

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42ba19e03a38b70e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Дизайн и художественное проектирование изделий»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«Основы формообразования»
для студентов специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

«Дизайн (в области культуры и искусства)»
углубленная подготовка

Тольятти 2018 г.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Основы формообразования» включена в основную профессиональную образовательную программу «Дизайн (в области культуры и искусства)» углубленной подготовки специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» решением Президиума Ученого совета

Протокол № 4 от 28.06.2018 г.

Начальник учебно-методического отдела _____  _____ Н.М.Шемендюк
28.06.2018 г.

Рабочая учебная программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 г. № 1391

Составил: к.и.н., доцент Краснощеков В.А.

Согласовано Директор научной библиотеки  В.Н.Еремина

Согласовано Начальник управления информатизации  В.В.Обухов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Дизайн и художественное проектирование изделий»

Протокол № 10 от «_30_» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой  д.т.н., профессор Белько Т. В.

Согласовано начальник учебно-методического отдела  Н.М.Шемендюк

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цель освоения дисциплины: формирование и развитие профессиональных навыков работы с макетной формой на практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работы по заданным темам.

1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа указанной специальности, содержание дисциплины позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

- создавать форму из материалов с различными пластическими свойствами;
- собирать композиции из отдельных деталей, соединенных между собой при помощи врезок и клея;
- создавать из плоского листа объемные композиции.

На практических занятиях студентами выполняются упражнения по образцам, на которых изучается метод или прием, далее студенты выполняют самостоятельную творческую работу. Материалом для макетов служит в основном белая чертежная бумага, иногда тонированный картон.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
1	2
ПК 1.2.	Применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия.
ПК 1.5.	Владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования.
ПК 1.6.	Учитывать при проектировании особенности материалов, технологии изготовления, особенности современного производственного оборудования.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Результаты освоения дисциплины	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
Знает: основы построения геометрических фигур и тел; основы теории построения теней; основные методы пространственных построений на плоскости; законы линейной перспективы; художественные и эстетические свойства цвета, основные закономерности создания цветового строя (ПК 1.2.); основные изобразительные и технические средства и материалы проектной графики; приемы и методы макетирования; особенности графики и макетирования на разных стадиях проектирования (ПК 1.5.); ассортимент, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов; особенности работы с различными материалами (ПК 1.6).	<i>практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа)</i>	<i>собеседование, просмотр практических работ, защита творческих проектов</i>
Умеет: применять теоретические знания перспективы в художественно-проектной практике и преподавательской деятельности; проводить анализ цветового строя произведений	<i>практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа)</i>	<i>собеседование, просмотр практических работ, защита творческих</i>

живописи (ПК 1.2); применять на определенных этапах проектирования необходимые изобразительные и технические приемы, методы макетирования (ПК 1.5.); выбирать материалы с учетом их формообразующих свойств; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале (ПК 1.6.);		<i>проектов</i>
Имеет практический опыт: работы с различными материалами; воплощения авторских проектов в материале (ПК 1.6); использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования (ПК 1.5.);	<i>практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа)</i>	<i>собеседование, просмотр практических работ, защита творческих проектов</i>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части цикла общепрофессиональных дисциплин.

Ее освоение осуществляется в 5-6 семестрах.

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Код компетенций
Предшествующие дисциплины		
1	Введение в профессию	ПК 1.2, 1.3, 1.6, 1.7
2	Рисунок	ОК 1–9, ПК 1.1 –1.3, ПК 1.7.
3	Художественное проектирование изделий	ПК 1.5., ПК 1.7
Последующие дисциплины		
1	Дизайн-проектирование	ОК 1-9, ПК 1.2-1.10
2	Средства исполнения дизайн-проектов	ОК 1-9, ПК 1.1-1.10
3	Макетирование	ПК 1.3, ПК 1.5

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Виды занятий	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Итого часов	166	-	-
Зачетных единиц	-	-	-
Лекции (час)	-	-	-
Практические (семинарские) занятия (час)	104	-	-
Лабораторные работы (час)	-	-	-
Самостоятельная работа (час)	61	-	-
Консультации (час)	1	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Экзамен, семестр /час.	6	-	-
Дифференцированный зачет, семестр	5	-	-
Контрольная работа, семестр	-	-	-

