

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тихоокеанский государственный университет»

МОДУЛЬНОЕ ИГРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО

Методические указания к курсовому проекту
«Модульное игровое пространство»
по архитектурному проектированию для студентов I курса по
направлению 270100.62 бакалавр «Архитектура»

Хабаровск
Издательство ТОГУ
2015

УДК 712.256.(072)

Модульное игровое пространство: методические указания к курсовому проекту «Модульное игровое пространство» по архитектурному проектированию 1 уровень для студентов I курса по направлению 270100.62 бакалавр «Архитектура» / сост. М. И. Горнова. – Хабаровск : Тихоокеан. гос. ун-та, 2015. – 68 с.

Методические указания разработаны на кафедре «Архитектура и урбанистика». В них рассматриваются вопросы размещения и проектирования игровых пространств в городской и природной среде. Указывается последовательность и методика выполнения объемно-планировочных и объемно-пространственных аспектов проекта. Приводятся необходимые нормативные требования при проектировании игрового оборудования.

Печатается в соответствии с решениями кафедры «Архитектура и урбанистика» и методического совета факультета архитектуры и дизайна.

© Тихоокеанский
государственный
университет, 2015

1. Цели и задачи проекта «Модульное игровое пространство».

Цель курсового проекта «Модульное игровое пространство» - дать первые представления о *методике архитектурного проектирования плоскостных архитектурных сооружений* под открытым небом в городской среде.

Задачи проекта: 1 - освоить основы предпроектного анализа; 2 - научиться составлять систему технологических и функциональных связей разных компонентов архитектурного объекта; 3 – научиться выполнять функциональное зонирование территории в соответствии с назначением объекта; 4 – научиться применять знания в области объемно-пространственной композиции, колористики и материаловедения для проектирования конкретного архитектурного объекта; 5 – выработать умение использовать средства архитектурного макетирования и архитектурной графики для эффективного оформления своих творческих идей.

Кроме того, в процессе выполнения проекта студент должен освоить *методику работы с литературными источниками* по теме проекта (работа с аналогами) и использовать изученный опыт проектирования аналогичного объекта в своем проекте.

2. Предпроектный этап.

2.1. Методика анализа аналогов по литературным источникам.

Проектирование модульного игрового пространства проводится в несколько последовательных этапов.

После вводной лекции в качестве первого домашнего задания студенты самостоятельно изучают *аналоги по литературным источникам*, то-есть изучают опыт архитектурного проектирования и реализации

проекта в какой-либо конкретной городской среде. Графические иллюстрации в книгах и журналах дают представление об особенностях небольшой части дворового пространства или парковой территории, используемой для организации активного отдыха.

При анализе иллюстративных аналогов следует обратить внимание в первую очередь на особенности рельефа изображенного участка: плоский, пологий, сложный рельеф (то-есть с большим превышением отметок поверхности земли, изрезанностью поверхности земли). Иногда естественный природный или искусственный рельеф в сочетании с группами зеленых насаждений создает оригинальный облик участка и может служить основой объемно-пространственной композиции игрового пространства. Затем анализируется взаимное размещение игровой площадки и расположенных поблизости зданий, ограждений, дорог, проездов, автостоянок и зеленых насаждений. Все эти объекты способствуют созданию благоприятного или малоблагоприятного микроклимата, в том числе психологического, на площадке игрового комплекса. Они могут защищать от преобладающих зимних ветров, но одновременно могут сильно затенять участок, создавать визуальное подавление большой высотой зданий. Размещение входов на дворовую игровую площадку обычно обосновывается количеством входов в подъезды окружающих домов, расположением транзитных проходов, уже сложившейся планировкой двора.

Функциональное зонирование участка отражает виды отдыха и разнообразие занятий на игровом пространстве.

Игровое оборудование отвечает возрасту детей, их физическим возможностям, соответствует размерам тела ребенка разного возраста: 1 -3 года, 3 - 5 лет, 5 – 7 лет, 7 - 9 лет, 9 - 14 лет и должно обеспечивать безопасность пользования игровыми устройствами.

Разнообразие форм игрового оборудования определяется сценариями деятельности детей на участке.

Результаты анализа аналогов оформляются в виде папки с 6 - 10 кальками или рисунками планов и оборудования игровой площадки, с описанием анализа по нескольким позициям (см. позиции ниже), обязательным указанием литературных источников. Пример принятого стандарта записи литературного источника: Николаевская З. А. Садово-парковый ландшафт /З. А. Николаевская. - М., Стройиздат. 1989. - С. 201-202, 204-205.

