


ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебно-
методической работе


Г.Л. Решетникова
21.08.2017

**Методические рекомендации
по организации самостоятельной работы студентов**

**по МДК 02.02
Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна**

**Специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям).**

Казарцева Т.В.,
преподаватель
общепрофессиональных дисциплин
и профессиональных модулей
по специальности 54.02.06
«Изобразительное искусство и черчение»,

Рассмотрено на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 54.02.01 «Дизайн»

Розенберг А.В.

Протокол №1 от «31» августа 2017 г.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов МДК 02.02. Основы конструкторско – технологического обеспечения дизайна ПМ 02 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов. Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Составитель:

Казарцева Татьяна Викторовна,
преподаватель

Аннотация

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по МДК 02.02. Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна предназначены для студентов 2-3 курсов специальности 54.02.01 Дизайн. Методические рекомендации содержат перечень разделов, тем и заданий, предназначенных для самостоятельного изучения и выполнения. В рекомендациях обозначены виды и цели выполнения самостоятельной работы, формы контроля, критерии оценки знаний, методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы, формы отчетности, а также список как основной, так и дополнительной литературы.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	4
2. Содержание тем для внеаудиторной самостоятельной работы студентов	6
3 Критерии оценки внеаудиторной самостоятельной работы студентов.	16
4. Литература	17

Введение

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов является одной из форм обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся или деятельность студентов по освоению знаний и умений учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Задачами внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирование практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развитие исследовательских умений;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

С целью более успешного приобретения обучающимися глубоких знаний теоретических основ и практических умений, навыков выполнения предпроектного анализа разработки дизайн-проектов, выполнения эскизов с использованием различных графических средств и приемов, развития пространственных представлений, организуется внеаудиторная самостоятельная работа, в ходе которой обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- воплощения авторских проектов в материале;

уметь:

- выбирать материалы с учётом их формообразующих свойств;
- выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельных элементов в макете, материале;
- выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учётом особенности технологии;
- разрабатывать технологическую карту изготовления авторского проекта;

знать:

- ассортимент, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов;
- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам

Программа МДК рассчитана на 96 часов, в том числе обязательной аудиторной нагрузки студентов 64 часов, лекционных занятий 44 часов, практических занятий 20 часов, самостоятельной работы обучающихся 24 часа, 8 консультационных часов.

При проведении занятий по междисциплинарному курсу используются различные формы обучения: лекции, практические занятия, семинары, составление рефератов, работа с поиском материала в интернете.

В качестве форм организации самостоятельной работы могут быть использованы: работа с литературой, практическая работа, поиск материала в интернете, составление эскизов и набросков, составление рефератов и сообщений.

В качестве форм контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы: текущий контроль усвоения знаний на основе оценки устного ответа на вопрос, решение ситуационных задач, выполнение практического задания, заслушивание сообщений и рефератов, тесты.

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются те знания, умения, профессиональные и общие компетенции, которые должны быть сформированы в процессе освоения МДК 02.02, в том числе:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность обще учебных умений;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

2. Содержание тем для внеаудиторной самостоятельной работы студентов

Раздел 1. Исходные данные для конструкторского-технологического обеспечения проектирования объектов дизайна

Тема 1.1 Анализ технического рисунка объекта дизайна.

Задание 1. Основные линии, применяемые в чертеже

Цель выполнения задания: изучение линий чертежа, их начертание, применение.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Изучение линий чертежа и составление конспекта.

2). Составление композиции из линий.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Для чего необходимо использовать линии различного начертания, толщины.

2. Какая толщина взята для сплошной толстой основной линии?

3. Когда применяется сплошная тонкая линия?

Литература. Тозик В.Т с.23-29.

Формы отчетности: конспект, набросок.

Тема 1.2. Системы конструирования промышленных изделий

Задание 1. Понятие о ЕСКД, видах чертежей и их назначении

Цель выполнения задания: знакомство с ЕСКД, видах чертежей и их назначении, системами конструирования промышленных изделий.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Изучение литературы, ЕСКД, ГОСТ, составление конспект.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Содержание ЕСКД, ГОСТ

2. Виды чертежей и их назначение.

3. Какие системы конструирования промышленных изделий существуют?

4. Что понимают под промышленным изделием?

Литература. Норман А. Д. с. 35-43.

Формы отчетности: конспект.

Тема 1.3. Основные требования к исходным визуальным материалам, соответствие современным технологиям, требованиям отрасли и др.

