

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Методические указания

по дисциплине

«МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ФОРМ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИХО

Л.Н. Ульянова

подпись

инициалы, фамилия

«29» июня 20 20

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

г. Владимир 2020

**Методические рекомендации для студентов по выполнению
лабораторных работ по дисциплине
Моделирование пространственных форм**

1. Знакомство с видами технологий для воспроизведения и тиражирования объемных форм.

Целью работы является изучение основных способов воспроизведения и тиражирования объемных форм, ручными средствами. Знакомство с видами технологий для воспроизведения и тиражирования объемных форм (папье-маше, бумага в массе, пластики, дерево, металл).

2. Гипс. Создание составной модели.

Цель - формирование мышления в объеме как неотъемлемой части мышления дизайнера, создание практических навыков для создания объемной и объемно-пространственной формы из гипсовой пластины. Создание гипсовой пластины нужной толщины и макетирование с ее использованием. Нарезка, склейка, обработка стыков.

Порядок выполнения работы.

1	Анализ задачи. Определение габаритов пластины и ее толщины.
2	Выставление бортов. Подготовка гипса к работе.
3	Заливка пластины, выравнивание.
4	Нарезка, склейка, обработка стыков.

Содержание отчета по лабораторной работе – по окончании работы на просмотре должно быть представлено изделие, соответствующая технологии. В ходе работы должен быть выполнен заданный объем. В итоге необходимо продемонстрировать грамотную работу с материалом, что выражается в качестве изделия.

Контрольные вопросы.

1. Работа с гипсом, приготовление раствора.
2. Укрепление, армирование гипсовой модели.
3. Гипс и наполнители – описание процесса работы.
4. Гипс и пигмент – описание процесса работы.

Список литературы.

1. *Нижибицкий О.Н. Художественная обработка материалов: учеб. пособие. - СПб.: Политехника, 2011. - 208 с.: ил. - ISBN 978-5-7325-0995-3 (электронная библиотека ВлГУ)*
2. *Методы и технологии обучения изобразительной и проектной деятельности. Сборник статей. - Выпуск 5. -М.: МПГУ, 2011. - 202 с. - ISBN 978-5-4263-0002-6*
3. *Декоративно-прикладное искусство: Понятия. Этапы развития : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Декоративно-прикладное искусство" / В.Б. Кошаев. - М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, - 2010. - 272 с., 16 с. ил. - (Изобразительное искусство). - ISBN 978-5-691-01531-1*

3. Гипс. Создание монолитной модели.

Цель работы - овладение навыками разработки и выполнения в материале деталей интерьеров для зданий массового и уникального строительства.

Техника и технология работы и приготовления гипсовой массы.

Порядок выполнения работы.

1	Изготовление разъемной формы со сложной модели.
2	Подготовка форм для использования, заливки различными материалами (гипс, резина, пластмассы).
3	Обработка поверхности и моделирование в твердом состоянии.
4	Окраска, имитация в массе (песок, опилки). «Патинирование» под металл.

Содержание отчета по лабораторной работе – по окончании работы на просмотре должно быть представлено изделие, соответствующая технологии. В ходе работы должен быть выполнен заданный объем. В итоге необходимо продемонстрировать грамотную работу с материалом, что выражается в качестве изделия.

Контрольные вопросы.

1. Кусковая (разделяемая) гипсовая форма – описание процесса работы.
2. Обработка гипса – описание процесса работы.
3. Работа с бетоном (формы для бетона).
4. Работа с бетоном – особенности материала, область применения.

Список литературы.

1. *Нижибицкий О.Н. Художественная обработка материалов: учеб. пособие. - СПб.: Политехника, 2011. - 208 с.: ил. - ISBN 978-5-7325-0995-3 (электронная библиотека ВлГУ)*

2. *Методы и технологии обучения изобразительной и проектной деятельности. Сборник статей. - Выпуск 5. -М.: МПГУ, 2011. - 202 с. - ISBN 978-5-4263-0002-6*
3. *Декоративно-прикладное искусство: Понятия. Этапы развития : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Декоративно-прикладное искусство" / В.Б. Кошаев. - М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, - 2010. - 272 с., 16 с. ил. - (Изобразительное искусство). - ISBN 978-5-691-01531-1*

4. Компонентные резины.

Цель - освоение способов и методов работы переводными материалами от модели к изделию, предназначенными для многоцветного тиражирования.

Компонентные резины, их виды (термоотверждаемые и двухкомпонентные). Последовательность выполнения работы. Варианты и возможности нанесения резин.

Порядок выполнения работы.

1	Подготовка модели к работе.
2	Удерживающие замки, твердая формирующая оболочка – кожух (гипс, полиуретан).
3	Армирование резины (марля, сетка)
4	Массы (заливка в объеме или обмазка по поверхности).

Содержание отчета по лабораторной работе – по окончании работы на просмотре должно быть представлено изделие, соответствующая технологии. В ходе работы должен быть выполнен заданный объем. В итоге необходимо продемонстрировать грамотную работу с материалом, что выражается в качестве изделия.