Папка с анализом аналогов служит основой для выполнения первой клаузуры на образ детской площадки. Папка с рисунками предъявляется преподавателю – руководителю проекта и оценивается наравне с другими этапами архитектурного проектирования. Невыполнение первого этапа проектирования – работы с литературными источниками, влечет за собой снижение общей оценки за проект, понижение оценки этапного контроля. Не будучи знакомым с опытом проектирования детской площадки в различных условиях городской и природной среды, студент вынужден сам прорабатывать множество вариантов планировки. Это усложняет и удлиняет процесс проектирования, что увеличивает время, затрачиваемое на выполнение проекта.

Контрольные позиции по анализу аналогов:

1. Размещение детской площадки в структуре дворового пространства или другой территории.
2. Наличие подъездов и подходов к площадке, количество входов, их обоснование.
3. Особенности рельефа, инсоляции (прямого солнечного облучения), ветрового режима, зеленых насаждений.
4. Функциональное зонирование участка, виды занятий.

5. Игровое оборудование в соответствии со сценарием деятельности детей на площадке.

2. 2. Клаузура на тему «Модульное игровое пространство».

Следующим этапом архитектурного проектирования является *клаузура*. Она отражает изученный опыт и первые самостоятельные разработки в виде объемно-пространственных композиций на тему модульного игрового пространства. Желательно выполнять ее на топосъемке реального городского участка, выбранного для проектирования. Клаузура рисуется на подрамнике с использованием различных графических приемов и материалов (гуашь, акварель, пастель, фломастеры). На листе размещаются следующие чертежи или рисунки: ситуационный план, несколько вариантов планов или аксонометрических изображений детской площадки с обязательным указанием функциональных зон, краткий сценарий деятельности детей, название площадки. Наиболее выразительным вариантом клаузуры является выполнение макета в обобщенных формах, показывающего архитектурно-планировочные и объемно-пространственные характеристики игрового пространства.

После выполнения, обсуждения и защиты клаузуры она оценивается по трехбалльной системе.

3. Проектный этап.

3. 1. Натурные обследования участка.

Затем студент приступает к процессу натурных обследований выбранного участка, если есть такая возможность. Выполняется эта работа самостоятельно в течение первой недели проектирования в качестве домашнего задания. Результаты анализа наносятся на схему топосъемки, или студент сам рисует план участка. При анализе дается оценка положительных характеристик участка и неблагоприятных его

особенностей для целей размещения детской площадки (в соответствии с позициями анализа). Например, совершенно плоский рельеф затрудняет отвод воды с участка, он невыразителен. Высокая этажность окружающей застройки визуально подавляет и затеняет большую часть дворового пространства. Затеснение пространства между зданиями провоцирует усиление ветра и образование сквозняков на выбранном участке. Часть территории постоянно затеняется высокими домами. Отсутствуют крупные группы высоких зеленых насаждений, и т. д. Делаются зарисовки основных видов участка, что помогает оценить их эстетические качества. Выполненная работа является основой для вариантного проектирования игрового пространства в соответствии со сценарием деятельности детей на этом участке, а также для разработки генплана.

Ниже приводится пример оформления анализа участка дворового пространства для размещения игровой площадки (студентка Чиндарева Е., руководитель доцент Горнова М.И.) (рис. 1, 2). Ландшафтный анализ двора послужил основой его функционального зонирования, разработки сценария деятельности и выполнения генерального плана участка.

Участок расположен между двумя жилыми высотными домами. Тени от домов падают по диагонали, оставляя освещенным пологий склон холма (насыпь, оставшаяся от выборки грунта при строительстве гаражей). Крыши гаражей занимают весь двор размером 20 X 73 м.

Проектом предусматривается реконструкция всего двора. Насыпь террасируется, на ней устраивается детская площадка. Въездная зона в гаражи перекрывается прозрачным навесом. В вечернее и ночное время он подсвечивается изнутри.

Во дворе размещаются спортивные и три тематические игровые площадки, беговая дорожка и два садика. Первый сад – модульный. Одна половина его освещена солнцем. На освещенной стороне высаживаются абрикосы. В затененной части садика высаживаются кусты сирени.

Второй сад почти всегда затенен, он называется «Тенистый». В нем размещаются теневыносливые травянистые и древесные растения.

