров, столовой, медицинского пункта, киноаппаратной, санитарных узлов, помещений для обработки и хранения уборочного инвентаря, столярных и слесарных мастерских. Механическая вытяжная вентиляция оборудуется в мастерских и кабинетах труда, где установлены плиты.

5. Требования к естественному и искусственному освещению

Все учебные помещения должны иметь естественное освещение в соответствии с гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

Без естественного освещения допускается проектировать: снарядные, умывальные, душевые, туалеты при гимнастическом зале; душевые и туалеты персонала; кладовые и складские помещения, радиоузлы; кино-, фотолаборатории; книгохранилища; бойлерные, насосные водопроводы и канализации; камеры вентиляционные и кондиционирования воздуха; узлы управления и другие помещения для установки и управления инженерным и технологическим оборудованием зданий; помещения для хранения дезинфекционных средств.

В учебных помещениях проектируют боковое естественное левостороннее освещение. При глубине учебных помещений

более 6 м обязательно устройство правостороннего подсвета, высота которого должна быть не менее 2,2 м от пола. Не допускается направление основного светового потока спереди и сзади от обучающихся.

В мастерских для трудового обучения, актовых и спортивных залах может применяться двустороннее боковое естественное освещение.

Значения коэффициента естественной освещенности (далее - КЕО) нормируются в зависимости от назначения помещений общеобразовательных организаций:

Виды помещений	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г-горизонтальная, В – вертикальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение	
		КЕО, %		КЕО, %	
		при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении
Классные комнаты, кабинеты, аудитории	Рабочие столы и парты: Г- 0,8; середина доски: В-1,5	4,0 -	1,5 -	2,1 -	1,3 -
Кабинеты информатики и вычислительной техники	Г-0,8 Экран дисплея: В-1	3,5 -	1,2 -	2,1 -	0,7 -
Учебные кабинеты технического черчения и рисования	Г-0,8 Рабочие, чертежные доски, рабочие столы	4,0 -	1,5 -	2,1 -	1,3 -
Лаборантские при учебных кабинетах	Г-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7

Мастерские по обработке металлов, древесины	Верстаки, рабочие столы, Г-0,8	-	-	3,0	1,2
Кабинеты домоводства	Г-0,8	4,0	1,5	2,1	1,3
Спортивные залы	Г-0,0 В-2,0	2,5	0,7	1,5	0,4
Крытые бассейны	Г-поверхность воды	2,0	0,5	1,2	0,3
Рекреации	Г-0,0	2,0	0,5	1,2	0,3

В учебных помещениях при одностороннем боковом естественном освещении, КЕО на рабочей поверхности парт в наиболее удаленной от окон точке помещения должен быть не менее 1,5 %. При двустороннем боковом естественном освещении показатель КЕО вычисляется на средних рядах и должен составлять 1,5 %. Световой коэффициент должен составлять не менее 1:6.

Окна учебных помещений должны быть ориентированы на южные, юго-восточные и восточные стороны горизонта. На северные стороны горизонта могут быть ориентированы окна кабинетов черчения, рисования, а также помещение кухни. Ориентация кабинетов информатики - на север, северо-восток.

Световые проемы учебных помещений оборудуют регулируемыми солнцезащитными устройствами (подъемно-поворотные жалюзи, тканевые шторы), длиной не ниже уровня подоконника, шторами из тканей светлых тонов, обладающих достаточной степенью светопропускания, хорошими светорассеивающими свойствами, которые не должны снижать уровень естественного освещения. Использование штор (занавесок) из поливинилхлоридной пленки и других штор или устройств, ограничивающих естественную освещенность, не допускается.

В нерабочем состоянии шторы необходимо размещать в простенках между окнами. Для рационального использования дневного света и равномерного освещения учебных помещений не разрешается:

- закрашивать оконные стекла;

- расставлять на подоконниках цветы, их размещают в переносных цветочницах высотой 65-70 см от пола или подвесных кашпо в простенках между окнами.

Очистку и мытье стекол необходимо проводить по мере загрязнения, но не реже 2 раз в год (осенью и весной).

Во всех помещениях общеобразовательной организации обеспечиваются уровни искусственной освещенности в соответствии с гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

В учебных помещениях система общего освещения обеспечивается потолочными светильниками, лампами накаливания или люминесцентными лампами по спектру цветоизлучения: белый, тепло-белый, естественно-белый.

В учебных кабинетах, аудиториях, лабораториях уровни освещенности должны соответствовать следующим нормам: на рабочих столах - 300-500 лк, в кабинетах технического черчения и рисования – 500 лк, в кабинетах информатики (на столах) - 300-500 лк, на классной доске - 300-500 лк, в актовом и спортивных залах (на полу) - 200 лк, в рекреациях (на полу) - 150 лк.