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в академ. часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные, занятия час	Самостоятельная работа, час	
5 семестр						
1.	Основные приемы макетирования из бумаги. Инструменты и рекомендации их использования.	-	8	-	6	Круглый стол, дискуссия
2.	Плоскость и виды пластической разработки поверхности					Просмотр выполненных работ
2.1	Орнамент	-	8	-	6	Контроль выполнения заданий, дискуссия
2.2	Кулисные поверхности	-	8	-	6	Контроль выполнения заданий, дискуссия
2.3	Шрифт и его использование		8	-	6	Контроль выполнения заданий, дискуссия
2.4	Трансформируемые плоскости	-	8	-	7	Контроль выполнения заданий, дискуссия
	Промежуточная аттестация по дисциплине					Дифференцированный зачёт
	Итого за 5 семестр	-	40	-	31	
6 семестр						
3.	Простые объемные формы					Просмотр выполненных работ
3.1	Правильные многогранники и их развертки (призмы, пирамиды)	-	6	-	3	Контроль выполнения заданий, дискуссия
3.2	Тела вращения и их развертки (цилиндр, конус)	-	6	-	3	Контроль выполнения заданий, дискуссия
3.3	Модели геометрически правильных тел вращения (шар, тор)	-	6	-	3	Контроль выполнения заданий, дискуссия
3.4	Модели сложных тел вращения	-	6	-	3	Контроль выполнения заданий, дискуссия
3.5	Составные геометрические тела	-	8	-	3	Контроль выполнения заданий, дискуссия
3.6	Соединение объемов	-	8	-	4	Контроль выполнения заданий, дискуссия
4	Сложные объемно-пространственные формы					Просмотр выполненных работ
4.1	Закономерности композиционного построения.	-	8	-	4	Контроль выполнения заданий, дискуссия
4.2	Цвет в композиционном решении макета	-	8	-	4	Контроль выполнения заданий, дискуссия
4.3	Тематическое моделирование	-	8	-	4	Контроль выполнения заданий, дискуссия
	Промежуточная аттестация по дисциплине					экзамен

	Итого за 6 семестр	-	64	-	30	
	Всего	-	104	-	61	

4.2.Содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы практических (семинарских) занятий	Объем часов	Форма проведения
	5 семестр		
1	Тема 1. Основные приемы макетирования из бумаги. Инструменты и рекомендации их использования.		
2	Занятие 1.1 Выполнение упражнений, с использованием основных приемов придания бумаге различных конфигураций	8	консультация, выполнение практических работ
3	Тема 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности		
4	Занятие 2.1. Орнамент	8	консультация, выполнение практических работ
5	Занятие 2.2. Кулисные поверхности	8	консультация, выполнение практических работ
6	Занятие 2.3. Шрифт и его использование	8	консультация, выполнение практических работ
7	Занятие 2.4. Трансформируемые плоскости	8	консультация, выполнение практических работ
8	Итого за 5 семестр	40	
9	6 семестр		
10	Тема 3. Простые объемные формы		
11	Занятие 3.1. Правильные многогранники и их развертки (призмы, пирамиды)	6	консультация, выполнение практических работ
12	Занятие 3.2. Тела вращения и их развертки (цилиндр, конус)	6	консультация, выполнение практических работ
13	Занятие 3.3. Модели геометрически правильных тел вращения (шар, тор)	6	консультация, выполнение практических работ
14	Занятие 3.4. Модели сложных тел вращения	6	консультация, выполнение практических работ
15	Занятие 3.5. Составные геометрические тела	8	консультация, выполнение практических работ
16	Занятие 3.6. Соединение объемов	8	консультация, выполнение практических работ
17	Тема 4. Сложные объемно-пространственные формы		
18	Занятие 4.1. Закономерности композиционного построения.	8	консультация, выполнение практических работ
19	Занятие 4.2. Цвет в композиционном решении макета	8	консультация, выполнение практических работ
20	Занятие 4.3. Тематическое моделирование	8	консультация, выполнение практических работ
21	Итого за 6 семестр	64	
22	Итого	104	

4.3. Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Технологическая карта самостоятельной работы студента

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов (задания на самостоятельную работу)	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов
1	2	3	4	5
5 семестр				
ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.6	Тема 1. Основные приемы макетирования из бумаги. Инструменты и рекомендации их использования.			
	Занятие 1.1 Выполнение упражнений, с использованием основных приемов придания бумаге различных конфигураций	практическое задание	защита практических работ	6
	Тема 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности			
	Занятие 2.1. Орнамент	практическое задание	защита практических работ	6
	Занятие 2.2. Кулисные поверхности	практическое задание	защита практических работ	6
	Занятие 2.3. Шрифт и его использование	практическое задание	защита практических работ	6
	Занятие 2.4. Трансформируемые плоскости	практическое задание	защита практических работ	7
Итого за 5 семестр				31
6 семестр				
ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 1.6	Тема 3. Простые объемные формы			
	Занятие 3.1. Правильные многогранники и их развертки (призмы, пирамиды)	практическое задание	защита практических работ	3
	Занятие 3.2. Тела вращения и их развертки (цилиндр, конус)	практическое задание	защита практических работ	3
	Занятие 3.3. Модели геометрически правильных тел вращения (шар, тор)	практическое задание	защита практических работ	3
	Занятие 3.4. Модели сложных тел вращения	практическое задание	защита практических работ	3
	Занятие 3.5. Составные геометрические тела	практическое задание	защита практических работ	3
	Занятие 3.6. Соединение объемов	практическое задание	защита практических работ	3
	Тема 4. Сложные объемно-пространственные формы			
	Занятие 4.1. Закономерности композиционного построения.	практическое задание	защита практических работ	4
	Занятие 4.2. Цвет в композиционном решении макета	практическое задание	защита практических работ	4
Занятие 4.3. Тематическое моделирование	практическое задание	защита практических работ	4	
Итого за 6 семестр				30
Итого				61