В «Тенистый сад» можно войти с улицы. К игровым и спортивным площадкам подходы осуществляются только со стороны двора. Площадками могут воспользоваться жители разного возраста.

В процессе обследования участка делаются зарисовки существующей ситуации. Результаты анализа оформляются в виде схем и учитываются при выполнении генерального плана (рис. 3, 4).

Схемы анализа предоставляются руководителю, оцениваются и утверждаются им в течение двух недель.

В случае выбора формального участка (придуманной автором ситуации), студент обязан выполнить полностью этап предпроектного анализа, то-есть нарисовать «существующий» или проектируемый ландшафт со всеми его компонентами: рельефом, растительностью, окружающей застройкой.

3. 2. Сценарий деятельности на участке модульного игрового пространства

Прежде, чем приступить к составлению сценария деятельности на игровом пространстве, уточняются место расположения участка по отношению к окружающей обстановке (жилой двор, общественный центр, парк), направления основных пешеходных потоков. Затем задаются категории потенциальных потребителей данных услуг и их количество, демографический состав детей и подростков. Сочиняется сюжет сценария в зависимости от места и возраста детей. Желательно сразу же придумать название проектируемого объекта. Это сократит разброс идей и вариантов. Виды игровой деятельности подразделяются на тематические, сюжетно-ролевые, манипуляционные (действия с предметами), конструктивные и строительные, игры с активными действиями.

Возможен вариант проектирования ландшафтных композиций с выразительным искусственным рельефом, с гротами, пещерами, террасами, зелеными насаждениями. Они могут быть задуманы как городок веселья и приключений, задача которого в занимательной форме вызывать разнообразные положительные эмоции и ощущения, укрепляющие нервную систему и развивающие физическую ловкость, самообладание детей. В парке или в огромном пустом пространстве плоского двора жилого высотного комплекса эта композиция часто играет роль визуальной доминанты. Разноцветные игровые устройства могут расчленять пустынную территорию на несколько тематических игровых зон, сглаживать подавляющее воздействие окружающей монотонной высотной застройки. Концентрация игровых устройств в одном месте дает возможность расширить зону тихого отдыха и прогулок.

Стимулируют стремление детей к общению и развитию социально активной позиции условия для творчества, встреч, конкурсов, дискуссий, выступлений. Для их организации создается система уютных камерных пространств, удобных для проведения подобных мероприятий детьми разного или одного возраста, связанных общими интересами.

В связи с тем, что зимний период в условиях Дальнего Востока длится почти 5 - 6 месяцев, необходимо продумать виды занятий на свежем воздухе и в зимнее время. В планировочном решении площадки предусматриваются специальные зоны и устройства для проведения зимних развлечений. Намечается трансформация некоторых площадок и дорожек для лыжных и пешеходных прогулок, определяются места катания на санках, трамплины для прыжков, катки, снежные городки и т.д.

3. 3. Функциональное зонирование модульного игрового пространства

Функциональное зонирование участка учитывает необходимость сделать не менее двух входов на игровое пространство в целях обеспечения безопасности для жизни и здоровья детей. Зоны детей ясельного возраста с родителями размещаются вблизи входов в тихой зоне. Через них не допускается трассировка транзитных связей с другими зонами. В проекте предусматривается следующий набор функциональных зон: зона шумных подвижных игр; зона спокойных игр и отдыха; зона созерцательного отдыха с элементами естественного ландшафта; зона настольных игр и теневого навеса. Если размеры игрового пространства позволяют и сценарий предусматривает возможность разместить физкультурные площадки для детей разного возраста, то их объединяют в отдельную зону.

Для каждого возраста детей характерны свои виды игровой деятельности, что находит отражение в наборе оборудования и в вариантах их взаимного размещения. Все функциональные зоны могут быть достаточно изолированы друг от друга, обеспечивая безопасность и удобство пользования участком. Вместе с тем, разные зоны могут быть взаимно связаны между собой, если это предусмотрено сценарием и обеспечивается общими архитектурными объектами и игровым оборудованием. В роли разделительных полос могут выступать зеленые насаждения в антивандальном исполнении (защищенные подпорными стенками или декоративными ограждениями). Иногда роль границы играют выступы и перепады рельефа, ручьи с мостиками, поляны с декоративными кустарниками. Возможно решение игрового пространства и озеленения в разных уровнях: цветники поднимаются на отметку до 40-60 см и оконтуриваются подпорной стенкой со скамьей. Часто цветники и лужайки защищают от вытаптывания длинными скамьями со спинками, располагая их по периметру цветника или поляны.