В учебных помещениях применяется система общего освещения. Светильники с люминесцентными лампами располагаются параллельно светонесущей стене на расстоянии 1,2 м от наружной стены и 1,5 м - от внутренней.

Классная доска, не обладающая собственным свечением, оборудуется местным освещением - софитами, предназначенными для освещения классных досок. Необходимо светильники размещать выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской.

При проектировании системы искусственного освещения для учебных помещений необходимо предусмотреть раздельное включение линий светильников.

Для рационального использования искусственного света и равномерного освещения учебных помещений необходимо использовать отделочные материалы и краски, создающие матовую поверхность, с коэффициентами отражения: для потолка -

0,7-0,9; для стен - 0,5-0,7; для пола - 0,4-0,5; для мебели и парт - 0,45; для классных досок - 0,1-0,2.

Необходимо использовать следующие цвета красок: для потолков - белый, для стен учебных помещений - светлые тона желтого, бежевого, розового, зеленого, голубого; для мебели (шкафы, парты) - цвет натурального дерева или светло-зеленый; для классных досок - темно-зеленый, темно-коричневый; для дверей, оконных рам - белый.

Необходимо проводить чистку осветительной арматуры светильников по мере загрязнения, но не реже 2 раз в год, и своевременно заменять перегоревшие лампы.

6. Требования к водоснабжению и канализации

Здания общеобразовательных организаций должны быть оборудованы централизованными системами хозяйственно-питьевого водоснабжения, канализацией и водостоками.

Холодным и горячим централизованным водоснабжением обеспечиваются помещения общеобразовательной организации, в том числе: помещения пищеблока, столовая, буфетные, душевые, умывальные, кабины личной гигиены, помещения медицинского назначения, мастерские трудового обучения, кабинеты домоводства, помещения начальных классов, кабинеты рисования, физики, химии и биологии, лаборантские, помещения для обработки уборочного инвентаря и туалеты во вновь строящихся и реконструируемых общеобразовательных организациях.

При отсутствии в населенном пункте централизованного водоснабжения в существующих зданиях общеобразовательных организаций необходимо обеспечить непрерывную подачу холодной воды и устройства систем подогрева воды.

Вода, используемая в общеобразовательных организациях, должны быть безопасной для здоровья людей и соответствовать требованиям законодательства Кыргызской Республики в области питьевой воды.

В зданиях общеобразовательных организаций система канализации столовой должна быть отдельной от остальной и иметь

самостоятельный выпуск в наружную систему канализации. Через производственные помещения столовой не должны проходить стояки системы канализации от верхних этажей.

В неканализованных сельских районах здания общеобразовательных организаций оборудуют внутренней канализацией при условии устройства локальных очистных сооружений.

В общеобразовательных организациях должно быть предусмотрено централизованное обеспечение обучающихся безопасной питьевой водой.

Питьевой режим в общеобразовательной организации организован в следующих формах: стационарные питьевые фонтанчики, вода, расфасованная в емкости.

Должен быть обеспечен свободный доступ обучающихся к питьевой воде в течение всего времени их пребывания в образовательной организации.

Конструктивные решения стационарных питьевых фонтанчиков должны предусматривать наличие ограничительного кольца вокруг вертикальной водяной струи, высота которой должна быть не менее 10 см.

При организации питьевого режима с использованием бутилированной воды образовательная организация должна быть обеспечена достаточным количеством чистой посуды (стеклянная, фаянсовая - в обеденном зале и одноразовые стаканчики - в учебных и спальных помещениях), а также отдельными промаркированными подносами для чистой и использованной стеклянной или фаянсовой посуды; контейнерами - для сбора использованной посуды одноразового применения.

При отсутствии централизованного водоснабжения в населенном пункте организация питьевого режима обучающихся осуществляется только с использованием воды, расфасованной в емкости, при условии организации контроля розлива питьевой воды.

Бутилированная вода, поставляемая в общеобразовательные организации, должна соответствовать требованиям технического регламента и иметь документы, подтверждающие ее происхождение, качество и безопасность.

7. Требования к санитарному содержанию территории и помещений

Территория общеобразовательной организации должна содержаться в чистоте. Уборку территории проводят ежедневно, до выхода обучающихся на площадки. В жаркую, сухую погоду поверхности площадок и травяной покров поливают за 20 минут до начала прогулки и спортивных занятий. Зимой площадки и пешеходные дорожки отчищают от снега и льда.