Рекомендуемая литература

Список основной литературы: 1-3

Списки дополнительной литературы: 4-5

Интернет-ресурсы: 1-8.

Содержание заданий для самостоятельной работы

Самостоятельная практическая работа служит для закрепления практического опыта и умений, полученных на аудиторных занятиях; совершенствованию техники макетирования. Подготовка к практическим занятиям предполагает ознакомление студента с темой предстоящей работы, подготовку макетного материала, рабочих инструментов. Подбор и составление визуального ряда служит средством поиска новых форм, деталей, интересных решений объектов дизайна. Объекты представленного ряда используются в практической работе. Самостоятельная работа студентов проводится вне аудиторных часов, включает в себя выполнение практических заданий по выполнению макетов, начатых под руководством преподавателя, выполнение итоговой работы.

Оценка знаний, полученных в ходе изучения дисциплины, происходит с помощью анализа практических заданий, в процессе обсуждения и дискуссии вопросов теоретического и практического характера. Форма контроля самостоятельной работы: проверка выполнения практических заданий.

Итоговая оценка может учитывать результаты модульно-рейтинговой системы промежуточного контроля.

Самостоятельная работа по теме №1

- самостоятельно изучение дополнительной литературы по теме
- продолжение заданий по темам практического занятия:
- Выполнение упражнений, с использованием основных приемов придания бумаге различных конфигураций: пропускание бумаги через вал или цилиндрический предмет, деление разверток вертикальными линиями на равные полосы и надрезание листа со стороны сгиба, склеивание встык, приклеивание одной формы к другой при помощи отворотов краев бумаги.
- Подготовка слайд - презентации по теме занятия.

Самостоятельная работа по теме №2

- самостоятельно изучение дополнительной литературы по теме
- продолжение заданий по темам практического занятия:
- Склеить три орнамента размером 20x20 см из криволинейных элементов по образцу.
- Придумать и склеить орнамент из прямолинейных элементов размером 20x20 см.
- Выполнение макета кулисной поверхности по предложенному образцу.
- Выполнение модели декораций с использованием элементов архитектуры, предварительно склеив подмакетник и развертки плоскостей.
- Выполнение шрифтовой надписи несколькими способами:
- буквы вырезаются и наклеиваются (картон, бумага, цветная бумага, шрифтовые вырезки из журналов)
- буквы имеют толщину, вследствие чего они приподнимаются над поверхностью листа или выгибаются и приклеиваются дугой в сторону зрителя по боковым краям.
- буквы по своему абрису выклеиваются полоской бумаги, поставленной на ребро.
- буквы выносятся из плоскости, т.е. получается трансформируемая надпись.
- Выполнить шрифтовую композицию, используя секущие плоскости, представляющие собой различные геометрические фигуры (картон, пенокартон)
- Создание прямолинейных и криволинейных спиралей по предложенным схемам.
- Трансформация плоскости при помощи выдвинутых элементов поверхности.
- Создание объемных форм, выполненных в технике оригами

Самостоятельная работа по теме №3

- самостоятельно изучение дополнительной литературы по теме

- продолжение заданий по темам практического занятия:
- Изготовление тел вращения по разверткам: цилиндр, конус
- Выполнить усеченный конус с параллельными плоскостями основания диаметрами 7 и 2 см, высотой – 10см
- Изготовление макета шара при помощи способа взаимно перпендикулярных секущих плоскостей -Выполнение модели из радиально расположенных плоскостей, повторяющих абрис формы.
- Выполнение модели горизонтальными плоскостями сечений, нанизанных на вертикальный стержень.
- Составление сложных геометрических тел, используя правильные призмы, конусы или усеченные конусы с вертикальным или горизонтальным сечениями, имеющими разные основания и высоту. Количество элементов варьируется по желанию.
- Выполнение пустотелого объема по развертке куба

- Самостоятельная работа по теме №4

- самостоятельно изучение дополнительной литературы по теме
- продолжение заданий по темам практического занятия:
- Выполнение объема стержневой устойчивой и жесткой конструкции
- Выполнить макет геометрической формы с цветовой доминантой
- Выполнить макет на тему, например: раскол, покой, движение, полет и т.д. (по выбору студента)