Задание 1. Выполнение эскизов конструкций по техническому рисунку.

Цель выполнения задания: Закрепление навыков выполнения эскизов по техническому рисунку.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Изучение теории, действующих стандартов.

2) Составление эскизов.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Какие требования предъявляются к исходным визуальным материалам?

2. Какие требования предъявляются к эскизам

3. Что понимают под требованиями к проектированию изделий.

Литература. Норман А. Д с.54-69

Формы отчетности: конспект.

Задание 2. Построение чертежей конструкций по техническому рисунку.

Цель выполнения задания: знакомство с действующими стандартами проектирования промышленных изделий.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Изучение действующих стандартов проектирования промышленных изделий.

2). Построение чертежей конструкций по техническому рисунку

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Что такое «допускаемая величина отклонений»?

2. Как определяются допускаемые величины отклонений?

3. Приведите примеры определения допускаемых величин отклонений.

Литература. Норман А. Д с.70-72.

Формы отчетности: конспект.

Раздел 2. Разработка технического проекта объекта дизайна

Тема 2. 1. Обеспечение объектов проектирования необходимыми материалами

Задание 1. Выбор материалов для объекта дизайна, его обоснование (по указанию преподавателя).

Цель выполнения задания: Изучение свойств материалов и обоснование их выбора для объекта дизайна.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Изучение действующих стандартов проектирования промышленных изделий.

2).

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Что такое «допускаемая величина отклонений»?

2. Как определяются допускаемые величины отклонений?

3. Приведите примеры определения допускаемых величин отклонений.

Литература. Грашин А.А. с. 83-88.

Формы отчетности: конспект.

Задание 2. Описание свойств выбранного объекта проектирования.

Ме

само

1). И

КДЛ

Цель выполнения задания: знакомство с современными материалами для объекта дизайна.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Изучение действующих нормативных документов на материалы для объектов дизайна.
- 2). Описание свойств выбранных материалов.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Приведите примеры современных материалов, применяемых для объектов дизайна (строительство, швейная промышленность, ландшафтное проектирование)
2. Обоснование выбора материалов.

Литература. Грашин А.А. с. 89-93.

Формы отчетности: конспект.

Задание 3. Составление характеристики объекта.

Цель выполнения задания: получение опыта составления характеристики объекта

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Изучение нормативных документов составления характеристики объекта.
- 2). Составление конспекта

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Перечислите технологические свойства материалов пакета объекта дизайна
2. Охарактеризуйте механические свойства материалов пакета объекта дизайна
3. В чем заключаются требования к гигиеническим свойствам материалов?

Литература. Грашин А.А. с. 89-98

Формы отчетности: конспект

Тема 2.2. Построение технических чертежей конструкций промышленных изделий

Задание 1 Общие требования к построению технических чертежей.

Цель выполнения задания: знакомство с действующими стандартами выполнения чертежей.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Изучение требований ГОСТ к построению технических чертежей промышленных изделий
- 2). Составление конспекта

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Какие требования предъявляются к комплекту конструкторской документации?
2. Какие требования предъявляются к построению изображений?

3. Какие требования предъявляются к надписям на чертежах?
4. Какие еще данные может содержать чертеж и каковы к ним требования?

Литература. Дизайн XXI века, с. 51-53.

Формы отчетности: конспект

Задание 2. 2. Учет технологических требований производства при создании макетов

Цель выполнения задания: знакомство с действующими стандартами проектирования при создании макетов

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Изучение действующих стандартов
- 2). Анализ технологических требований производства при создании макетов

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Что подразумевают под макетом объекта дизайна?
2. Последовательность выполнения макета изделия.
3. Приведите примеры материалов, применяемых для выполнения макета.

Литература. Дизайн XXI века, с. 54-59.

Формы отчетности: конспект.

Тема 2.3. Разработка чертежей конструкций объектов дизайна по техническому рисунку

Задание 1. Правила выполнения графических изображений промышленных изделий

Цель выполнения задания: изучение и выполнение чертежей конструкций объектов дизайна

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Изучение действующих стандартов проектирования промышленных изделий.

- 2). Построение чертежей конструкций промышленных изделий по техническому рисунку

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Что такое технический рисунок?
2. В чем отличие чертежа изделия от эскиза?
3. Назовите примеры систем автоматизированного проектирования изделия.

Чем отличается чертеж от схемы?

Литература. Дизайн XXI века, с. 64-70

Формы отчетности: конспект

Задание 2. Способы обработки деталей промышленных изделий.