Мусор собирают в мусоросборники, которые должны плотно закрываться крышками, и при заполнении 2/3 их объема вывозят на полигоны твердых бытовых отходов в соответствии с договором на вывоз бытовых отходов. После освобождения контейнеры (мусоросборники) должны быть очищены и обработаны дезинфекционными (дезинсекционными) средствами, разрешенными в установленном порядке. Не допускается сжигание мусора на территории общеобразовательной организации, в том числе в мусоросборниках.

Ежегодно (весной) проводят декоративную обрезку кустарника. При наличии непосредственно перед окнами учебных помещений высоких деревьев, закрывающих светопроемы и уменьшающих значения показателей естественной освещенности ниже нормируемых, проводят мероприятия по их вырубке или обрезке ветвей.

Все помещения общеобразовательной организации подлежат ежедневной влажной уборке с применением моющих средств.

Туалеты, столовые, вестибюли, рекреации подлежат влажной уборке после каждой перемены.

Уборку учебных и вспомогательных помещений проводят после окончания уроков, в отсутствие обучающихся, при открытых окнах или фрамугах. Если общеобразовательная организация работает в две смены, уборку проводят по окончании каждой смены: моют полы, протирают места скопления пыли (подоконники, радиаторы и др.).

Уборку помещений общеобразовательной организации проводят не реже 1 раза в сутки.

Для проведения уборки и дезинфекции в общеобразовательной организации используют моющие и дезинфицирующие средства, соблюдая инструкции по их применению.

Дезинфицирующие растворы для мытья полов готовят перед непосредственным применением в туалетных комнатах в отсутствии обучающихся. Дезинфицирующие и моющие средства хранят в упаковке производителя, в соответствии с инструкцией, в местах, недоступных для обучающихся.

С целью предупреждения распространения инфекции при неблагоприятной эпидемиологической ситуации в общеобразовательной организации проводят дополнительные противоэпидемические мероприятия.

Не реже одного раза в месяц в помещениях общеобразовательной организации проводится генеральная уборка. Генеральная уборка проводится техническим персоналом (без привлечения труда обучающихся) с применением моющих и дезинфицирующих средств. Вытяжные вентиляционные решетки ежемесячно очищают от пыли.

Смена постельного белья и полотенец осуществляется по мере загрязнения, но не реже 1 раза в неделю. Перед началом учебного года постельные принадлежности подвергают обработке в дезинфекционной камере. В туалетных помещениях мыло, туалетная бумага и полотенца должны быть в наличии постоянно.

Ежедневную уборку туалетов, душевых, буфетов, помещений медицинского назначения проводят с использованием дезинфицирующих средств, независимо от эпидемиологической ситуации. Санитарно-техническое оборудование подлежит ежедневному обеззараживанию. Ручки сливных бачков и ручки дверей моют теплой водой с мылом. Раковины, унитазы, сиденья на унитазы чистят ершами или щетками, чистящими и дезинфицирующими средствами. Дезинфицирующие средства должны иметь этикетку, с указанием названия средства, его назначения, концентрации действующих веществ, даты изготовления, срока

годности, мер предосторожности, реквизитов изготовителя и поставщика.

В медицинском кабинете проводят дезинфекцию, предстерилизационную очистку и стерилизацию медицинских инструментов в порядке, установленном постановлением Правительства Кыргызской «Об утверждении инструкции по инфекционному контролю в организациях здравоохранения Кыргызской Республики» Республики от 12 января 2012 года № 32.

Предпочтение следует отдавать стерильным медицинским изделиям одноразового применения.

При образовании медицинских отходов, которые по степени эпидемиологической опасности относятся к потенциально опасным отходам, их обезвреживают и удаляют в соответствии с правилами сбора, хранения, переработки, обезвреживания и удаления всех видов отходов лечебно-профилактических учреждений.

Уборочный инвентарь для уборки помещений должен быть промаркирован и закреплен за определенными помещениями. Уборочный инвентарь для уборки санитарных узлов (ведра, тазы, швабры, ветошь) должен иметь сигнальную маркировку (красного цвета), использоваться по назначению и храниться отдельно от другого уборочного инвентаря.

По окончании уборки весь уборочный инвентарь промывают с использованием моющих средств, ополаскивают проточной водой и просушивают. Хранят уборочный инвентарь в отведенном для этих целей месте.

Санитарное состояние помещений пищеблока поддерживается с учетом санитарно-эпидемических требований к организации питания обучающихся в общеобразовательных организациях. При наличии бассейна, уборка и дезинфекция помещений и оборудования проводится в соответствии с действующими гигиеническими требованиями.

