Учебное экспресс-проектирование арт-объекта из стекла

**Человек:** Предметом исследования выступает методика преподавания дизайн-проектирования небольшого объекта из стекла для городской среды. При этом, особенностью являются условия образовательного процесса в российском художественном вузе с целевой аудиторией обучающихся стажеров-иностранцев в течение ограниченного периода времени, 72 учебных аудиторных часов. В работе последовательно изложена суть методических задач, направленных на раскрытие возможностей обучающихся, получение знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала в сжатые сроки. Метод настоящего исследования основан на анализе результатов работ студентов, их результативности и эффективности данной методики. Научная новизна исследования заключается в поиске и выборе методических задач, которые могут быть решены студентами в условиях ограниченного срока обучения. Данное ограничение во времени созвучно с духом современного ритма творческого процесса, мобилизует и активизирует художественный потенциал студента-проектировщика для решения творческих задач.

**Key words:** методика обучения, дизайн образование, строительные материалы, стекло, макет, коллаж, дизайн, арт объект, стажировка, инсталляция

=================================

**FastText\_KMeans\_Clean:** Теоретическое предпроектное исследование. Палитра подразумевает под собой изображенные в рисунке на планшете наиболее выразительные поверхностные характеристики стекла, такие как рифленое стекло, обработанное пескоструйной технологией, битое стекло и пр. Таким образом, последовательно изложенные методические задачи конкретной учебной программы дизайн-проектирования объекта из стекла для городской среды, предназначенной для освоения в сжатые сроки, направлены на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала в сжатые сроки. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Лю Ян.

**Key words part:** 0.5217391304347826

=================================

**FastText\_KMeans\_Raw/:** Палитра подразумевает под собой изображенные в рисунке на планшете наиболее выразительные поверхностные характеристики стекла, такие как рифленое стекло, обработанное пескоструйной технологией, битое стекло и пр. Таким образом, последовательно изложенные методические задачи конкретной учебной программы дизайн-проектирования объекта из стекла для городской среды, предназначенной для освоения в сжатые сроки, направлены на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала в сжатые сроки. Пример оформления результатов исследования палитры тектонических свойств материала; авторы – стажеры из Хулунбуирского института. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Лю Ян.

**Key words part:** 0.5217391304347826

=================================

**FastText\_PageRank\_Clean/:** Приводим примеры подобных заданий:. Теоретическое предпроектное исследование. Теоретическое исследование включает следующие разделы:. – конструкционное и декоративное стекло: цветное, узорчатое, матовое, многослойное, закаленное, витринное, оконное, стеклоблоки, стеклопакеты, профильное;. Пример оформления пояснительной записки; автор – стажер Лю Ян. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Лю Ян. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Ая Юньсяо. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Ван Цзехуй.

**Key words part:** 0.43478260869565216

=================================

**FastText\_PageRank\_Raw/:** Приводим примеры подобных заданий:. Теоретическое предпроектное исследование. Теоретическое исследование включает следующие разделы:. – конструкционное и декоративное стекло: цветное, узорчатое, матовое, многослойное, закаленное, витринное, оконное, стеклоблоки, стеклопакеты, профильное;. Химическое воздействие: красители, осветлители, обесцвечиватели, глушители, окислители, восстановители; травление, матирование стекла; механическая обработка стекла включает пескоструйную, ультразвуковую, резку, шлифование, гравирование;. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Сюй Тяньцы. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Ая Юньсяо. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Ван Цзехуй.

**Key words part:** 0.43478260869565216

=================================

**Mixed\_ML\_TR/:** В процессе творчества радикально меняются принципы формотворчества, расширяются границы жанра, по-новому осознается пластическая природа образа. Экспериментальная методика преподавания указанной проектной дисциплины направлена на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала, в данном случае, стекла, в сжатые сроки. Теоретическое предпроектное исследование. – способы обработки стекла, современные технологии: молирование, фьюзинг, мультиплекс;. Графическое представление (подача, экспозиция) проектного предложения снабжается ортогональными проекциями объекта или развертками для более наглядной передачи масштаба и структуры разрабатываемого объекта. Таким образом, последовательно изложенные методические задачи конкретной учебной программы дизайн-проектирования объекта из стекла для городской среды, предназначенной для освоения в сжатые сроки, направлены на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала в сжатые сроки. Пример оформления результатов исследования палитры тектонических свойств материала; авторы – стажеры из Хулунбуирского института. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Лю Ян.