Контрольные вопросы.

1. Эластичные формы (силикон) – описание процесса работы.
2. Эластичные формы (силикон) – особенности материала, область применения.

Список литературы.

1. *Основы материаловедения [Электронный ресурс]: учебник / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко; под ред. Г.Г. Бондаренко. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 763 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.*

— (Учебник для высшей школы). — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-9963-2377-7

(электронная библиотека ВлГУ)

2. Методы и технологии обучения изобразительной и проектной деятельности. Сборник статей. - Выпуск 5. -М.: МПГУ, 2011. - 202 с. - ISBN 978-5-4263-0002-6

5. Полиуретановые пластики.

Цель - освоение способов работы с объемными формами при проектировании промышленных изделий. Знакомство с процессом работы.

Порядок выполнения работы.

1	Подготовка форм
2	Укрепление и армирование.
3	Работа в массе и тонкостенные изделия.
4	Окраска и декорирование изделия (поверхностное, в массе (металл, дерево (опилки, стружки), колер))

Содержание отчета по лабораторной работе – по окончании работы на просмотре должно быть представлено изделие, соответствующая технологии. В ходе работы должен быть выполнен заданный объем. В итоге необходимо продемонстрировать грамотную работу с материалом, что выражается в качестве изделия.

Контрольные вопросы.

1. Полиуретановые пластики – описание процесса работы.
2. Полиуретановые пластики – особенности материала, область применения.

Список литературы.

1. Основы материаловедения [Электронный ресурс]: учебник / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко; под ред. Г.Г. Бондаренко. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 763 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — (Учебник для высшей школы). — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-9963-2377-7
(электронная библиотека ВлГУ)
2. Методы и технологии обучения изобразительной и проектной деятельности. Сборник статей. - Выпуск 5. -М.: МПГУ, 2011. - 202 с. - ISBN 978-5-4263-0002-6

3. *Материаловедение и технология материалов: Учебное пособие / К.А. Батышев, В.И. Безпалько; Под ред. А.И. Батышева, А.А. Смолькина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 288 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (n) ISBN 978-5-16-004821-5*

6. Смолы.

Цель - освоение методики, техники и материалов для создания объектов проектирования из различных смол. Изучение видов **смол** (глухие, полупрозрачные, прозрачные). Освоение технологии работы с компонентными смолами.

Порядок выполнения работы.

1	Подготовка модели и формы.
2	Укрепление и армирование.
3	Материалы для укрепления массы.
4	Декорирование, имитация материалов.

Содержание отчета по лабораторной работе – по окончании работы на просмотре должно быть представлено изделие, соответствующая технологии. В ходе работы должен быть выполнен заданный объем. В итоге необходимо продемонстрировать грамотную работу с материалом, что выражается в качестве изделия.

Контрольные вопросы.

1. Эпоксидная смола – описание процесса работы.
2. Эпоксидная смола – особенности материала, область применения.
3. Тонкостенная модель из эпоксидной смолы – описание процесса работы.
4. Тонкостенная модель из эпоксидной смолы – особенности материала, область применения.

Список литературы.

1. *Методы и технологии обучения изобразительной и проектной деятельности. Сборник статей. - Выпуск 5. -М.: МПГУ, 2011. - 202 с. - ISBN 978-5-4263-0002-6*
2. *Материаловедение и технология материалов: Учебное пособие / К.А. Батышев, В.И. Безпалько; Под ред. А.И. Батышева, А.А. Смолькина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 288 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (n) ISBN 978-5-16-004821-5*

7. Термоформование пластика, смол, оргстекла.

Цель - изучение технологии создания тиражных и уникальных произведений при термоформовании пластика, смол, оргстекла. Подготовка модели (металл, керамика, шамот).

Порядок выполнения работы.

1	Подготовка модели
2	Термоформирование
3	Охлаждение
4	Обработка края

Содержание отчета по лабораторной работе – по окончании работы на просмотре должно быть представлено изделие, соответствующая технологии. В ходе работы должен быть выполнен заданный объем. В итоге необходимо продемонстрировать грамотную работу с материалом, что выражается в качестве изделия.

Контрольные вопросы.

1. Инструменты для термоформирования пластиков, смол, оргстекла.
2. Допустимые материалы модели при работе с термоформированием пластиков, смол, оргстекла.
3. Подготовка модели при работе с термоформированием пластиков, смол, оргстекла.

Список литературы.

1. *Основы материаловедения [Электронный ресурс]: учебник / Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко; под ред. Г.Г. Бондаренко. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 763 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — (Учебник для высшей школы). — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-9963-2377-7*
(электронная библиотека ВлГУ)
2. *Материаловедение и технология материалов: Учебное пособие / К.А. Батышев, В.И. Безпалько; Под ред. А.И. Батышева, А.А. Смолькина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 288 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (n) ISBN 978-5-16-004821-5*