Спортивный инвентарь подлежит ежедневной обработке моющими средствами. Спортивный инвентарь, размещенный в зале, протирают увлажненной ветошью, металлические части - сухой ветошью в конце каждой учебной смены. После каждого занятия спортзал проветривают не менее 10 минут. Спортивный

ковер очищают ежедневно, с использованием пылесоса, не менее 3 раз в месяц проводят его влажную чистку с использованием моющего пылесоса. Спортивные маты протирают ежедневно мыльно-содовым раствором.

При наличии ковров и ковровых покрытий (в помещениях общеобразовательной организации) их очищают пылесосом в ежедневном режиме, а также 1 раз в год подвергают просушиванию и выколачиванию на свежем воздухе.

При появлении насекомых и грызунов на территории общеобразовательной организации и во всех помещениях необходимо проводить дезинсекцию и дератизацию.

С целью предупреждения выплода мух и уничтожения их на фазе развития один раз в 5-10 дней надворные туалеты обрабатывают разрешенными дезинфицирующими средствами в соответствии с нормативно-методическими документами по борьбе с мухами.

Для САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ **Программа санитарной оценки проекта**

I. Общие сведения

1. Тип школы (начальная, неполная средняя, средняя).
2. Число детей, на которое рассчитана школа.
3. Радиус обслуживания.

II. Земельный участок

1. Размещение на территории города, поселка: внутриквартальное, угловое, смежное с несколькими кварталами и т.д.
2. Непосредственное и ближайшее окружение: жилые дома, промышленные предприятия, площади, улицы, шоссе и железные дороги, парки и т.д.
3. Разрывы между земельным участком и окружающими строениями.
4. Общая площадь.
5. Входы и проезды, наличие отдельного проезда на хозяйственный двор.
6. Процент застройки.

7. Составные элементы: зоны – спортивная, учебно-опытная, отдыха, защитная, хозяйственная; их площадь и взаимное расположение. Зеленые насаждения, процент озеленения.

III. Здание

1. Расположение на участке: в глубине или на красной линии; расстояние от здания до красной линии.
2. Число этажей и композиция (централизованная, блочная, павильонная).
3. Число входов, которыми пользуются дети; другие входы.
4. Число лестничных клеток.
5. Расположение помещений по блокам и этажам.
6. Классные комнаты и учебные кабинеты – число, длина и глубина; площадь и кубатура каждого помещения и на одного ученика; естественное освещение (ориентация, световой коэффициент, коэффициент заглубления, заслонения).
7. Лаборатории – взаимное размещение; площадь каждого помещения и на одного занимающегося; естественное освещение; наличие лаборантских комнат при лабораториях физики и химии, «живого уголка» при биологической лаборатории.
8. Мастерские (столярная, слесарная, комбинированная), мастерская для практикумов 9-10 классов – расположение; площадь общая и на одного работающего, естественное освещение; наличие инструментальной.
9. Комната ручного труда, кабинеты домоводства, машиноведения, электротехники – площадь; естественное освещение.
10. Спортивный зал – расположение и наличие отдельного выхода на участок; площадь общая и на одного ученика; высота и кубатура на одного учащегося, естественное освещение и возможность сквозного проветривания; наличие подсобных помещений (раздевальни, душевые, уборные, снарядная, комната для преподавателя).
11. Рекреационные помещения – тип (коридоры, залы); площадь на одного ученика; естественное освещение.
12. Актный зал – площадь, высота, количество выходов, наличие эстрады, комната киноаппаратуры, инвентарная.

13. Помещение для групп продленного дня – назначение и гигиеническая характеристика.
14. Столовая (обеденный зал, кухня с подсобными помещениями) – площадь, наличие отдельного входа с участка.
15. Гардероб – централизованный или децентрализованный; площадь на одного ученика; естественное освещение; длина фронта подхода к вешалкам, расположение вешалок по отношению к окнам.
16. Умывальни и уборные – размещение на этажах; естественное освещение; наличие шлюза перед уборными.
17. Кабинет врача, зубоучебный кабинет – расположение, площадь и глубина.
18. Библиотека – расположение, площадь.
19. Комнаты общественных организаций – площадь.
20. Учительская – расположение, площадь на одного преподавателя.
21. Кабинет директора, заведующего учебной частью и канцелярия – расположение по отношению к входу в здание.
22. Санитарно-технические сооружения и установки:
 - а) отопление – система, расположение отопительных приборов в учебных и рекреационных помещениях; ограждение отопительных приборов в гимнастическом зале;
 - б) вентиляция – система; наличие изолированной системы вытяжной вентиляции для химического и физического кабинетов, пищеблока, уборных; наличие вытяжного шкафа в лабораториях химии и физики;
 - в) аэрация – наличие фрамуг и форточек; коэффициент аэрации в учебных помещениях и возможность их сквозного проветривания;
 - г) водоснабжение – местное или центральное; водные установки внутри помещений, соответствие их количества санитарным нормам;
 - д) канализация – местная или центральная; соответствие количества очков санитарным нормам;
 - е) искусственное освещение – вид, размещение световых точек и тип арматуры в учебных помещениях; расчетная