**Key words part:** 0.5652173913043478

=================================

**MultiLingual\_KMeans/:** Эффективная работа с материалами подразумевает под собой глубокие знания качеств и свойств материала, навык работы с ним в ходе проектирования и воплощения проектных замыслов как в архитектурной практике, так и в сфере декоративно-прикладного искусства. Тем не менее, эта форма творчества привносит решительные перемены в формирование новых смыслов художественно-пластических образов в декоративном искусстве. Теоретическое предпроектное исследование. – способы обработки стекла, современные технологии: молирование, фьюзинг, мультиплекс;. Формирование графического представления (подачи) проекта. Таким образом, последовательно изложенные методические задачи конкретной учебной программы дизайн-проектирования объекта из стекла для городской среды, предназначенной для освоения в сжатые сроки, направлены на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала в сжатые сроки. Итоги реализации данной учебной программы предполагают следующие результаты:. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Лю Ян.

**Key words part:** 0.5217391304347826

=================================

**Multilingual\_PageRank/:** В искусствоведческой литературе, освещающей искусство настоящего технотронного века, ландшафтное стекло и керамика остаются мало замеченными, вероятно в силу того, что художественная специфика жанра еще не определилась. Задача была усложнена условиями сжатого времени стажировки студентов, в структуре которой овладению учебной программы указанной дисциплины было отведено ограниченное время в 72 часа. Теоретическое предпроектное исследование. Теоретическое исследование включает следующие разделы:. – основные виды стекла: светопроницаемое и непрозрачное стекло;. Изображенные карандашом текстуры компонуются на планшет (рис. 2). активизация познавательной деятельности обучающихся и развитие их креативного мышления;. Пример оформления пояснительной записки; автор – стажер Лю Ян.

**Key words part:** 0.4782608695652174

=================================

**RuBERT\_KMeans\_Without\_ST/:** В настоящей статье рассмотрим авторскую методику преподавания учебной дисциплины проектирования арт-объекта из стекла для размещения в сложившейся городской среде, апробированную в Красноярском государственном институте искусств (на кафедре "Дизайн среды") с целевой аудиторией стажеров из Китайской Народной Республики – студентов Хулунбуирского института. Теоретическое предпроектное исследование. – основные виды стекла: светопроницаемое и непрозрачное стекло;. Химическое воздействие: красители, осветлители, обесцвечиватели, глушители, окислители, восстановители; травление, матирование стекла; механическая обработка стекла включает пескоструйную, ультразвуковую, резку, шлифование, гравирование;. Для полноты раскрытия авторской идеи разрабатывается индивидуальная палитра графических средств и приемов, с помощью которых важно максимально достоверно передать цвет, текстуру материала в разных физических состояниях. Оперируя набором найденных в предыдущем задании эстетических характеристик, обучающийся по средствам макетирования из бумаги и картона предпринимает попытку добиться яркого эмоционального выразительного образа объекта и параллельно развивает объемно-пространственное мышление, сопоставляя объемы и плоскости проектируемого объекта, выбирая масштаб и гармонизируя пропорции (рис. 3-9). Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Ци Сяохань.

**Key words part:** 0.6521739130434783

=================================

**RuBERT\_KMeans\_With\_ST/:** Экспериментальная методика преподавания указанной проектной дисциплины направлена на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала, в данном случае, стекла, в сжатые сроки. – основные способы крепления, соединения стеклянных деталей: склейка, металлические крепления и др. (рис. 1). Для полноты раскрытия авторской идеи разрабатывается индивидуальная палитра графических средств и приемов, с помощью которых важно максимально достоверно передать цвет, текстуру материала в разных физических состояниях. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Лю Ян.

**Key words part:** 0.5652173913043478

=================================

**RUBERT\_page\_rank\_Without\_ST/:** Приводим примеры подобных заданий:. Теоретическое исследование включает следующие разделы:. – основные свойства стекла: отражение, хрупкость, оптические свойства, светопропускание и пр.;. Изображенные карандашом текстуры компонуются на планшет (рис. 2). Для этого делается подборка потенциально подходящих пространств, из которых утверждается наиболее целесообразное.

