

15/16

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по образовательной деятельности

А.А. Панфилов

« 05 » 09 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОСНОВЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ»**

Направление подготовки 54.03.01 «Дизайн»

Профиль подготовки \_\_\_\_\_

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очно-заочная

Семестр	Трудоем- кость зач. ед, час.	Лек- ций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
2	2, 72			18	54	Зачёт с оценкой
Итого	2, 72			18	54	Зачёт с оценкой

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Основы формообразования» является изучение методов проектирования и проецирования объектов на плоскости, графического создания геометрической формы предметов.

Основные **задачи** дисциплины:

- формирование у студентов базовых знаний и умений по теории и практике выполнения ортогональных проекционных изображений геометрических форм на плоскости;
- становление и развитие умений геометрического проектирования формы, изучение ее структуры, свободного владения различными приемами образования поверхностей;
- формирование графической культуры, обучение приемам передачи информации о предметном мире с помощью проекционных изображений;
- развитие пространственного представления.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Основы формообразования» - дисциплина по выбору вариативной части.

Дисциплина «Основы формообразования» выявляет особенности формообразования объектов промышленного дизайна, знания которых необходимы для формирования компетенций, связанных с проектной деятельностью. Названная дисциплина имеет выраженные межпредметные связи с такими учебными курсами как «Проектирование», «Основы производственного мастерства» «Скульптура и пластическое моделирование» и др.

Для изучения дисциплины «Основы формообразования» обучающийся должен знать основы построения геометрических тел методами проецирования, уметь воссоздавать формы предмета по чертежу (в трёх проекциях) и изображать её в аксонометрических проекциях.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-10);
- Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-6);
- владение основами академической живописи, приемами работы с цветом и цветовыми композициями (ОПК-2);
- способность разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

- теоретические основы обработки, анализа и синтеза информации;

- современные научные и научно-практические труды отечественных и зарубежных авторов по теме исследования в области профессиональной деятельности, источники статистической информации; требования и правила составления библиографической ссылки по ГОСТ Р 7.0.5–2008 и ГОСТ 7.82–2001;

принципы переработки рисунка в направлении проектирования любого объекта;

- историю развития искусства живописи и ее теоретические основы; технологию живописи и живописных материалов, техники живописи; основы цветоведения и колористики.

**уметь:**

- самостоятельно оценивать качество собственной деятельности;

- работать с информационно-библиотечными каталогами библиотеки ВлГУ и других библиотек, электронными текстовыми редакторами; создавать и обрабатывать запросы электронных библиотечных систем, статистических баз данных;

- писать с натуры, по памяти, по представлению, по воображению объекты реальной действительности различными инструментами и живописными материалами, передавая объём, свето-тень, воздушную и линейную перспективу, или применяя приёмы стилизации, пластической трансформации объёмов и форм, образующих гармоничную композицию.

**владеть:**

- способностью самостоятельно организовывать рабочий процесс, осуществлять самоконтроль и критическую оценку собственных действий;

- навыками работы с компьютером как средством управления информацией; методами анализа и систематизации информации в электронных справочно-информационных правовых системах, в электронных научных и библиотечных системах;

- навыками и техниками работы живописными материалами (акварель, масло, гуашь, темпера); приёмами гармонизации цветовых сочетаний.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр		Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Неделя семестра		Лекции	Семинары	Практические	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	Понятие о предмете и его форме. Образование поверхностей. Параметры формы и положения. Состав простых геометрических тел.	2	1-6				6			18	1,5/25	Рейтинг-контроль №1

	Тетраэдр, октаэдр, икосаэдр, куб, додекаэдр.										
2	Общие сведения о формообразовании. Приемы формообразования: на основе чередования элементов формы; на основе симметрирования элементов; на основе смещения частей детали в плоскости. Принципы изменения формы. Условия формирования изменяемых объектов.	2	7-12			6		18		1,5/25	Рейтинг-контроль №2
3	Пересечение поверхностей Современное проектирование формы.	2	13-18			6		18		1,5/25	Рейтинг-контроль №3
	<b>ВСЕГО</b>					18		54		4,5/25	Зачёт с оценкой
	<b>ИТОГО</b>					18		54		4,5/25	Зачёт с оценкой

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация компетентного подхода для подготовки бакалавров в рамках преподавания дисциплины реализуется:

1) демонстрация презентаций и слайдов, методических пособий и других иллюстративных материалов с применением мультимедийных пособий в процессе лекционных и лабораторных занятий;

2) при коллективном обсуждении способов и приемов выполнения чертежей различных объектов;

3) при привлечении студентов-экспертов для проверки качества выполненных работ коллег (других студентов);

4) в практической деятельности, направленной на фиксацию в памяти основных способов и приемов выполнения проекций объектов, влияющих на их качество.