освещенность (в лк) или удельная мощность источников света в учебных и рекреационных помещениях.

23. Анализ материала и заключение:

- 1) обеспечивает ли проект создание благоприятных условий для проведения учебного процесса, в том числе и политехнического обучения;
- 2) создаются ли проектом условия для всестороннего физического воспитания;
- 3) предусмотрены ли все условия для организации отдыха детей и их питания;
- 4) отвечают ли гигиеническим требованиям помещения, отведенные для групп продленного дня;
- 5) обеспечивает ли проект создание полноценного естественного и искусственного освещения;
- 6) предусмотрены ли проектом такие санитарно-технические устройства и сооружения, которые обеспечат создание оптимального воздушно-теплового режима.

В заключение должен быть решен вопрос о том, может ли данный проект быть принят к строительству.

Ситуационные задачи:

Задача № 5

Оцените устройство и содержание плавательного бассейна в учреждении дошкольного образования. Планировочная структура плавательного бассейна предусматривает наличие следующих помещений: зал с ванной (ванна шириной 6 м, длиной 12 м, глубиной 0,9 м в глубокой части и 0,7 м – в мелкой) для воспитанников от 3 до 7 лет; две раздевалки с душевыми и туалетами; узел управления и технические помещения; зал для разминки площадью 20 м²; кладовая для спортивного инвентаря. Зал с ванной плавательного бассейна имеет высоту 3,6 м, по периметру ванны находятся подогреваемые обходные дорожки шириной 0,75 м. Материалы покрытия обходных дорожек и дна ванны плавательного бассейна предусматривают возможность очистки и дезинфекции. Раздевалки

размещаются на одной отметке с обходными дорожками ванны плавательного бассейна и сообщаются с ней через душевые. При выходе из душевой не оборудован проходной ножной душ. Температура воздуха на момент обследования в зале с ванной плавательного бассейна составила +27 °С, в раздевалках и душевых +20 °С, относительная влажность воздуха 85 %. Температура воды в плавательном бассейне +25 °С, содержание свободного хлора в воде 0,4 мг/дм³, расчетная кратность воздухообмена 40 м³/ч на одного воспитанника. Продолжительность полной смены воды в плавательном бассейне – 10 часов, спуск воды и дезинфекция ванны проводится 1 раз в 10 дней, генеральная уборка помещений и ванны плавательного бассейна – 1 раз в квартал. Помывка воспитанников перед началом занятий не проводится. Количество детей в подгруппе для занятий плаванием – 18 человек. Занятия проводятся по подгруппам продолжительностью 35 минут с 8.00 до 15.00. Продолжительность перерыва между занятиями плаванием – 10 минут.

Задача № 6

Оцените устройство и содержание плавательного бассейна в учреждении дошкольного образования. Планировочная структура плавательного бассейна предусматривает наличие следующих помещений: зал с ванной (ванна шириной 6 м, длиной 10 м, глубиной 0,9 м в глубокой части и 0,7 м – в мелкой) для воспитанников от 3 до 54 лет; две раздевалки с душевыми и туалетами; узел управления и технические помещения; комната медицинской сестры площадью 10 м². Зал с ванной плавательного бассейна имеет высоту 3 м, по периметру ванны находятся подогреваемые обходные дорожки шириной 0,75 м. Материалы покрытия обходных дорожек и дна ванны плавательного бассейна предусматривают возможность очистки и дезинфекции. Раздевалки размещаются на одной отметке с обходными дорожками ванны плавательного бассейна и сообщаются с ней через душевые. При выходе из душевой оборудован проходной ножной душ. Температура воздуха в зале с ванной плавательного бассейна на момент обследования составила +30 °С, в раздевалках и

душевых +20 °С, относительная влажность воздуха 70 %. Температура воды в плавательном бассейне +24 °С, содержание свободного хлора в воде 0,6 мг/дм³, расчетная кратность воздухообмена 50 м³/ч на одного воспитанника, подвижность воздуха 0,1 м/с. Продолжительность полной смены воды в плавательном бассейне – 10 часов, спуск воды и дезинфекция ванны проводится 1 раз в 10 дней, генеральная уборка помещений и ванны плавательного бассейна – 1 раз в квартал. При проведении занятий в плавательном бассейне проводится помывка воспитанников в душе с температурой воды 28–30 °С. Занятия организуются одновременно в двух подгруппах (количество детей в подгруппе – 10 человек) под контролем педагогического работника. Длительность занятия с детьми 5 лет – 40 мин.