**Key words part:** 0.43478260869565216

=================================

**RUBERT\_page\_rank\_With\_ST/:** Приводим примеры подобных заданий:. Теоретическое исследование включает следующие разделы:. – основные виды стекла: светопроницаемое и непрозрачное стекло;. Изображенные карандашом текстуры компонуются на планшет (рис. 2). Итоги реализации данной учебной программы предполагают следующие результаты:.

**Key words part:** 0.43478260869565216

=================================

**RUSBERT\_KMeans\_Without\_ST/:** Экспериментальная методика преподавания указанной проектной дисциплины направлена на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала, в данном случае, стекла, в сжатые сроки. Теоретическое исследование включает следующие разделы:. – основные свойства стекла: отражение, хрупкость, оптические свойства, светопропускание и пр.;. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Ван Цзехуй.

**Key words part:** 0.5652173913043478

=================================

**RUSBERT\_KMeans\_With\_ST/:** Экспериментальная методика преподавания указанной проектной дисциплины направлена на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала, в данном случае, стекла, в сжатые сроки. – возможности химической и механической обработки стекла. Оперируя набором найденных в предыдущем задании эстетических характеристик, обучающийся по средствам макетирования из бумаги и картона предпринимает попытку добиться яркого эмоционального выразительного образа объекта и параллельно развивает объемно-пространственное мышление, сопоставляя объемы и плоскости проектируемого объекта, выбирая масштаб и гармонизируя пропорции (рис. 3-9). Формирование графического представления (подачи) проекта. Итоги реализации данной учебной программы предполагают следующие результаты:. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Лю Ян.

**Key words part:** 0.5652173913043478

=================================

**RUSBERT\_page\_rank\_Without\_ST/:** Теоретическое предпроектное исследование. Теоретическое исследование включает следующие разделы:. Создание художественно-выразительной палитры тектонических свойств материала. На данном этапе акцентируется внимание на гармоничном соединении функционально–конструктивных и декоративных свойствах материалов. Итоги реализации данной учебной программы предполагают следующие результаты:.

**Key words part:** 0.43478260869565216

=================================

**RUSBERT\_page\_rank\_With\_ST/:** Приводим примеры подобных заданий:. Теоретическое предпроектное исследование. Создание художественно-выразительной палитры тектонических свойств материала. На данном этапе акцентируется внимание на гармоничном соединении функционально–конструктивных и декоративных свойствах материалов. Для этого делается подборка потенциально подходящих пространств, из которых утверждается наиболее целесообразное.

**Key words part:** 0.43478260869565216

=================================

**Simple\_PageRank/:** Экспериментальная методика преподавания указанной проектной дисциплины направлена на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала, в данном случае, стекла, в сжатые сроки. Для полноты раскрытия авторской идеи разрабатывается индивидуальная палитра графических средств и приемов, с помощью которых важно максимально достоверно передать цвет, текстуру материала в разных физических состояниях. В процессе поиска формы и образа стажер использует широкий спектр выразительных эстетических и художественных свойств изучаемого материала, наиболее активно выявляющих его пластические, конструктивные и декоративные особенности. При изготовлении макета происходит моделирование проектно–практической ситуации, где стажер получает представление о роли материалов, как неотъемлемой составляющей художественного замысла, а также учится применять материалы для конкретных условий с учетом поставленных задач, с соблюдением необходимых требований. Таким образом, последовательно изложенные методические задачи конкретной учебной программы дизайн-проектирования объекта из стекла для городской среды, предназначенной для освоения в сжатые сроки, направлены на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала в сжатые сроки. Каждый блок заданий направлен на изучение технологии работы с материалом, раскрытие его структурных качеств, накопление авторских методов обработки материала и возможностей применения в художественном проектировании.

**Key words part:** 0.6086956521739131

=================================

**TextRank/:** В настоящей статье рассмотрим авторскую методику преподавания учебной дисциплины проектирования арт-объекта из стекла для размещения в сложившейся городской среде, апробированную в Красноярском государственном институте искусств (на кафедре "Дизайн среды") с целевой аудиторией стажеров из Китайской Народной Республики – студентов Хулунбуирского института. Экспериментальная методика преподавания указанной проектной дисциплины направлена на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала, в данном случае, стекла, в сжатые сроки. В процессе поиска формы и образа стажер использует широкий спектр выразительных эстетических и художественных свойств изучаемого материала, наиболее активно выявляющих его пластические, конструктивные и декоративные особенности. Таким образом, последовательно изложенные методические задачи конкретной учебной программы дизайн-проектирования объекта из стекла для городской среды, предназначенной для освоения в сжатые сроки, направлены на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала в сжатые сроки. Каждый блок заданий направлен на изучение технологии работы с материалом, раскрытие его структурных качеств, накопление авторских методов обработки материала и возможностей применения в художественном проектировании. Пример оформления результатов исследования палитры тектонических свойств материала; авторы – стажеры из Хулунбуирского института.

