

Ребята!!!!!!!!!!!! Смелее  
ищите темы!



Вездеход-амфибия  
Дипломник: Ксения Баранова  
Руководитель: доцент Наместников А. Ю.



- Огромные просторы севера России нельзя обживать с помощью только вертолетов и теплоходов. Вездеходы, которые разрабатываются энтузиастами, должны быть не только надежными и проходимыми, но и экологически, эргономически и эстетически совершенными.
- Данный эскизный проект - по трехколесной сочлененной схеме - эксперимент по заказу пермского клуба строителей вездеходов «Норд». Трехместная машина на колесах низкого давления и с лыжами может преодолевать расстояния по лесотундре, снегу и воде. Маневренность обеспечивается за счет центрального шарнира с точно выверенным углом наклона оси. Устойчивость на пересеченной местности при трех колесах достигается относительно низким центром тяжести. Прочность - за счет трубчатой рамы, комфорт - благодаря тщательной компоновке пространства внутри стеклопластиковой обшивки в расчете на рост человека от 05-го перцентиля до 95-го. В отличие от аналогов, наш вездеход имеет округлые очертания и легко протискивается сквозь заросли, мало травмируя их. Гармоничная композиция всех функциональных частей порождает образ юркой рыси.

Мотолодка для активного отдыха  
Дипломник: Евгения Деменова  
Руководитель: ассистент Коротких О. А. (тримаран)



# МОТОЛОДКА ДЛЯ АКТИВНОГО ОТДЫХА



Текст описывающий детали конструкции лодки, включая материалы и методы изготовления.

- Количество моторных лодок в мире примерно в 5 раз превышает количество судов любого другого типа. Сегодня все больше людей хотят иметь комфортабельный катер. Путешествие на собственном судне - не просто дань моде, это здоровый и познавательный отдых, в том числе и семейный, оставляющий незабываемые впечатления.
- Лодка предназначена для рыбной ловли, отдыха и прогулок. Применение корпуса типа "тримаран" обусловлено назначением. Для прогулок или рыбной ловли требуется возможность встать на якорь (для чего необходима хорошая устойчивость лодки), пришвартоваться (тримаран не имеет такой валкости как у типичных V-образных корпусов).
- Основной корпус тримарана имеет обводы «глубокое V» (или «изогнуто-килеватые») и два боковых спонсона меньшего объема. Назначение спонсонов - повысить устойчивость катера на ходу и на стоянке, избавить судно от рыскливости на ходу при попутном волнении. В проекте использовано готовое отработанное гидродинамическое решение формы корпуса. Очертания палубы в плане близки к прямоугольнику. В надстройке размещена каюта. При размещении каюты в носовой части место капитана переносится ближе к корме, что увеличивает ходовые качества лодки, не ограничивая возможности капитана. При определении внешних форм судна ставилась задача обеспечить целостное восприятие композиции. Дизайнер так проектировал внешний вид, чтобы взгляд скользил вдоль линий силуэта судна. А также попытался соблюсти нормы площади, ширины и высоты помещений, предусмотрев все возможные положения, в которые может попасть каждый член экипажа, т.е. учитывая эргономику.
- Конструкция судна несложная, поэтому проект может быть легко исполнен судостроителем-любителем. В промышленных условиях изготовление такой лодки тоже не вызовет сложностей с реализацией.

# Школьная парта

Партус 0718



иллюстрация Евгения Киселева



парта-шпоргалка



эмгоТика



иллюстрация Федора Сушкина



Пантон 319



Пантон 380





# МАШИНА ДЛЯ УБОРКИ ТЕРРИТОРИИ

Дипломница: О.С. Одиноких,  
рук. доц. А.Ю Наместников



Одной из самых насущных и требующих скорейшего решения проблем является наведение порядка и чистоты на улицах российских городов. Здесь не обойтись без современной коммунальной техники. Проблема в том, что качество нашей техники безнадежно отстает от уровня зарубежной. Импортные же машины не приспособлены для работы на наших улицах и в нашем климате. Оптимальным выходом из ситуации является разработка новой отечественной машины на основе передовых отечественных и зарубежных технологий, адаптированной к российским условиям. Важная дизайнерская задача при этом - создать подходящий образ уборочной машины для работы рядом с пешеходами.

Маневренная, быстрая и надежная машина рассчитана на длительную непрерывную работу летом и зимой, может преодолевать подъемы до 150 и ступени высотой 150 мм.