Задача № 3

Дайте гигиеническую оценку помещениям, оборудованию и микроклиматическим условиям организации образовательного процесса в школе. Здание школы 3-этажное. Помещения медицинского назначения размещены на 1 этаже и представлены медицинским и процедурным кабинетами. В день обследования температура воздуха в кабинете врача была +22 оС, его относительная влажность 50 %. Искусственное освещение осуществляется люминесцентными лампами. Освещенность на рабочей поверхности составляет 300 лк. Помещения пищеблока находятся на первом этаже здания, сгруппированы в отдельный блок, имеют собственный выход на хозяйственный двор. В обеденном зале не выделены отдельные места для учащихся первых классов. Учебные помещения для учащихся первых классов размещены на третьем этаже, сгруппированы в отдельный блок на 2 класса, в каждом из которых занимается по 24 ребенка. Блок включает учебные помещения площадью по 38 м², комнаты отдыха площадью по 36 м², раздевальную-гардеробную, помещения санитарных узлов (раздельные для мальчиков и девочек), рекреацию площадью 45 м². Учебная комната для учащихся первых классов имеет глубину 6,5 м, длину 8,5 м. В комнате 2 окна (ориентация юго-западная). Расстояние от пола до потолка 2,9 м.

На момент обследования КЕО составил 0,75 %. Окна моются снаружи и изнутри 2 раза в год. Искусственное освещение осуществляется люминесцентными лампами. Освещенность на рабочей поверхности учащихся при их использовании 350 лк. Электросветильники очищают 3 раз в год. На внутренней стене класса на высоте 1,3 м от пола висит бытовой термометр. В день обследования температура воздуха в комнате была +24 °С, относительная влажность 70 %, кратность воздухообмена 1,5 раза/ч, содержание СО₂ в воздухе 0,3 %. Класс оборудован партами, расположенными в три ряда вдоль светонесущей стены (освещение правостороннее). 185

Задача № 4

Дайте гигиеническую оценку помещениям, оборудованию и микроклиматическим условиям организации образовательного процесса в школе. Здание школы 4-этажное. Помещения медицинского назначения размещены на 2 этаже и представлены медицинским, процедурным кабинетами и фитобаром. В день обследования температура воздуха в кабинете врача была +19 °С, относительная влажность 45 %. Искусственное освещение осуществляется лампами накаливания. Освещенность на рабочей поверхности составляет 140 лк. Помещения пищеблока находятся на первом этаже здания, сгруппированы в отдельный блок, имеют собственный выход на хозяйственный двор. В обеденном зале не выделены отдельные места для учащихся первых классов. Учебные помещения для учащихся первых классов размещены на первом, втором и третьем этажах. Наполняемость первого класса 25 учеников в возрасте 6–7 лет. Класс расположен на 3-м этаже. Его длина 8,5 м, глубина 5,5 м. В классе 3 окна (ориентация юго-восточная). Расстояние от пола до потолка 2,9 м. На окнах размещены шторы темно-синего цвета, КЕО – 1,2 %. Окна моются снаружи 1 раз в полгода, изнутри – 1 раз в квартал. Искусственное освещение осуществляется лампами накаливания. Освещенность на рабочей поверхности учащихся при включенных лампах 120 лк. Электросветильники очищают 1 раз в год. На внутренней стене класса на высоте 1,7 м от пола висит быто-

вой термометр. В день обследования температура воздуха в классе составила +18 °С, относительная влажность 80 %, скорость движения 0,07 м/с, воздухообмен 16 м³/ч, содержание в воздухе СО₂ 0,3 %. Класс оборудован партами, расположенными в три ряда вдоль светонесущей стены (освещение правостороннее). У внутренней стены класса стоит вешалка для одежды.