Цель выполнения задания: знакомство со способами обработки деталей промышленных изделий.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Изучение технологии обработки деталей промышленных изделий
- 2). Составление краткой характеристики обработки деталей на токарном и фрезерном станке.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Что понимают под обработкой деталей промышленных изделий?
2. Назовите наиболее распространенные способы обработки деталей?

Литература. Дизайн XXI века, с. 54-59

Формы отчетности: конспект.

Задание 4. Чтение чертежей промышленных изделий.

Цель выполнения задания: изучение последовательности чтения чертежей деталей.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Изучение теории
- 2). Чтение предложенных чертежей (строительный, топографический, машиностроительный).

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Что значит «прочитать чертеж»?
2. В какой последовательности выполняется чтение чертежей?
3. В чем отличие в чтении чертежа детали и сборочного чертежа?
4. Какие особенности чтения строительных чертежей?

Литература. Дизайн XXI века, с. 77-82

Формы отчетности: практическое задание

Раздел 3. Разработка рабочего проекта объектов дизайна

Тема 3.1. Рабочие шаблоны в выполнении эталонного образца или макета в материале

Задание 1. Подбор материала для разработки шаблона образца.

Цель выполнения задания: выполнение подготовительных работ для **разработки рабочего проекта объекта дизайна**

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Выбор темы рабочего проекта.
- 2). По эскизам подбор материала для разработки шаблона образца

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Для чего нужен шаблон?
2. Какие требования предъявляются к шаблону.
3. Назовите отличия макета и эталонного образца.

Литература. Дизайн XXI века, с. 114-118

Формы отчетности: практическое задание

Задание 2. Разработка технологического процесса изготовления объектов дизайна

Цель выполнения задания: Изучение технологического процесса изготовления объектов дизайна

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Изучение теории.
- 2). Изучение последовательности разработки технологического процесса изготовления объектов дизайна.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Назовите отличия технологического процесса изготовления и проектирования объектов дизайна
2. Что такое «технологический процесс»?
3. Назовите основные технологические правила изготовления объектов дизайна

Литература. Дизайн XXI века, с. 126-131.

Формы отчетности: конспект

Задание 3. Разработка схемы технологического процесса изготовления объектов дизайна

Цель выполнения задания: Изучение технологического процесса изготовления объектов дизайна

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Разработка схемы технологического процесса изготовления объектов дизайна.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Виды технологических процессов изготовления объектов дизайна.
2. Виды технологической документации, разрабатываемой для процесса изготовления объектов дизайна.

Литература. Дизайн XXI века, с. 126-131.

Формы отчетности: практическое задание

Тема 3.2.Эталонный образец объекта дизайна в материале (макете)

Задание 1.Изучение требований к оформлению технологической документации

Цель выполнения задания: Знакомство с требованиями к оформлению технологической документации

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Изучение требований ГОСТ к оформлению технологической документации.

2). Определение порядка разработки рабочих технологических процессов.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Какая технологическая документация должна быть выполнена для изготовления эталонного образца объекта дизайна в материале (макете)?

2. Техническое нормирование технологического процесса.

Литература. Грашин А.А. с. 143-148

Формы отчетности: практическое задание

Задание 2. Оформление технологической документации.

Цель выполнения задания: Приобретение опыта оформления технологической документации.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Анализ проектных решений.

2). Составление порядка разработки шаблона или макета.

3). Составление схемы общего технологического процесса.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Операционная карта.

2. Пояснительная записка к общему технологическому процессу.

Литература. Грашин А.А. с. 156-160.

Формы отчетности: практическое задание

Задание 3. Изучение требований к оформлению конструкторской документации

Цель выполнения задания: Изучение требований к оформлению конструкторской документации

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Изучение требований ГОСТ.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Требования к форматам, шрифту, тексту, графическим изображениям.

Литература. Грашин А.А. с. 160-164

Формы отчетности: устный отчет

Задание 4. Оформление конструкторской документации.

Цель выполнения задания: Приобретение опыта оформления конструкторской документации.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Оформление технического задания.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Какие данные должны быть отражены в техническом задании.

Вопросы

Литература

Формы отчетности

2. Назовите виды и структуру технологического процесса информационного обеспечения проектирования.

Литература. Грашин А.А. с. 160-164.

Формы отчетности: практическое задание

Задание 5. Доработка макета изделия.

Цель выполнения задания: Изготовление макета изделия

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Выполнение работ согласно принятому технологическому процессу изготовления макета.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Организационное обеспечение технологического процесса.