3. 4. Планировочная и объемно-пространственная композиция модульного игрового пространства. Макетирование.

Решающий этап выполнения проекта игрового пространства – вариантное проектирование в виде макетирования. Оно выполняется на подоснове рельефа, выполненного заранее дома. Масштаб рельефа подосновы выбирается 1:75 – 1:100 в зависимости от размеров и формы участка. Выбор масштаба обязательно согласуется с руководителем проекта во избежание ошибок и неблагоприятного впечатления от работы. Для разработки проекта рекомендуется участок размером 20x30 м.

На листах формата А-3 и более рисуются варианты эскизов игрового пространства. После утверждения одного лучшего варианта планировки руководителем, он выполняется в масштабе, выбранном для макета.

Планировочная структура участка должна быть четкой, ясной, логичной, пробуждать интерес и быть привлекательной для детей. Планировочная структура включает входные узлы, площадки, дорожки, трассы для катания на велосипедах, роликах, лыжах, обеспечивает разделение потоков и безопасность детей. Она объединяет все функциональные зоны.

Объемно-пространственная композиция размещения игрового оборудования может быть глубинной, линейной, диагональной, симметричной, асимметричной, регулярной, свободной планировки или комбинированной.

Прежде чем выполнить макеты выбранного игрового оборудования, необходимо сначала вычертить в соответствующем масштабе 1:100 или 1:75 их планы и развертки. Все чертежи согласовываются с руководителем проекта. Макеты выполняются из тонкого белого и цветного картона или из белого плотного чертежного ватмана. Возможно использование прозрачных и цветных пленок и других материалов.

Законченный макет выставляется и оценивается в качестве этапа проектирования – «Эскиз». В процессе дальнейшего творческого проектирования могут произойти незначительные изменения в проекте, что фиксируется в графической части проекта.

3. 5. Планировочная часть проекта. Генеральный план.

Генеральный план вычерчивается на подоснове в виде топографической съемки с прорисованными горизонталями и бергштрихами (черточками, перпендикулярными к линии горизонтали в сторону понижения рельефа и стоку воды). На таком чертеже сразу читается перепад высот и видно, в какую сторону осуществляется естественный водосток или искусственное водоотведение. На генеральном плане обязательно проставляется значок «север», обычно в верхнем левом углу. Эта информация помогает определить освещенные и затененные части участка, построить тени. Стрелка «север» всегда должна указывать на верхний обрез подрамника, в правую или левую сторону, но никогда не изображается направлением вниз листа. Это установленные ГОСТом нормы оформления чертежа. На этом же месте изображается роза ветров, которая обычно совмещается с указателем направления севера.

Назначение генерального плана – отразить планировочные особенности участка, обозначить связи между функциональными зонами и отдельными объемами посредством размещения площадок, площадей, дорожек, тропинок и аллей. На генеральном плане четко выделяются входные узлы, подходы и подъезды (в случае необходимости) к ним. Рекомендуется размещение автостоянки недалеко от входа, если игровое пространство проектируется на набережной, в парке, в общественном центре, возле торгового центра, в рекреационной зоне, вблизи музейной территории.

Входная зона внутри модульного игрового пространства должна быть максимально раскрыта во все стороны, с целью облегчить ориентацию ребенка в игровом комплексе. Вблизи входной зоны располагаются хорошо озелененные, затененные и защищенные от атмосферных осадков площадки для родителей с грудными детьми в колясках. Возле входов или у каждой функциональной зоны размещаются устройства – стоянки для личных велосипедов или велосипедов, предлагаемых на прокат. По периметру площадок рекомендуется устроить ограждающие подпорные стенки со скамьей наверху.

Ширина дорожек регламентируется габаритами тела человека. Минимальный размер берется кратным 55см, приблизительно равным ширине плеч взрослого человека. Чтобы два человека могли разминуться на дорожке, ее ширина должна быть не менее 110 см. Если учесть, что многие дети посещают игровую площадку в сопровождении родителей, то ширину дорожек желательно проектировать не менее 170-180 см, т.е. необходимо обеспечить продвижение трех человек в ряд. Размеры площадей определяются количеством посетителей и рассчитываются, исходя из норм 0,5 м² на 1 человека. Вблизи аттракционов и мест массовых игр площадки обычно расширены, оборудованы скамейками и теньевыми навесами.