Положительным качеством разработки является универсальность машины за счет сменности оборудования: летом - подметальные щетки и пылесос, зимой - плуг и навеска для разбрасывания анти-гололедных материалов.

Мощный измельчитель-вентилятор всасывает мусор и дробит крупные предметы (остатки упаковки, банки из-под напитков и т.д.). Измельченный мусор накапливается в бункере, откуда выгружается в стандартные контейнеры или машины для транспортировки мусора. Водяные сопла, распределенные по всей зоне подметания, обеспечивают беспыльный режим работы. Рабочая ширина 1000-1500 мм при небольших габаритах и малом диаметре поворота идеально подходит для городских условий.

Эргономичная кабина с оптимальным расположением элементов управления и контроля защищает водителя от непогоды, шума и холода зимой. С эргономической точки зрения проработаны связи «человек-машина», что обеспечивает максимальное взаимодействие. Предусмотрен легкий доступ к двигателю, рабочим органам и подъемным устройствам.

Объемно-пространственное решение отражает функциональные особенности машины. Закругленные формы кабины контрастируют с геометрическими очертаниями мусоросборочного бункера и уборочного оборудования. Созданный дружелюбный образ «городского чистюли» направлен на привлечение внимания к культуре поддержания чистоты

# ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ

Е. А. Уварова,рук.ст.преп. Л. А. Воронов



- В возрасте от 3 до 6 лет закладываются фундаментальные основы развития ребенка: знания, умения, навыки, нравственные и социальные нормы, художественный вкус к эстетичному предметно-пространственному окружению.
- Цель данного проекта - путем создания комфортного рабочего места содействовать развитию его творческих способностей и дизайнерского вкуса.
- Набор состоит из парты, стульчика, стола-приставки. Функциональная организация рабочего места позволяет ребёнку заниматься различными видами изобразительного творчества и познавательной деятельности: рисованием (красками, карандашами, фломастерами), лепкой из пластилина, игрой с магнитными буквами и цифрами, составлением аппликаций, арифметическим счётом. Высота стола и стула регулируются.
- Форма столешницы не прямоугольная, как обычно, а усечённая. Направленные к единому центру линии её краёв символизируют стремление к развитию, накоплению знаний, занятию творчеством. Скомпонованные в различных комбинациях парты также вызывают определённые ассоциации (если, к примеру, столы располагаются кругом, то создаётся образ большого яркого солнышка). Съёмный планшет фиксируется в трёх различных положениях, что позволяет расширить диапазон занятий. С одной стороны планшета - магнитная доска, на которой ребёнок может рисовать фломастерами и играть с магнитными буквами и цифрами. С другой его стороны - поверхность с крепежами для бумаги, которая в горизонтальном положении находится вровень со столешницей и может быть использована как поверхность для лепки, рисования, составления аппликаций и других занятий. Съёмные лотки для канцелярских принадлежностей и рабочих материалов можно менять местами для удобной организации занятия. Выдвижные ёмкости для хранения бумаги и утилизации мусора встроены в опоры стола. Круглый стол-приставка служит для демонстрации материалов, детских поделок.
- Простота и ясность крепежей и захватов позволяет ребёнку самому регулировать трансформирующиеся части и доставать съёмные детали.

ВЕЛОМОБИЛЬ  
Дипломница: А. С. Корякина  
Рук. ст. преп. М.Ю. Ларкин



- Экологичность, экономичность и удобство - главные требования к автомобилю будущего. В данном проекте исследовались функциональные и культурные возможности велосипеда. Предлагается велосипед для прогулок по исторической части города или в парке в режиме такси или на прокат. Или для проведения мероприятий, как средство произвести впечатление...
- Дизайн велотакси решен в стиле «ретро», но на основе современных технологий, таких как углепластики и видеокамера заднего вида. Для удобства в эксплуатации корпус и крыша сделаны трансформируемыми. Возможность уменьшения длины корпуса почти в 2 раза при отсутствии пассажиров обеспечивает компактность при парковке и сокращение радиуса поворота, чем облегчается движение такси без пассажиров по узким улочкам и тротуарным дорожкам. Цепная передача заменена телескопическим валом и набором конических шестерен.

# МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОЛЕВЫХ НАУЧНЫХ РАБОТ

А. С. Гордеева

Руководитель: доц. В.П. Смирнов



# МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОЛЕВЫХ НАУЧНЫХ РАБОТ

А. С. Гордеева

Руководитель: доц. В.П. Смирнов

- Нефтяники, газовики, геологи чаще всего работают вахтовым методом в сложных климатических условиях. Вахтовый сменный персонал должен проживать в специально подготовленных поселках. Существующие комплексы не отвечают требованиям современной жизнедеятельности. Назрела острая необходимость обеспечить работников наилучшими условиями для эффективной работы и отдыха в полевых условиях. Это и есть цель дизайн-проекта.
- Основная задача дизайн-проекта - создание среды обитания, обеспечивающей удовлетворение гигиенических и психофизических потребностей человека, а также учет пространственно-антропометрических параметров.
- Стационарно спланированные фургоны имеют единые габариты, не всегда удобные при транспортировке и в эксплуатации. Проектом предлагается решение: мобильная жилая ячейка, в которой учтены все основные потребности при эксплуатации в данной ситуации, и пространство которой обладает необходимыми и достаточными габаритами. Вахтовый персонал может не только жить, но и работать в экстремальных условиях, для этого в ячейке создана благоприятная микросреда с защитой от внешних воздействий, а также имеется все необходимое оборудование. Пространство ячейки увеличивается за счет раздвижения стен на шарнирах с помощью гидравлики. Достоинство проекта - в решении структуры трансформируемой жилой ячейки, которая может существовать автономно или служить модулем для строительства целого комплекса.
- Габариты ячейки позволяют транспортировать ее по железной дороге, автотранспортом, речным, воздушным путем. Решение внешнего и внутреннего оформления жилой ячейки гармонично, все построено логично. Планировка выбрана с учетом всех функциональных, эргономических, эстетических требований, тем самым решает вопросы организации питания, работы, отдыха, досуга, медицинского, культурного обслуживания проживающих.
- При изучении аналогов было обнаружено, что прототипов не имеется, тем самым обеспечены новизна и оригинальность проекта.
- Проект предполагает применение современных материалов: в облицовке применен гофрированный прокат, в интерьере - современные отделочные материалы: искусственная кожа, деревянный массив в мебели и т.д.
- Комплекс имеет возможность модернизации; представляется возможным использовать комплекс не только на земле, но и на плавучих средствах.



Операционный стол для мобильных служб экстренной медицины

Дипломник: Яна Пашкова

Руководитель: старший преподаватель Ларкин М. Ю.



- Предпроектное исследование показало, что мобильные службы экстренной медицины нуждаются в компактном универсальном операционном столе для операций на месте бедствия. Цель проекта - создание компактного, легко транспортируемого и удобного операционного стола для использования его в экстренных ситуациях мобильными службами медицины и МЧС. Кроме того, стол должен быть прочным, травмобезопасным, эргономичным и по-своему красивым. Разработанный стол-трансформер позволяет перевозить его в оперативном автомобиле, катере, самолёте, в парашютных укладках мобильного госпиталя МЧС, а при возникшей необходимости использовать на месте в «походных условиях».
- Для прочности и компактности операционного стола был спроектирован составной многосекционный каркас, выполненный из кислотоустойчивого нержавеющей стального профиля с эмалевым покрытием, стойким к разрушающему воздействию дезинфицирующих растворов и агрессивных факторов окружающей среды. Жесткость стержневой опоры, решенной по схеме «ножницы», обеспечивается треугольниками, образуемыми ножками и ложем. Ножки-опоры и поручни - телескопические, что значительно уменьшает объем занимаемого пространства, повышает уровень компактности в сложенном состоянии в сравнении со стационарными моделями операционных столов. Благодаря оригинальной конструкции и соединениям возможно применение изделия при различных видах медицинских осмотров и процедур, например, в качестве акушерско-гинекологического, стоматологического кресла. В условиях нехватки времени возможно применение ложа и без ножных опор.
- Конструкция операционного стола, обоснованная предъявленными к ней эксплуатационными и эстетическими требованиями, формирует художественный образ доброго насекомого - подвижного, лёгкого, почти невесомого, а при необходимости умеющего расположиться в очень тесном пространстве. При проектировании было продумано взаимодействие готового изделия с врачами и пациентами, его психологическое воздействие на них. Поэтому бесшовные и эргономичные по пластике секции-матрацы, созданные из специального термопласта (снижающего нагрузку на отдельные участки тела пациента при длительных операциях), решены в светлых и теплых цветах.