Вопросы для самоконтроля:

1. Определение формы.
2. Основные приемы придания бумаге различных конфигураций.
3. Как определить количество уровней и их вынос от плоскости основания в макете?
4. Этапы работы над макетом.
5. Что такое кулисная поверхность?
6. Последовательность выполнения макета кулисной поверхности.
7. Дайте определение шрифта и виды шрифтов.
8. Как получить трансформируемую надпись?
9. Особенность создания шрифтовой композиции с использованием секущих плоскостей.
10. Особенности создания макета с использованием прямолинейных и криволинейных спиралей.
11. Особенности создания макета с использованием выдвинутых элементов поверхности
12. Особенности создания разверток сложных многогранников.
13. Особенности создания разверток тел вращения.
14. В чем заключается способ взаимно перпендикулярных секущих плоскостей?
15. Особенности выполнения модели из радиально расположенных плоскостей, повторяющих абрис формы.
16. Особенности выполнения сложных геометрических тел, используя правильные призмы, конусы или усеченные конусы с вертикальным или горизонтальным сечениями, имеющими разные основания и высоту.
17. Дайте определение пустотелого объема.
18. Последовательность выполнения пустотелого объема.
19. Перечислите закономерности композиционного построения различных стержневых конструкций.
20. Назовите основные характеристики цвета.
21. Дайте определение контрастным сближенным цветам.
22. Дайте определение хроматических и ахроматических цветов.
23. Особенности цветового решения макета
24. Что такое «ассоциация»?

25. Особенности создания макета с использованием большого количества деталей, объемов и различных приемов выполнения
26. Что такое «цветовая трактовка»?

**6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Инновационные образовательные технологии**

Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта	№ практического (семинарского) занятия/наименование темы
Организация практических (семинарских) занятий Обсуждение проблемной ситуации Разбор конкретных ситуаций Слайд-лекции	5 семестр
	Тема 1. Основные приемы макетирования из бумаги. Инструменты и рекомендации их использования.
	Занятие 1.1 Выполнение упражнений, с использованием основных приемов придания бумаге различных конфигураций
	Тема 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности
	Занятие 2.1. Орнамент
	Занятие 2.2. Кулисные поверхности
	Занятие 2.3. Шрифт и его использование
	Занятие 2.4. Трансформируемые плоскости
	6 семестр
	Тема 3. Простые объемные формы
	Занятие 3.1. Правильные многогранники и их развертки (призмы, пирамиды)
	Занятие 3.2. Тела вращения и их развертки (цилиндр, конус)
	Занятие 3.3. Модели геометрически правильных тел вращения (шар, тор)
	Занятие 3.4. Модели сложных тел вращения
	Занятие 3.5. Составные геометрические тела
	Занятие 3.6. Соединение объемов
	Тема 4. Сложные объемно-пространственные формы
	Занятие 4.1. Закономерности композиционного построения.
	Занятие 4.2. Цвет в композиционном решении макета
	Занятие 4.3. Тематическое моделирование

В начале семестра студентам необходимо ознакомиться с технологической картой дисциплины, выяснить, какие результаты освоения дисциплины заявлены (знания, умения, практический опыт). Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить задания, предусмотренные рабочей учебной программой дисциплины и пройти контрольные точки в сроки, указанные в технологической карте (раздел 11). От качества и полноты их выполнения будет зависеть уровень сформированности компетенции и оценка текущей успеваемости по дисциплине. По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации, если это предусмотрено технологической картой дисциплины. Списки учебных пособий, научных трудов, которые студентам следует прочесть и законспектировать, темы практических занятий и вопросы к ним и другие необходимые материалы указаны в разработанном для данной дисциплины учебно-методическом комплексе. Основной формой освоения дисциплины является контактная работа с преподавателем - практические занятия, консультации (в том числе индивидуальные).

По дисциплине часть тем (разделов) изучается студентами самостоятельно. Самостоятельная работа предусматривает подготовку к аудиторным занятиям, выполнение заданий (творческих проектов и др.) подготовку к промежуточной аттестации.

На практических (семинарских) занятиях вырабатываются навыки и умения обучающихся по применению полученных знаний в конкретных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация (зачет, экзамен).

Регулярное посещение аудиторных занятий не только способствует успешному овладению знаниями, но и помогает организовать время, т.к. все виды учебных занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) проходит в форме просмотра *практических работ, ответа на вопросы.*

6.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на практических (семинарских) занятиях

5 семестр

ТЕМА 1. Основные приемы макетирования из бумаги. Инструменты и рекомендации их использования.

Цели и задачи: Знакомство с дисциплиной. Общая характеристика практических заданий. Изучение основных приемов макетирования.