**Key words part:** 0.6521739130434783

=================================

**TF-IDF\_KMeans/:** Тем не менее, эта форма творчества привносит решительные перемены в формирование новых смыслов художественно-пластических образов в декоративном искусстве. Экспериментальная методика преподавания указанной проектной дисциплины направлена на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала, в данном случае, стекла, в сжатые сроки. Подбираются аналоги, изучаются современные возможности обработки стекла, при использовании которых могут проявиться новые свойства художественной выразительности стекла. Теоретическое исследование включает следующие разделы:. Палитра подразумевает под собой изображенные в рисунке на планшете наиболее выразительные поверхностные характеристики стекла, такие как рифленое стекло, обработанное пескоструйной технологией, битое стекло и пр. Выход на итоговый вариант графического представления (подачи) проектного предложения в соответствующем масштабе и материале. Пример оформления результатов исследования палитры тектонических свойств материала; авторы – стажеры из Хулунбуирского института. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Лю Ян.

**Key words part:** 0.5652173913043478

=================================

**Текст:** Эффективная работа с материалами подразумевает под собой глубокие знания качеств и свойств материала, навык работы с ним в ходе проектирования и воплощения проектных замыслов как в архитектурной практике, так и в сфере декоративно-прикладного искусства.. Новый жанр ландшафтного стекла, используемого во внешней окружающей среде, формировался в контексте развития студийного авторского стекла, в свою очередь, тесно связанного с общемировым движением, получившим название «Glass Studio movement». Художественный смысл этого процесса заключается в сугубо экспериментальном характере поисков авторского стиля, в стремлении найти современные средства выражения. В процессе творчества радикально меняются принципы формотворчества, расширяются границы жанра, по-новому осознается пластическая природа образа. В искусствоведческой литературе, освещающей искусство настоящего технотронного века, ландшафтное стекло и керамика остаются мало замеченными, вероятно в силу того, что художественная специфика жанра еще не определилась. Тем не менее, эта форма творчества привносит решительные перемены в формирование новых смыслов художественно-пластических образов в декоративном искусстве. [2]. В настоящей статье рассмотрим авторскую методику преподавания учебной дисциплины проектирования арт-объекта из стекла для размещения в сложившейся городской среде, апробированную в Красноярском государственном институте искусств (на кафедре «Дизайн среды») с целевой аудиторией стажеров из Китайской Народной Республики – студентов Хулунбуирского института. Задача была усложнена условиями сжатого времени стажировки студентов, в структуре которой овладению учебной программы указанной дисциплины было отведено ограниченное время в 72 часа.. Экспериментальная методика преподавания указанной проектной дисциплины направлена на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала, в данном случае, стекла, в сжатые сроки.. При прохождении стажировки студентами в течение всего периода обучения учебные задачи выстраивались в последовательность постепенно усложняющихся заданий – от разработки палитры структурных свойств материала до организации объёмно-пространственных макетов. Приводим примеры подобных заданий:. Этап 1. Теоретическое предпроектное исследование. Тема: стекло.. Подбираются аналоги, изучаются современные возможности обработки стекла, при использовании которых могут проявиться новые свойства художественной выразительности стекла. Из различных источников – книг, журналов, интернет–источников осуществляется подбор наиболее интересных вариантов использования стекла в интерьере.. Теоретическое исследование включает следующие разделы:. – основные виды стекла: светопроницаемое и непрозрачное стекло;. – конструкционное и декоративное стекло: цветное, узорчатое, матовое, многослойное, закаленное, витринное, оконное, стеклоблоки, стеклопакеты, профильное;. – основные свойства стекла: отражение, хрупкость, оптические свойства, светопропускание и пр.;. – способы обработки стекла, современные технологии: молирование, фьюзинг, мультиплекс;. – возможности химической и механической обработки стекла. Химическое воздействие: красители, осветлители, обесцвечиватели, глушители, окислители, восстановители; травление, матирование стекла; механическая обработка стекла включает пескоструйную, ультразвуковую, резку, шлифование, гравирование;. – основные способы крепления, соединения стеклянных деталей: склейка, металлические крепления и др. (рис. 