Исходя из «Рекомендаций по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», в некоторых случаях предусматривается проектирование участков отдыха для инвалидов в границах игровой площадки. Основные параметры участков путей передвижения принимаются в соответствии с ВСН 62-91. Зона размещения кресла-коляски должна иметь размеры не менее 0,9 X 1,5 м; ширина пути при одностороннем движении не менее 1,2 м, при двухстороннем – не менее 1,8 м; ширина площадок поворота и разворота коляски – не менее

1,5 X 1,5 м.; продольный уклон дорожки или пандуса не должен превышать 5%. При наличии лестниц, ступенек на участке, рядом с ними размещают пандусы с уклоном 5 % - 8%.

Следует помнить, что дети – народ очень подвижный. Их не сдерживают преграды в виде изощренной формы дорожек и низких бордюров, цветники и газоны. Передвигаются дети в основном бегом и с большой скоростью. Поэтому все повороты, пересечения дорожек и примыкание дорожек к площадкам не должны иметь острых углов. Дорожки должны расширяться при примыкании к площадям и к зданиям, и иметь жесткое покрытие.

Зеленые насаждения на детской площадке, как уже указывалось ранее, играют второстепенную роль, но они необходимы. Их наносят на план в виде групп, бордюров, живой изгороди, цветников и газонов. Построенные тени от разных ландшафтных композиций показывают их высоту.

Ограждение детской площадки рекомендуется делать прозрачным, в виде декоративной решетки. Возможно в качестве ограждения частичное использование зеленых стен, высокой живой изгороди. Их размещают с южной, юго-западной и западной сторон. В таком случае данные зеленые насаждения создают затенение, улучшают микроклимат на площадке. В целях безопасности детей и просматриваемости участка не рекомендуется устраивать высокие глухие зеленые изгороди вблизи входов.

Для того чтобы показать на генеральном плане разницу высот различных объемов, в том числе и зеленых насаждений, от них строят тени и показывают их средствами графического изображения (отмывка, покраска, графика). Наличие теней на генеральном плане усиливают выразительность чертежа.

Масштаб изображения генерального плана позволяет показать на нем рисунок и цвет мощения разных площадок и дорожек, малые архитектурные формы и игровое оборудование.

3. 6. Игровое оборудование детской площадки.

Игровое оборудование для каждого возраста детей имеет свои оптимальные размеры, соответствующие физическим размерам и возможностям детей. Общим элементом для всей площадки может быть теневой навес, размещенный в центре участка, на границе между разными функциональными зонами или выступающий в качестве доминанты архитектурно организованного пространства. В некоторых странах его роль выполняет легкий остекленный павильон, оборудованный туалетами, игровыми залами, балконами и верандами, буфетами, что дает возможность продолжать занятия длительное время и при неблагоприятных погодных условиях. Чаще всего такой павильон устанавливается на игровых площадках возле больших торговых центров или внутри них, где дети оставляются под присмотром воспитателей.

Оборудование для модульного игрового пространства включает ряд архитектурных и инженерных сооружений в соответствии со сценарием и объемно-пространственной композицией. Всячески поощряется использование конструктивных модулей, из которых собирается некоторое количество разных игровых устройств.

Непременным элементом детской игровой площадки является песочница. Она оборудована столиками для игры, широкими скамьями, теневым навесом, горизонтальными плоскостями с отверстиями, в которые ставятся емкости с водой для смачивания песка и полоскания рук. Часто устанавливают несколько секционных модульных песочниц небольших размеров, так как в них легко заменять песок. Песочницы для детей среднего возраста могут иметь извилистые свободные формы,

имитирующие водоемы и бассейны. В них размещают игровые устройства, горки для скольжения, скульптуры и снаряды для лазания, прыжков, подтягивания, лианы и рукоходы. Разная высота бортов позволит сделать песочницу – «дюну», в виде нескольких холмов. Вокруг песочницы или по ее контуру на бортиках устраиваются скамьи шириной до 40 см. Их используют не только для сидения, но и в качестве столика, на котором выполняются созидательные работы с песком.

Скамейки для детей 2-7 лет сооружаются не выше 30 см при ширине 30-40 см. На площадках для детей среднего возраста 9 – 11 лет скамьи имеют ширину 40 см и высоту 35-40 см.