Практические занятия по теме 1:

Задание 1: Выполнение упражнений, с использованием основных приемов придания бумаге различных конфигураций: пропускание бумаги через вал или цилиндрический предмет, деление разверток вертикальными линиями на равные полосы и надрезание листа со стороны сгиба, склеивание встык, приклеивание одной формы к другой при помощи отворотов краев бумаги.

Задание 2: Подготовка слайд - презентации по теме занятия.

ТЕМА 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности.

2.1. Орнамент.

Цели и задачи: Научиться определять количество уровней и их вынос от плоскости основания, научиться выполнять макет, не нарушая общего характера плоскостной формы.

Практические занятия по теме:

Задание 1: Склеить три орнамента размером 20x20 см из криволинейных элементов по образцу.

Задание 2: Придумать и склеить орнамент из прямолинейных элементов размером 20x20 см.

2.2. Кулисные поверхности

Цели и задачи: Научиться выполнять макет кулисных поверхностей.

Практические занятия по теме:

Задание 1: Выполнение макета кулисной поверхности по предложенному образцу.

Задание 2: Выполнение модели декораций с использованием элементов архитектуры, предварительно склеив подмакетник и развертки плоскостей.

2.3. Шрифт и его использование

Цели и задачи: научиться выполнять шрифтовые композиции из бумаги различными способами

Практические занятия по теме:

Задание 1: Выполнение шрифтовой надписи несколькими способами:

- буквы вырезаются и наклеиваются (картон, бумага, цветная бумага, шрифтовые вырезки из журналов)
- буквы имеют толщину, вследствие чего они приподнимаются над поверхностью листа или выгибаются и приклеиваются дугой в сторону зрителя по боковым краям.
- буквы по своему абрису выклеиваются полоской бумаги, поставленной на ребро.
- буквы выносятся из плоскости, т.е. получается трансформируемая надпись.

Задание 2: Выполнить шрифтовую композицию, используя секущие плоскости, представляющие собой различные геометрические фигуры (картон, пенокартон) .

2.4. Трансформируемые плоскости

Цели и задачи: рассмотреть классификацию видов трансформируемых плоскостей

Практические занятия по теме:

Задание 1: создание прямолинейных и криволинейных спиралей по предложенным схемам.

Задание 2: трансформация плоскости при помощи выдвинутых элементов поверхности.

Задание 3: создание объемных форм, выполненных в технике оригами

6 семестр

ТЕМА 3. Простые объемные формы

3.1. Правильные многогранники и их развертки (призмы, пирамиды)

Цели и задачи: научиться выполнять макеты простых геометрических тел по разверткам

Практические занятия по теме:

Задание 1: Изготовление простых геометрических тел по развертке: куб, правильная призма, пирамида

3.2. Тела вращения и их развертки (цилиндр, конус)

Цели и задачи: научиться выполнять макеты тел вращения по разверткам

Практические занятия по теме:

Задание 1: изготовление тел вращения по разверткам: цилиндр, конус

Задание 2: выполнить усеченный конус с параллельными плоскостями основания диаметрами 7 и 2 см, высотой – 10см.

3.3. Модели геометрически правильных тел вращения (шар, тор)

Цели и задачи: изучение способа взаимно перпендикулярных секущих плоскостей

Практические занятия по теме:

Задание 1: Изготовление макета шара при помощи способа взаимно перпендикулярных секущих плоскостей.

3.4. Модели сложных тел вращения

Цели и задачи: создание моделей сложных тел вращения различными способами

Практические занятия по теме:

Задание 1: выполнение модели из радиально расположенных плоскостей, повторяющих абрис формы.

Задание 2: выполнение модели горизонтальными плоскостями сечений, нанизанных на вертикальный стержень.

3.5. Составные геометрические тела.

Цели и задачи: научиться создавать сложные геометрические тела из различного количества элементов.

Практические занятия по теме:

Задание 1: составление сложных геометрических тел, используя правильные призмы, конусы или усеченные конусы с вертикальным или горизонтальным сечениями, имеющими разные основания и высоту. Количество элементов варьируется по желанию.

3.6. Соединение объемов

Цели и задачи: научиться создавать пустотелый объем по развертке

Практические занятия по теме: Задание 1: Выполнение пустотелого объема по развертке куба

Литература 1- 5.

ТЕМА 4.Сложные объемно-пространственные формы

4.1. Закономерности композиционного построения.