Задача № 5

Дайте гигиеническую оценку помещениям, оборудованию и микроклиматическим условиям организации образовательного процесса в школе. Здание школы 4-этажное. Помещения медицинского назначения размещены на 1 этаже и представлены медицинским, процедурным и стоматологическим кабинетами. В день обследования температура воздуха в кабинете врача была +25 °С, относительная влажность 68 %. Искусственное освещение осуществляется лампами накаливания. Освещенность на рабочей поверхности составляет 170 лк. Помещения пищеблока находятся на первом этаже здания, сгруппированы в отдельный блок, имеют собственный выход на хозяйственный двор. В обеденном зале выделены отдельные места для учащихся первых классов. Учебные помещения для учащихся первых классов размещены на первом этаже, сгруппированы в отдельный блок на 4 класса, в которых занимается всего 100 детей. Блок включает учебные помещения площадью 1,7 м² на одного учащегося, комнаты отдыха площадью 1,6 м² на одного учащегося, раздевальную-гардеробную, помещения санитарных узлов (раздельные для мальчиков и девочек), рекреацию площадью 55 м². Учебное помещение для учащихся 3-го класса расположено на 3-м этаже. В классе занимается 27 учащихся в возрасте 8–9 лет. Его длина 8 м, глубина 6 м; вход в него со стороны задних парт. В классе 3 окна (ориентация западная). Рас- 186 стояние от пола до потолка 2,8 м. На подоконниках размещены кашпо с комнатными растениями высотой 25–35 см. КЕО в учебном классе 1,4 %. Окна моются снаружи 1 раз в полгода, изнутри – 1 раз в квартал. Искусственное освещение осуществляется лампами накаливания, при их использовании освещенность на рабочей поверхности парт составляет 170 лк. Электросветильники очищают 2 раз в

год. На наружной стене класса на высоте 1,75 м от пола закреплен бытовой термометр. В день обследования температура воздуха в классе составила +24 °С, относительная влажность 75%, скорость движения 0,01 м/с, кратность воздухообмена 2 раза/ч, содержание в воздухе CO₂ 0,18 %. Класс оборудован партами, расположенными в три ряда вдоль светонесущей стены (освещение левостороннее). У задней стены класса стоит вешалка.

Задача № 6

Дайте гигиеническую оценку помещениям, оборудованию и микроклиматическим условиям организации образовательного процесса в школе. Здание школы 3-этажное. Помещения медицинского назначения размещены на 1 этаже и представлены медицинским и процедурным кабинетами. В день обследования температура воздуха в кабинете врача составила +20 °С, относительная влажность 63 %. Искусственная освещенность люминесцентными лампами на рабочей поверхности составила 270 лк. Помещения пищеблока находятся в цокольном этаже здания, условия естественного освещения достаточные. В обеденном зале отдельные места для учащихся первых классов не выделены. Учебные помещения для учащихся первых классов размещены на втором этаже, сгруппированы в отдельный блок на 3 класса. Блок включает учебные помещения площадью по 56 м², комнаты отдыха площадью по 48 м², рекреацию площадью 35 м². В первом классе занимается 28 учащихся в возрасте 6–7 лет. Длина класса 8,5 м, глубина 5,5 м. В классе 2 окна с западной ориентацией. На подоконниках размещены кашпо с комнатными растениями высотой 20–30 см. Расстояние от пола до потолка 2,8 м, КЕО – 1 %. Окна моются снаружи и изнутри 2 раза в год. Искусственное освещение осуществляется люминесцентными лампами. Электросветильники очищают 1 раз в год. Освещенность на рабочей поверхности парт составляет 300 лк. На внутренней стене класса, на высоте 1,7 м от пола закреплен бытовой термометр. В день обследования температура воздуха в классе составила +23 °С, относительная влажность 65 %, скорость движения 0,08 м/с, воздухообмен 10 м³/ч на

1 человека, содержание в воздухе CO₂ 0,25 %. Класс оборудован партами, стоящими в три ряда вдоль светонесущей стены (освещение левостороннее). У задней стены комнаты стоит вешалка.

Задача № 7

Оценить устройство физкультурной площадки и ее оборудование. На участке яслей-сада на 280 мест устроена физкультурная площадка площадью 200 м² с грунтовым покрытием. Здание опоясывает кольцевая дорожка шириной 1,5 м. с асфальтовым покрытием, связывающая все групповые площадки. Имеются: лестница-горка, круглое бревно, 4 стенки гимнастические. Оборудование деревянное, покрытое масляной краской, которая местами облупилась и стерлась.

Задача № 8

Ясли-сад на 140 мест расположен в I В климатическом районе. Здание 3-этажное, имеет правильную структуру, состоит из нескольких корпусов-павильонов, соединенных между собой неотапливаемыми переходами. Групповые ячейки для детей ясельного возраста располагаются на 2-ом этаже. В состав групповой ячейки входят: раздевальная, игральная, спальня, туалетная. Дайте санитарно-гигиеническую характеристику планировки яслей-сада.