Оборудование для подвижной деятельности самых маленьких детей должно способствовать развитию вестибулярного аппарата (центра равновесия), тренировать глазомер на восприятие разной высоты и длины, развивать мышцы рук и ног. Для этих целей используются различные мостики, бумы, балансиры (типа «змейки», «крокодил», «гусеница», «такса»), лабиринты. Соблюдают нормы обеспечения безопасности детей при установке бревна и брусьев для хождения, лесенки-ступеньки, разноцветных столбиков. Разнообразие тренирующих снарядов – игровых устройств дополняются лесенками наклонными, лесенками вертикальными, лесенками с перекладинами из труб в виде полукруга. В качестве массажного устройства для стопы применяют невысокие широкие ограждения из бетона или кирпича с волнистой шершавой поверхностью верхнего обреза. Высота их не превышает 20-40-60 см. За рубежом широко используется для профилактики плоскостопия, для лечебного и массажного воздействия на организм ребенка система площадок - плоских ящиков с заполнением инертными материалами разного размера и конфигурации: песок, галька мелкая, галька крупная, гравий, щебень, керамзит. Такую площадку можно выполнить в виде модульного садика в зоне тихого отдыха или в зоне активного отдыха.

Возможно размещение ее в составе комплекса активного отдыха, возле беговых и прогулочных дорожек.

Поскольку связочный аппарат верхних конечностей ребенка очень хрупкий, не допускается размещение снарядов для подтягивания и вися на участках для детей 2-7 лет.

Высота горки для скатывания самых маленьких детей не должны превышать 1 м, для детей 5-7 лет - 1-1,5 м, для детей 7-11 лет 2,4 м. Их оборудуют низкими поручнями или бортиком. Нижний край скользящей поверхности приподнят над землей на 10-15 см. Наклон плоскости скольжения и место приземления должны обеспечивать безопасность ребенка. Качели размещаются с разрывами между площадками таким образом, чтобы обеспечить безопасность для окружающих детей. Для самых маленьких делают качалки и качели одноместные и двухместные с разными центрами опоры (весы, маятник, ленточная пружина). Металлические дуги, пирамиды, лианы, арки, шведские стенки используются для лазания. Для детей среднего и старшего возраста устанавливаются «рукоходы» на физкультурных площадках.

К оборудованию детской площадки относятся всевозможные домики, шалаши, хижинки, транспортные конструкции (паровозы, пароходы, космические корабли и ракеты, машины и лодки). Для строительных площадок используются ярко окрашенные пластмассовые пустотелые блоки – модули, которые собираются по принципу «мозаики» или «строительного конструктора». В случае, когда на участке имеются засохшие деревья, их жизнь можно продлить, превратив в скульптуры, опоры для домиков на платформе, в качестве опоры подвесного мостика, для лазания.

На территориях игровых площадок часто устанавливают шуточные игровые скульптуры, имитирующие людей в разных позах, диких и домашних животных. Они легко включаются в ролевые и сюжетные игры,

используются в качестве сидений, ограждений, высотных доминант. Их детали округлы, не измельчены, имеют обобщенную, но вполне узнаваемую форму. Цветовое решение их выполнено в мажорных тонах, часто с причудливым рисунком.

Зоны активного отдыха, помимо игрового оборудования, снабжаются физкультурными снарядами. Брусья параллельные имеют высоту 150 см, длину 200 см, ширину между перекладинами 45 см. Для детей старшего возраста (старше 15 – 16 лет) высота снаряда 165 см, длина 220 см, ширина 50 см. Брусья разновысотные выполняются также с учетом разных габаритов тела детей разного возраста. Перекладины – турники для подтягивания имеют высоту от 150 до 240 см.

Физкультурные снаряды из металлоконструкций с применением сеток, гамаков, канатов, разных по толщине и фактуре, легки и удобны для их хранения и замены. Баскетбольные щиты, используемые для забрасывания мяча в корзину, делают разной высоты и устанавливают в нескольких местах. Площадки и стенки для игры в мяч, для метания в цель размещают так, чтобы через них не проходили транзитные связи.

3. 7. Требования к обеспечению безопасности детей.

Все игровые устройства должны быть безопасными при использовании их детьми. Нигде не должно быть острых углов, тонких режущих краев конструкций. Все стойки, ступени и края скользящей поверхности горок должны быть закруглены. Величина игровых сооружений должны иметь ограниченную высоту. Всевозможные мостики обязательно имеют ограждения – перила. Пространственные структуры из металлических стержней должны иметь диаметр стержней, удобный для удержания его в детской руке.