1).. Этап 2. Создание художественно-выразительной палитры тектонических свойств материала.. Для полноты раскрытия авторской идеи разрабатывается индивидуальная палитра графических средств и приемов, с помощью которых важно максимально достоверно передать цвет, текстуру материала в разных физических состояниях. Палитра подразумевает под собой изображенные в рисунке на планшете наиболее выразительные поверхностные характеристики стекла, такие как рифленое стекло, обработанное пескоструйной технологией, битое стекло и пр. Также требуется изучение узлов, креплений деталей из стекла, варианты соединительных элементов – для понимания возможностей монтажа арт-объекта в процессе реализации. Изображенные карандашом текстуры компонуются на планшет (рис. 2).. Этап 3. Выполнение поисковых эскизов-макетов на основании собранного материала по заданной теме.. На данном этапе акцентируется внимание на гармоничном соединении функционально–конструктивных и декоративных свойствах материалов. В процессе поиска формы и образа стажер использует широкий спектр выразительных эстетических и художественных свойств изучаемого материала, наиболее активно выявляющих его пластические, конструктивные и декоративные особенности. При изготовлении макета происходит моделирование проектно–практической ситуации, где стажер получает представление о роли материалов, как неотъемлемой составляющей художественного замысла, а также учится применять материалы для конкретных условий с учетом поставленных задач, с соблюдением необходимых требований.. Оперируя набором найденных в предыдущем задании эстетических характеристик, обучающийся по средствам макетирования из бумаги и картона предпринимает попытку добиться яркого эмоционального выразительного образа объекта и параллельно развивает объемно-пространственное мышление, сопоставляя объемы и плоскости проектируемого объекта, выбирая масштаб и гармонизируя пропорции (рис. 3-9).. Этап 4. Выход на итоговый вариант графического представления (подачи) проектного предложения в соответствующем масштабе и материале. Формирование графического представления (подачи) проекта.. На данном этапе ставится методическая задача сформировать на базе освоения макетной технологии трехмерного моделирования итоговый макет и обработать его фотоснимки с помощью растровой графики в компьютерных программах для более наглядной реализации своих проектных замыслов в области создания объектов предметно–пространственной среды.. При этом важно показать объект во взаимосвязи с архитектурно–пространственным качеством среды, для которой он спроектирован. Для этого делается подборка потенциально подходящих пространств, из которых утверждается наиболее целесообразное. На графических листах в технике коллажа студент изображает фотомонтаж проектируемого объекта в архитектурной внешней или интерьерной среде (рис. 10-14). Графическое представление (подача, экспозиция) проектного предложения снабжается ортогональными проекциями объекта или развертками для более наглядной передачи масштаба и структуры разрабатываемого объекта.. Вывод. Таким образом, последовательно изложенные методические задачи конкретной учебной программы дизайн-проектирования объекта из стекла для городской среды, предназначенной для освоения в сжатые сроки, направлены на раскрытие возможностей обучающихся, их знаний и практических умений в создании объемно-пространственных объектов из заданного материала в сжатые сроки.. Итоги реализации данной учебной программы предполагают следующие результаты:. систематизация знаний и навыков студентов по работе со «строительным» материалом;. активизация познавательной деятельности обучающихся и развитие их креативного мышления;. оптимизация учебного проектного времени за счет увеличения теоретических знаний и замещения этапов 3D (объемного компьютерного) моделирования макетированием.. Каждый блок заданий направлен на изучение технологии работы с материалом, раскрытие его структурных качеств, накопление авторских методов обработки материала и возможностей применения в художественном проектировании.. . Рис. 1. Пример оформления пояснительной записки; автор – стажер Лю Ян. . Рис. 2. Пример оформления результатов исследования палитры тектонических свойств материала; авторы – стажеры из Хулунбуирского института. . . Рис. 3-9. Пример поисковых макетов; авторы – стажеры из Хулунбуирского института. . . Рис. 10. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Лю Ян. . . Рис. 11. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Ци Сяохань. . . Рис. 12. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Сюй Тяньцы. . . Рис. 13. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Ая Юньсяо. . . Рис. 14. Графическая экспозиция проекта; автор – стажер Ван Цзехуй. .