Задача №9

При обследовании дошкольного учреждения установлена низкая обеспеченность групповых ячеек санитарно-техническим оборудованием. В групповых комнатах температура воздуха составила 24 0С, относительная влажность – 30%, скорость движения воздуха – 0,01 м/с. Отопление централизованное, радиаторы закрыты перфорированными щитами из ДСП. Коэффициент проветривания 1:80.

Укажите методики, позволяющие оценить микроклимат. Дайте санитарно-гигиеническую оценку приведенным данным. Наметьте мероприятия по улучшению микроклиматических условий в групповой.

Задача №10

Проект общеобразовательной школы на 33 классов разработан для наружных температур S . Предусматривается система центрального водяного отопления от наружных тепловых сетей. Расчетные параметры температур во внутренней системе отопления S . Система отопления запроектирована с нижней разводкой магистралей в техподполье стояки П-образные, проточные. Нагревательные приборы расположены преимущественно под окнами у наружных стен. Расчетные температуры воздуха в основных помещениях:

- классы, кабинеты, лаборатории --200;
- мастерские по обработке металла и древесины - 160;
- спортивный зал - -150;
- актовый зал и кабинет ТСО - 190;
- кабинет врача - 200;
- рекреационные помещения - 190.

Проектом принята приточная вентиляция с механическим побуждением, состоящая из:

- системы П-1, П-2 - обслуживающих классные помещения;
- системы П-3 - комплекс помещений пищеблока;
- системы П-4 - комплекс помещений актового зала и спортзала.

Естественная вытяжка из классных помещений рассчитана на однократный объем. Независимые системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением запроектирована для комплекса помещений пищеблока, санитарных узлов, лабораторий химии и физики. Во всех остальных помещениях вентиляция с естественным побуждением.

Дайте гигиеническую оценку приведенным данным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление № 201 от 11 апреля 2016 года «Об утверждении актов в области общественного здравоохранения», Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы: Приложение 5 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных образовательных организациях», Приложение 6 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях».
2. *Кучма В.Р.* /Гигиена детей и подростков: учебник. – М.: ГО-ЭТАР-Медиа, 2012. - 480 стр.
3. Сборник ситуационных задач по гигиене детей и подростков: учебно-методическое пособие / Т. С. Борисова [и др.]. – Минск: БГМУ, 2017. – 298 с.
4. Сборник тестовых заданий и ситуационных задач по гигиене детей и подростков для студентов, обучающихся по специальности «Медико-профилактическое дело» - Владикавказ 2011 г. – 104 с.
5. *Кудаярова М.Ж.* Гигиена детей и подростков. Учебное пособие – Бишкек: 2016. – 81с.

Содержание

Введение	3
Тема №1. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ, ОБОРУДОВАНИЮ И ОСНАЩЕНИЮ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ДЕТСКИХ САДОВ)	4
1. Требования к размещению, оборудованию и содержанию территорий дошкольных образовательных организаций	5
2. Требования к зданию, помещениям, оборудованию и содержанию ДОО.....	9
3. Требования к внутренней отделке помещений ДОО.....	16
4. Требования к оборудованию и его размещению в помещениях ДОО.....	17
5. Требования к естественному и искусственному освещению к отоплению и вентиляции помещений.....	23
6. Требования к санитарному содержанию помещений ДОО	29
Тема №2. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ, ОБОРУДОВАНИЮ И ОСНАЩЕНИЮ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (СРЕДНИХ ШКОЛ)	35
1. Требования к размещению общеобразовательных организаций	36
2. Требования к территории общеобразовательных организаций	37
3. Требования к зданиям общеобразовательных организаций	39
4. Требования к воздушно-тепловому режиму	46
5. Требования к естественному и искусственному освещению	48
6. Требования к водоснабжению и канализации.....	52
7. Требования к санитарному содержанию территории и помещений.....	54
Список литературы	68

Кудаярова Максат Жумабековна

Гигиенические требования к планировке,
оборудованию и оснащению дошкольных
образовательных организаций
(детских садов) и общеобразовательных организаций
(средних школ)

Ответственный за выпуск *В. Г. Рудов*
Компьютерная верстка *Г. Н. Курпа*

Подписано в печать 15.07.2020.
Формат 60x84¹/₁₆. Печать офсетная.
Объем 4,5 п.л. Тираж 100 экз. Заказ 13

Издание подготовлено и отпечатано
в отделе оперативной полиграфии
Кыргызско-Российского Славянского университета
720000, г. Бишкек ул. Киевская, 44