«Обеспечение раздельного сбора мусора в аэропортах». Не вдаваясь в детали функционирования, можно сказать, что проект хоть и не выдающийся, но «крепкий», выполненный в универсальной аэроэстетике, знакомой всем путешественникам.



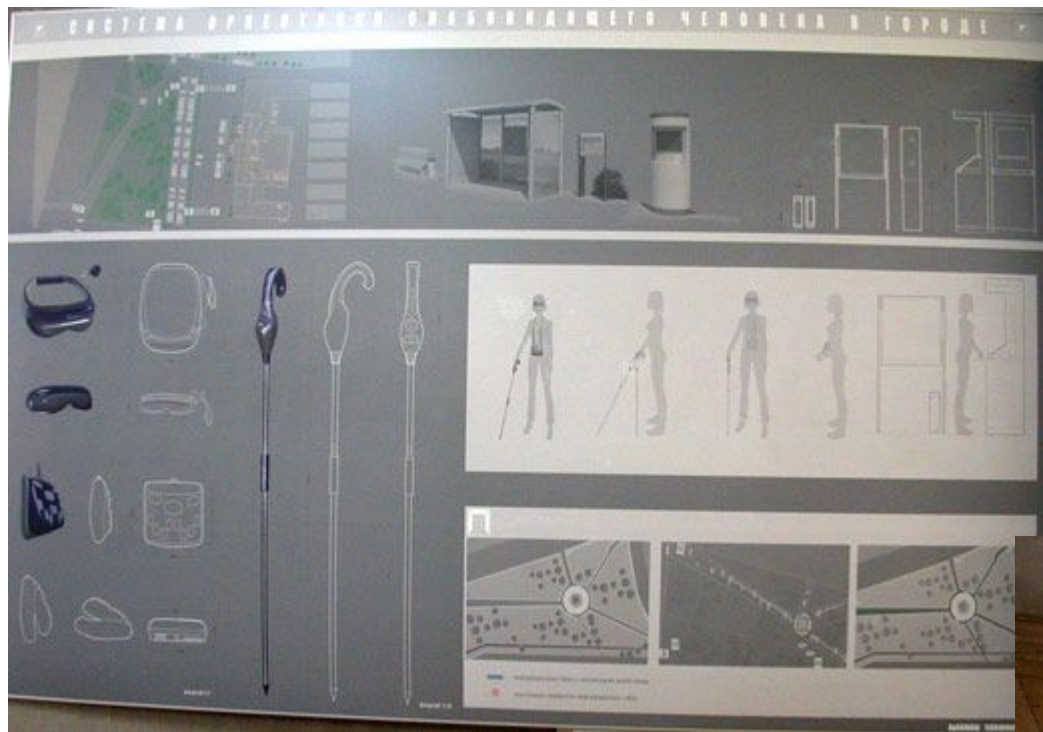
Система оборудования для раздельного сбора мусора (ниже) напомнила о многоцветных картриджах цветного принтера, которые став раздельными заканчиваются в разное время. Как и разноцветные мешки для мусора, которыми надо будет бесперебойно снабжать новую «систему». На это замечание дипломница ответа не дала....



Тема «Сканарт - компьютерный томограф для первичных исследований в поликлинической зоне». Большой макет, неплохая подача, симпатичная дипломница – комиссия тщательно расспрашивала студентку, пытаюсь разобраться во всем.



# Система ориентации слабовидящего человека в городе



Суперпроект в стиле «Привет 80-м»! В журналах «Моделист-конструктор» или «Техника - молодежи» таких было – чуть не в каждом номере. Кто-то видел их реализованными? Если в Китае, велосипедной империи, этого до сих пор нет, значит это точно никому не нужно :-)

А на планшетах выглядит даже как-то убедительно...



основе 3-х велосипедов

16 28 мм. может дополняться тентом

2. зимняя модификация

дополненная гусеничным приводом и лыжами предназначена для прогулок по снегу





- В общем, позитивные изменения по сравнению с дипломами двухлетней давности укладываются в статистическую погрешность – в какой-то год курс бывает сильнее, в какой-то – наоборот. Включение дипломников в реальное проектирование (часть проектов была сделана по живым заказам) не спасает, если не меняется к лучшему уровень преподавания. Судя по всему, Строгановка в области промышленного дизайна сильно отстала от других известных школ. После завершения защит в остальных можно будет сравнить результаты и сделать более детальные выводы.