Цели и задачи: изучение закономерностей композиционного построения на примере выполнения стержневых конструкций

Практические занятия по теме:

Задание 1: Выполнение объема стержневой устойчивой и жесткой конструкции

4.2. Цвет в композиционном решении макета

Цели и задачи: развитие представлений об использовании средств композиционного построения для создания художественного образа пространства

Практические занятия по теме:

Задание 1: Выполнить макет геометрической формы с цветовой доминантой

1.3. Тематическое моделирование

Цели и задачи: передача в объемно-пространственных формах и цвете настроений, ощущений, в ассоциативном подборе объемов, способов их членений и цветовой трактовки

Практические занятия по теме:

Задание 1: Выполнить макет на тему, например: раскол, покой, движение, полет и т.д. (по выбору студента)

6.2. Методические указания для выполнения контрольных работ

Контрольная работа по дисциплине учебным планом не предусмотрена.

6.3. Методические указания для выполнения курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) по дисциплине учебным планом не предусмотрена.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (зачет, экзамен)

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций и результаты освоения дисциплины, представлены следующими компонентами:

Код оцениваемой компетенции	Тип контроля	Вид контроля	Кол-во элементов
5 семестр			
ПК 1.2. ПК 1.5. ПК 1.6	<i>текущий</i>	<i>собеседование, просмотр практических работ</i>	<i>5 вопросов, 6 практических заданий</i>
	<i>промежуточный</i>	<i>Дифференцированный зачет (ответ на вопросы, просмотр всех выполненных практических заданий)</i>	<i>27 вопросов</i>
6 семестр			
ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6	<i>текущий</i>	<i>собеседование, просмотр практических работ</i>	<i>11 практических заданий</i>
	<i>промежуточный</i>	<i>Экзамен (просмотр всех выполненных практических заданий, выполнение итогового задания)</i>	<i>Итоговое практическое задание</i>

7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5 семестр

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
Знает: основы построения геометрических фигур и тел; основы теории построения теней; основные методы пространственных построений на плоскости; законы линейной перспективы; художественные и эстетические свойства цвета, основные закономерности создания цветового строя (ПК 1.2.);	Устный опрос по Теме 2. Плоскости и виды пластической разработки поверхности. 1. Основные приемы придания бумаге различных конфигураций. 2. Этапы работы над макетом. 3. Последовательность выполнения макета кулисной поверхности.

<p>основные изобразительные и технические средства и материалы проектной графики; приемы и методы макетирования; особенности графики и макетирования на разных стадиях проектирования (ПК 1.5.); ассортимент, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов; особенности работы с различными материалами (ПК 1.6)</p>	<p>4. Как получить трансформируемую надпись. 5. Особенности создания макета с использованием прямолинейных и криволинейных спиралей.</p>
<p>Умеет: применять теоретические знания перспективы в художественно-проектной практике и преподавательской деятельности; проводить анализ цветового строя произведений живописи (ПК 1.2); применять на определенных этапах проектирования необходимые изобразительные и технические приемы, методы макетирования (ПК 1.5.); выбирать материалы с учетом их формообразующих свойств; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале (ПК 1.6.)</p>	<p>Выполнение практических заданий по Теме 1. Основные приемы макетирования из бумаги. -Выполнение упражнений, с использованием основных приемов придания бумаге различных конфигураций.</p>
<p>Имеет практический опыт: работы с различными материалами; воплощения авторских проектов в материале (ПК 1.6); использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования (ПК 1.5.)</p>	<p>Выполнение практических заданий по Теме 2. Плоскости и виды пластической разработки поверхности. 1. Создавать шрифтовой композиции с использованием секущих плоскостей. 2. Создавать макета с использованием прямолинейных и криволинейных спиралей. 3. Создавать макета с использованием выдвинутых элементов поверхности 4. Создавать развертки сложных многогранников. 5. Создавать развертки тел вращения.</p>

Вопросы для диф. зачета:

1. Что такое «ассоциация»?
2. Особенности создания макета с использованием большого количества деталей, объемов и различных приемов выполнения.
3. Что такое «цветовая трактовка»?
4. Назовите основные характеристики цвета.
5. Дайте определение контрастным сближенным цветам.
6. Дайте определение хроматических и ахроматических цветов.
7. Особенности цветового решения макета.
8. Перечислите закономерности композиционного построения различных стержневых конструкций.
9. Дайте определение пустотелого объема.
10. Последовательность выполнения пустотелого объема.
11. Особенности выполнения сложных геометрических тел, используя правильные призмы, конусы или усеченные конусы с вертикальным или горизонтальным сечениями, имеющими разные основания и высоту.
12. Особенности выполнения сложных геометрических тел, используя правильные призмы, конусы или усеченные конусы с вертикальным или горизонтальным сечениями, имеющими разные основания и высоту.
13. Особенности создания разверток сложных многогранников
14. Особенности создания разверток тел вращения.