Еще на стадии вариантного проектирования студент должен обратить внимание на решение вопросов обеспечения безопасности здоровья и

жизни детей, пользующихся запроектированным автором объектом. Таких требований несколько. 1 – Площадка должна не только проветриваться, но и просматриваться издали, из окон домов. 2 - На ней недопустимы протяженные глухие ограждения или живые изгороди. Последние проектируются низкими, в виде бордюра высотой до 60 см, или с открытой нижней частью, то-есть с оголенными снизу стволами деревьев и кустарников. 3 – Не стоит проектировать крупные глухие объемы игровых сооружений. Они должны иметь отверстия – окна на разной высоте, что позволяет осветить и проветривать их, а также обеспечить быструю эвакуацию в случае необходимости. Эти же требования относятся к лабиринтам из живых изгородей или строительных материалов. 4 - На детской площадке не разрешается высаживать растения с колючками, с неприятным запахом цветков, ядовитые и вызывающие аллергические заболевания дыхательных путей. К их числу относятся некоторые дальневосточные растения: вяз мелколиственный (можно использовать в виде низких стриженных групп, формованных скульптур, изгородей, т.е. исключить возможность их цветения ранней весной), сирень амурская белая «трескун» - токсична при цветении, боярышники, кизил, принсепия – растения с колючками и съедобными плодами. Нежелательно высаживать плодово-ягодные культуры, так как их плоды в городских условиях накапливают большое количество токсичных веществ. Кроме того, по отношению к таким растениям часто наблюдаются акты вандализма – обламывание веток с цветами и плодами.

Использование **строительных материалов** и конструкций для сооружений на детской площадке имеет несколько ограничений. Не должны присутствовать хрупкие конструкции и материалы (стекло, тонкий пластик). Чрезмерно вычурная резьба по дереву или тонкий узор из металла может спровоцировать ребенка на «испытание конструкции на прочность». Желательно использование дерева, бетона, металла, пластмасс

с толстыми стенками, цветными или прозрачными. Возможно применение мягких материалов: резина, пластик. В «саду лиан» или в «джунглях» должно быть много канатов и веревок – лиан, используемых для лазания, раскачивания.

4. Графическая часть проекта «Модульное игровое пространство».

Программа-задание.

После утверждения преподавателем эскиза – макета и всех исходных чертежей, выполненных в соответствующих масштабах, студент вычерчивает 2-3 варианта композиции планшета и показывает варианты цветового решения проекта. Этот этап проектирования чрезвычайно важен, потому что позволяет избежать в дальнейшем ошибок в композиции планшета в процессе вычерчивания и цветовой подачи. В композицию включаются надписи: название проекта, экспликации к ситуационному плану и генеральному плану, размеры на чертежах теневого навеса, отметки высот.

В состав проекта, кроме макета, входят следующие чертежи:

1 - ситуационный план в масштабе 1:200 - 1:500. В случае проектирования модульного игрового пространства в составе общественного центра – показать остановки общественного транспорта, автостоянки и пути безопасного подхода и эвакуации с игровой площадки.

2 – Генеральный план детской площадки с рисунком покрытия, зелеными насаждениями, с элементами благоустройства, малыми архитектурными формами. М 1:100, 1: 75. Показать на генплане входные зоны.

3 – 1 -2 разреза – развертки по главной композиционной оси с показом особенностей использования рельефа. Развертка показывает также взаимные пропорции и габариты сооружений и оборудования. М 1: 100, 1:75.

4 - Фасад и разрез теневого навеса. М 1: 25, 1:50.

5 – Макет с рельефом и игровым оборудованием. М 1:100, 1:75.

Проект выполняется на подрамнике 100X50см с обязательной цветовой подачей в технике отмывка, гуашь, акварель. Цветовое решение оборудования и всего комплекса детской площадки должно быть ярким, нарядным, создавать ощущение праздника. Макет представляется на отдельном планшете произвольных размеров на стадии «Эскиз».

Проект выполняется в течение восьми недель в соответствии с графиком учебного процесса.

5. Список рекомендуемой литературы.

Литературные источники изучаются дома и в библиотеке.