2. Специальные виды проектной деятельности.

Литература. Тозик В.Т с. 83-95.

Формы отчетности: практическое задание

Раздел 4. Основы технологии и технологического оборудования изготовления промышленных изделий, объектов дизайна

Тема 4.1. Выбор технологических режимов производства промышленных изделий, объектов дизайна.

Задание 1. Основы технологического оборудования изготовления изделий дизайна, объектов дизайна.

Цель выполнения задания: Знакомство с технологическим оборудованием.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Изучение теории.

2). Составление конспекта.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

1. Технологическое оборудование для производства мебели.

2. Технологическое оборудование для производства для пошива одежды.

3. Что такое «технологический процесс»?

Литература. Васин С.А. §6, с.67-71.

Формы отчетности: практическое задание

Задание 2. Изучение технологических режимов производства промышленных изделий.

Цель выполнения задания: Знакомство с технологическими режимами производства промышленных изделий.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1). Изучение теории.

2). Составление конспекта.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

3. Что такое

Литература

Формы отчетности

1. Приведите примеры технологических режимов производства промышленных изделий.

Литература. Васин С.А. §7, с.72-75.

Формы отчетности: конспект.

Задание 3 Понятие о технологической карте изготовления изделия

Цель выполнения задания: Знакомство с технологической картой изготовления изделия, ее содержанием.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Изучение теории.
- 2). Составление конспекта.

Литература. Васин С.А. §8, с.76-81

Формы отчетности: конспект

Задание 4 Разработка технологической карты изготовления указанного изделия.

Цель выполнения задания: Формирование навыков разработки технологической карты изготовления изделия.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

- 1). Анализ технологического процесса изготовления объектов дизайна.
- 2). Разработка технологической карты изготовления указанного изделия.

Вопросы (упражнения) для самоконтроля.

- 1). Особенности разработки технологической карты изготовления и проектирования изделия.

Литература. Васин С.А. §8, с.76-81, Васин С.А. §10, с.93-99.

Формы отчетности: практическое задание

Задание 1

изделия

Итого: 24 самостоятельной работы

технологическая

Методические

самостоятельной

Методические

2. Рисунок

Вопросы

Особенности

проектирования

Литература

Формы отчетности

Задание 2

изделия

Итого: 24

3. Критерии оценки внеаудиторной самостоятельной работы студентов

Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно отвечает на теоретические вопросы и использует его при выполнении практического задания. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с заданием, вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами решения практических задач, выполняет задания в установленные сроки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу применяющего его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми приемами их решения, выполняет задания в установленные сроки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильное выполнение задания, нарушения последовательности в выполнении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий, не выполняет задания в установленные сроки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большим затруднением решает практические задачи, не выполняет задания в установленные сроки.

4. Литература

Основные источники:

1. Тозик В.Т., Корпан Л.М. Компьютерная графика и дизайн. – М.: Академия, 2013. – 463 с.: ил
2. Геометрия дизайна. Пропорции и композиция / К. Элам. – СПб.: Питер Пресс, 2014. – 112 с.
3. Ёлочкин М.Е. Дизайн-проектирование. Композиция, макетирование, современные концепции в искусстве: учебник.- М.: ИЦ Академия, 2017.-160 с.

Дополнительные источники:

- 1.В.П. Болотов, В.П. Болотова, Н.А. Вербаускене Основы художественного конструирования Методические указания, варианты и образцы к заданиям. /Болотов В.П. , Болотова В.П., Вербаускене Н.А./ - Владивосток: ДВГМА, 2001. - 1,5 уч.-изд.л.
2. Васин С.А. Проектирование и моделирование промышленных изделий. /С.А. Васин, Талащук А.Ю. и др. М.: Издательство: Машиностроение-2004. – 664с.
3. Грашин А.А. Методология дизайн - проектирования элементов предметной среды.- М. «Архитектура-С», 2010.- 227 с.: ил.
4. Дизайн XXI века: Под редакцией Шарлотты и Питера Фиелл — Санкт-Петербург, АСТ, Астрель, 2012 г.- 192 с.
5. Дж.К.Джонс. Методы проектирования. М. Мир, 1986.
6. Квасов А.С. Художественное конструирование изделий из пластмасс: Учебник для вузов. – М.: Высш. шк., 1989
7. Норман А. Дональд — Дизайн промышленных товаров: Дональд А. Норман — Москва, Вильямс, 2010 г.- 384 с.