15. В чем заключается способ взаимно перпендикулярных секущих плоскостей?
16. Особенности выполнения модели из радиально расположенных плоскостей, повторяющих абрис формы.
17. Особенности создания макета с использованием прямолинейных и криволинейных спиралей.
18. Особенности создания макета с использованием выдвинутых элементов поверхности
19. Дайте определение шрифта и виды шрифтов.
20. Как получить трансформируемую надпись?
21. Особенность создания шрифтовой композиции с использованием секущих плоскостей.
22. Что такое кулисная поверхность?
23. Последовательность выполнения макета кулисной поверхности.
24. Как определить количество уровней и их вынос от плоскости основания в макете?
25. Этапы работы над макетом.
26. Определение формы.
27. Основные приемы придания бумаге различных конфигураций.

6 семестр

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
<p>Знает: основы построения геометрических фигур и тел; основы теории построения теней; основные методы пространственных построений на плоскости; законы линейной перспективы; художественные и эстетические свойства цвета, основные закономерности создания цветового строя (ПК 1.2.);</p> <p>основные изобразительные и технические средства и материалы проектной графики; приемы и методы макетирования; особенности графики и макетирования на разных стадиях проектирования (ПК 1.5.);</p> <p>ассортимент, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов; особенности работы с различными материалами (ПК 1.6)</p>	<p>Выполнение практических заданий по Теме 3. Простые объемные формы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильные многогранники и их развертки (призмы, пирамиды) 2. Тела вращения и их развертки (цилиндр, конус) 3. Модели геометрически правильных тел вращения (шар, тор)
<p>Умеет: применять теоретические знания перспективы в художественно-проектной практике и преподавательской деятельности; проводить анализ цветового строя произведений живописи (ПК 1.2);</p> <p>применять на определенных этапах проектирования необходимые изобразительные и технические приемы, методы макетирования (ПК 1.5.);</p> <p>выбирать материалы с учетом их формообразующих свойств; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале (ПК 1.6.)</p>	<p>Выполнение практических заданий по Теме 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Модели сложных тел вращения 2. Составные геометрические тела 3. Соединение объемов
<p>Имеет практический опыт: работы с различными материалами; воплощения авторских проектов в материале (ПК 1.6); использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования (ПК 1.5.)</p>	<p>Выполнение практических заданий по Теме 4. Сложные объемно-пространственные формы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закономерности композиционного построения. 2. Цвет в композиционном решении макета; 3. Тематическое моделирование <p>3.1 Выполнять модели из радиально расположенных плоскостей, повторяющих абрис формы.</p>

	<p>3.2. Выполнения сложных геометрических тел, используя правильные призмы, конусы или усеченные конусы с вертикальным или горизонтальным сечениями, имеющими разные основания и высоту.</p> <p>3.3. Создания макета с использованием большого количества деталей, объемов и различных приемов выполнения</p>
--	---

Итоговое задание для экзамена: Выполнить макет сложной объемной формы с использованием разнообразных приемов формообразования.

7.2. Методические рекомендации к определению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рабочая учебная программа дисциплины содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы (далее – задания). Задания по каждой компетенции, как правило, не должны повторяться.

Требования по формированию задания на оценку ЗНАНИЙ:

- обучающийся должен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- применяются средства оценивания компетенций: тестирование, вопросы по основным понятиям дисциплины и т.п.

Требования по формированию задания на оценку УМЕНИЙ:

- обучающийся должен выполнять задания на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- применяются следующие средства оценивания компетенций: практические задания на соответствие или на установление правильной последовательности.

Требования по формированию задания на оценку навыков и (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- обучающийся должен решать усложненные задачи (выполнять задания) на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в определенных ситуациях;
- применяются средства оценивания компетенций: задания требующие многошаговых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях, задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, ситуационные задачи, проектная деятельность, задания расчетно-графического типа. Средства оценивания компетенций выбираются в соответствии с заявленными результатами обучения по дисциплине.

Процедура выставления оценки доводится до сведения обучающихся в течение месяца с начала изучения дисциплины путем ознакомления их с технологической картой дисциплины, которая является неотъемлемой частью рабочей учебной программы по дисциплине.

В результате оценивания компетенций по дисциплине студенту начисляются баллы по шкале, указанной в рабочей учебной программе по дисциплине.

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Успешность усвоения дисциплины характеризуется качественной оценкой на основе листа оценки сформированности компетенций, который является приложением к зачетно-экзаменационной ведомости при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

Критерии оценивания компетенций

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и

другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует *повышенному уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует *пороговому уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается несформированной, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не демонстрирует необходимых умений, доля невыполненных заданий, предусмотренных рабочей учебной программой составляет 55 %, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует *допороговому уровню*.