1. Степанов А. В. и др. Объемно-пространственная композиция в архитектуре / А. В. Степанов [и др.]. - М., 1975. - 135 с.
2. Агде Г., Проектирование детских игровых площадок / Г. Агде, А.Нагель, Ю.Рихтер. - М., 1988. – 122 с.
3. Зигель К. Структура и форма в современной архитектуре / К. Зигель. - М., 1965. - 167с.
4. Ефимов А. К. Колористика города / А. К. Ефимов. - М., 1990. - 68 с.
5. Лебедев Ю. С. Бионика и архитектура / Ю. С. Лебедев [и др.]. - М., 1998. – 400 с.
6. Николаевская З. А. Садово-парковый ландшафт / З. А. Николаевская. - М. : Стройиздат, 1989. - 344 с.
7. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В. А. Нефедов. – СПб., 2003. - 295 с.
8. Рекомендаций по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Вып. 2. Градостроительные требования. - М., 1996. – 36 с.

Периодические издания. Журналы по архитектуре и строительству, по ландшафтному дизайну за 2000 - 2012 гг.

6. Приложения.

1. Примеры выполнения планировочной и объемно-пространственной композиции модульного игрового пространства в макете.

В качестве иллюстраций использованы работы студентов второго курса специальности «Архитектура». Проекты представлены в виде макетов, выполненных из картона и цветной бумаги, гипса и ниток. Далее приводятся фотографии с макетов следующих студентов.

«Корабль» Тищенко Ю., «Скейтборд» Соколовская Е., «Джуманджи» Гапеева Т.Ю., «Египет» Гутина Н., «Средневековая крепость» Боченкова И., «Волна». Николаев Д., «Амфитеатр». Шишкина Н., «Якутский дворик». Неустроев П., «Дракон». Таранова Л.,

Руководители: Горнова М.И., Савкова Н.В., Рябкова Е.Б.

«Нанайский орнамент». Макаренко Е., «Спирали». Горнов А., Федюнин Е., Син Р., Шишкин Я.

Руководители: Иванова А.П., Карус Т.Д., Бреев В.С.

В проектах на тему «Модульное игровое пространство» использованы различные мотивы и сценарии деятельности.

Заранее выбранные игровые сюжеты сразу определяют характерную объемно-пространственную композицию и узнаваемый объем игрового сооружения: корабль, самолет, крепость, дракон, цветок, якутский дворик. Эти же сюжеты позволяют использовать площадку для ролевых игр. Планировочные решения игрового пространства определяют многофункциональность участка. Преобладающий по высоте объем делается визуальной доминантой всей территории двора или парковой зоны. Цветовое, колористическое решение игрового ансамбля подчеркивает эмоциональный настрой темы. Например, мажорный веселый настрой отражается в ярких теплых и жарких цветах.

Другим вариантом создания сценария детской площадки часто становится тиражированный модуль, имитирующий волну, квадрат, куб, какой-то определенный объем.

Почти всегда в проектах детской площадки используется прием моделирования микрорельефа для придания выразительности объему и облегчения функционального зонирования. Желательно предусмотреть какой-либо объект с преобладающей высотой, для того, чтобы можно было с него сверху осмотреть всю площадку и рисунок мощения. Это помогает детям сориентироваться в выборе нужного участка и вида занятий.

2. Примеры композиции проекта «Модульное игровое пространство» на подрамниках размером 100X50 см.

Этап «Вычерчивание проекта в карандаше».

3. Примеры композиции проекта «Модульное игровое пространство» на подрамниках размером 100X50 см.

Этап «Цветовая графическая подача проекта»

4. Примеры игрового оборудования на участке модульного игрового пространства.

Оглавление

1.	Цели и задачи проекта «Модульное игровое пространство»	3
2.	Предпроектный этап	3
2.1.	Методика анализа аналогов по литературным источникам	5
2.2.	Клаузура на тему «Модульное игровое пространство»	6
3.	Проектный этап.	
3.1.	Натурные обследования участка	6
3.2.	Сценарий деятельности на участке модульного игрового пространства	
3.3.	Функциональное зонирование модульного игрового	

пространства	11
3.4 Планировочная и объемно-пространственная композиция модульного игрового пространства. Макет.	12
3.5. Игровое оборудование модульного игрового пространства	13
3.6. Выполнение генерального плана модульного игрового пространства	16
4. Графическая часть проекта «модульного игрового пространства»	17
5. Список рекомендуемой литературы	18
6. Приложения.	
6.1. Примеры выполнения планировочной и объемно-пространственной композиции в макете «модульного игрового пространства»	19
6.2. Игровое оборудование модульного игрового пространства	29
6.3. Примеры композиции проекта «модульного игрового пространства» на подрамнике	36