Таким образом, на интерактивные формы проведения лабораторных работ (всего 18 часов) приходится 4,5 часа - 25% времени аудиторных занятий.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### 2 семестр

#### Задания для рейтинг-контроля.

**Рейтинг-контроль №1.** Построение проекций точек по координатам.

**Рейтинг-контроль №2.** Построение четырехугольника, следов плоскости.

**Рейтинг-контроль №3.** Построение линии пересечения поверхностей геометрических тел.

#### Вопросы к зачету с оценкой

1. Сущность метода проекций, виды проецирования, свойства параллельных проекций.
2. Эпюр Монжа. Проецирование на три плоскости проекций. Координаты точки.
3. Положение прямых относительно плоскостей проекций. Определение натуральной величины отрезка прямой на чертеже. Построение следов прямой.
4. Взаимное положение точки и прямой, двух прямых. Проекция прямого угла.
5. Плоскости общего и частного положения. Следы плоскости. Прямые особого положения в плоскости.
6. Определение взаимного положения прямой и плоскости на чертеже.
7. Определение взаимного положения двух плоскостей на чертеже.
8. Цель преобразования чертежа. Способы вращения и введения дополнительных плоскостей проекции. Определение натуральных величин плоских фигур.
9. Проекция развертки призмы и пирамиды. Построение проекций точек на поверхности многогранников.
10. Проекция тел вращения: цилиндр, конус, шар, тор. Построение проекций точек на поверхностях тел. Развертка цилиндра и конуса.
11. Проекция и развертка призмы и пирамиды, усеченных проецирующими плоскостями.
12. Проекция и развертка цилиндра и конуса, усеченных проецирующими плоскостями. Проекция усеченного шара и тора. Классификация фигур сечения тел вращения.
13. Сущность способа определения взаимного положения прямой и поверхности. Построение точек пересечения прямой с поверхностями многогранников и тел вращения.
14. Построение проекции линий взаимного пересечения поверхностей способом вспомогательных секущих плоскостей. Определение видимости.
15. Построение проекций линий пересечения призм и пирамид. Определение видимости на чертеже.
16. Способы построения линий пересечения поверхности при помощи вспомогательных секущих концентрических сфер.
17. Стандартные аксонометрические проекции: расположение аксонометрических осей, коэффициент искажения по осям. Построение предметов призматической формы (пример).
18. Построение аксонометрических проекций окружности.

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов** предусматривает подготовку материалов и инструментов для выполнения графических изображений, решение графических задач, выполнение эскизов и чертежей, проработку теоретических вопросов и материала рекомендуемой литературы для подготовки к зачету с оценкой.

### **Вопросы для самостоятельной работы студентов**

1. Что такое форма предмета? Чем отличаются плоские формы от пространственных?
2. Назовите известные вам геометрические тела и объясните, как образуются их поверхности.
3. Назовите основные элементы многогранников, конусов, и цилиндров.
4. В чем отличие параметров формы от параметров положения?
5. Приведите примеры эстетически красивых природных форм. Назовите их свойства.

## **7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература (библиотека ВлГУ):**

1. **Белякова, Е.И.** Начертательная геометрия. Практикум: Учебное пособие / Е.И. Белякова, П.В. Зеленый; Под ред. П.В. Зеленого. - 2-е изд., испр. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2012. - 214 с.; 70x100 1/16. - (Высшее образование). (п)ISBN 978-5-16-005066-9  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=234963>
2. **Зайцев, Ю.А. Одинокое, И.П. Решетников, М.К.** Начертательная геометрия: Учебное пособие / Ю.А. Зайцев, И.П. Одинокое, М.К. Решетников; Под ред. Ю.А. Зайцева; СГТУ . - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 248 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет)ISBN 978-5-16-005325-7  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=363797>
3. **Сальков, Н.А.** Начертательная геометрия: базовый курс: Учебное пособие / Н.А. Сальков. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 184 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование). (переплет)ISBN 978-5-16-005774-3.

### **б) дополнительная литература (библиотека ВлГУ):**

1. **Фролов, С.А.** Начертательная геометрия: Учебник / С.А. Фролов. - 3-Е Изд., Перераб. И Доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 285 С.: 70x100 1/16. - (Высшее Образование: Бакалавриат). (Переплет)ISBN 978-5-16-001849-2  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=134287>
2. **Белякова, Е.И.** Начертательная геометрия. Практикум: Учебное пособие / Е.И. Белякова, П.В. Зеленый. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. Знание, 2016. - 214 С.: 60x88 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ)ISBN 978-5-16-011555-9  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=461910>

3. **Жуйкова, О.В.** Организация самостоятельной работы студентов вуза при изучении дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная графика» / Вестник Удмуртского Университета. Серия 3. Философия. Социология. Психология. Педагогика, Вып. 4, 2012  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=525888>

**в) периодические издания:**

1. Наимов С. Т. Основы возникновения и развития науки начертательной геометрии // Молодой ученый. — 2014. — №4. — С. 1045-1048.

**г) программное обеспечение и интернет-ресурсы**

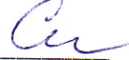
<http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code>

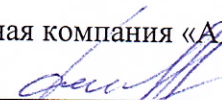
Принципы формообразования в дизайне [http://studopedia.ru/7\\_115718\\_printsipi-formoobrazovaniya-v-dizayne-na-primere-abstraktnoy-kompozitsii.html](http://studopedia.ru/7_115718_printsipi-formoobrazovaniya-v-dizayne-na-primere-abstraktnoy-kompozitsii.html)

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные средства - презентации, демонстрационные приборы - проектор, экран, компьютер, а так же методические наглядные пособия, модели.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 54.03.01 «Дизайн».

Рабочую программу составил: к.п.н., доц кафедры ДИИР Н.К. Семенова 

Рецензент: Архитектурная компания «ADS Group» (адрес групп),  
директор А.Н. Деденко 

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна, изобразительного искусства и реставрации

протокол № 1 от 02.09.2016 года.

Заведующий кафедрой: д.п.н., проф. Е.П. Михеева 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления «Дизайн»

протокол № 1 от 05.09.2016 года.

Председатель комиссии  Л.Н. Ульянова