Шкала оценки уровня освоения дисциплины

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества усвоения дисциплины, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено». Преподаватель ведет письменный учет текущей успеваемости студента в соответствии с технологической картой по дисциплине.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности компетенций

Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й)		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
<i>Уровневая шкала оценки компетенций</i>	<i>100 бальная шкала, %</i>	<i>100 бальная шкала, %</i>	<i>5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл</i>	<i>недифференцированная оценка</i>
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	Не зачтено
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Список основной литературы

1. Буланже, Г. В. Инженерная графика. Проецирование геометрических тел [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 15.03.02 (151000) "Технол. машины и оборудование", 15.03.05 (151900) "Конструкт.-технол. обеспечение машиностроит. пр-в", 15.03.04 (220700) "Автоматизация технол. процессов и пр-в" / Г. В. Буланже, И. А. Гущин, В. А. Гончарова. - Изд. 3-е. - Документ Bookread2. - М. : Курс [и др.], 2015. - 185 с. - Варианты заданий. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=502162#>.

2. Дизайн-проектирование. Композиция, макетирование, современные концепции в искусстве. Учебник [Текст] : учеб. для сред. проф. образования по специальности "Дизайн (по отраслям)" / М. Е. Ёлочкин [и др.]. - М. : Академия, 2017. - 160 с.

3. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Основы формообразования" [Текст] : для студентов специальности 54.02.01 "Дизайн (по отраслям)" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ

ВПО "ПВГУС"), Каф. "Дизайн и худож. проектирование изделий" ; сост. М. А. Самофеева. - Тольятти : ПВГУС, 2016. - 44 с.

Список дополнительной литературы

4. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс] : учеб. для вузов по направлениям 13.00.00 "Энергетика, энергет. машиностроение и электротехника"; 15.00.00 "Металлургия, машиностроение и материалобработка" / Л. И. Коротеева, А. П. Яскин. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 303 с. : ил., табл. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Библиогр.: с. 296-301. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=460731>.
5. Кузьмина, И. Б. Классические законы формообразования в архитектуре и искусстве [Текст] / И. Б. Кузьмина, О. С. Джуромская // Дизайн. Материалы. Технология. - 2017. - № 2. - С. 97-103.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы

1. Единая база ГОСТов РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://gostexpert.ru/>. - Загл. с экрана.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл. с экрана
3. Универсальные базы данных EastView [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.
6. Техножизнь [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://tech-life.org>. - Загл. с экрана.
7. Технология деревообработки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://moshud.info/tekhnologija-derevoobrabotki>. - Загл. с экрана.
8. Композитные материалы: история, состав, применение [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.carbon-info.ru/articles/art1.php>. - Загл. с экрана.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Краткая характеристика применяемого программного обеспечения

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении дисциплины
1	Windows	XP или 7	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, самостоятельная работа, подготовка докладов, презентаций.
2	Windows media player	WMP 10 и выше	Просмотр учебных фильмов, презентаций
3	Microsoft Word	1997-2003 и выше	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, самостоятельная работа, подготовка докладов, написание статей
4	Google Chrome	Браузер	для поиска материала для выполнения индивидуальных работ и работ по заданию преподавателя
5	Adobe Photoshop	CS3 и выше	Для выполнения практических и самостоятельных работ и заданий, их просмотра, а также для демонстрации иллюстративного материала
6	Adobe Illustrator	CS3 и выше	
7	Adobe InDesign	CS3 и выше	

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

10.1. Специально оборудованные кабинеты и аудитории

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов и (или) аудиторий	Основное специализированное оборудование
1	Мастерская макетирования и графических работ	Реализация программы дисциплины в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности требует наличие учебного кабинета, укомплектованного специализированной мебелью, техническими средствами обучения и наглядными пособиями, служащими для представления учебной информации.

11. Примерная технологическая карта дисциплины «Основы формообразования»

Факультет СПО

Кафедра «Дизайн и художественное проектирование изделий»

преподаватель _____, специальность 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

семестр 5, 6

№	Виды контрольных точек	Кол-во контрольных точек	Кол-во баллов в за 1 контрольную точку	Срок прохождения контрольных точек																Зач. нед.	Экз. нед.	
				Февраль (сентябрь)				Март (октябрь)					Апрель (ноябрь)				Май (декабрь)					
				2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18			25
				8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24			31
1	Обязательные:																					
1.1	Посещение занятий	16	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
1.2	Выполнение практических работ	4	5				x					x				x			x			
1.3	Выполнение самостоятельных работ	4	4				x					x				x			x			
2	Творческий рейтинг																					
2.1	Промежуточный просмотр	1	до 32										x									
	Форма контроля												Контроль									Диф. зачет, экзамен

*при условии выполнения всех обязательных точек студент может получить до 68 баллов, что соответствует оценке «удовлетворительно»;

*для получения более высокой оценки студент может повышать количество баллов, в том числе за счет участия в творческом рейтинге.