

Аннотация дисциплины «Геометрические основы формообразования»

Дисциплина «Геометрические основы формообразования» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование» и относится к основным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.О.14). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц), из них (всего и по семестрам 1/2): лекционных – 36 (18/18) часов, практических – 54 (36/18) часа, самостоятельная работа студентов – 90 (54/36) часов, в том числе на подготовку к экзамену – 63 (36/27) часа. При освоении дисциплины «Геометрические основы формообразования» предусмотрено выполнение расчетно-графических работ в 1 и 2 семестрах. Форма промежуточной аттестации – экзамен в 1 и 2 семестрах.

При разработке рабочей программы была обеспечена преемственность курса с программой средней школы по геометрии и черчению, а также взаимосвязь между разделами, как самой дисциплины, так и другими дисциплинами, учитывая профиль направления, такими как «Архитектурное проектирование», «Архитектурная графика и архитектурный рисунок», «Архитектурная композиция» и «Архитектурные конструкции и теория конструирования».

Целью освоения дисциплины является формирование у бакалавров конструктивно-геометрического мышления и способности к анализу и синтезу пространственных форм.

Задачи изучения дисциплины:

развитие у студентов пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования,

выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей,

умение построения изображений различных геометрических образов, определяющих формы изделий и объектов,

получение знаний, умений и навыков по выполнению и чтению архитектурно-строительных чертежей,

получение навыков по использованию справочной литературой.

Для успешного изучения дисциплины «Геометрические основы формообразования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции (элементы компетенций):

способность использовать современные методы и технологии в профессиональной деятельности;

способность понимать и использовать основные правила построения чертежей;

способность использовать способы построения изображений различных геометрических форм изделий и объектов;

владение навыками по представлению и чтению архитектурно-строительных изображений.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. умеет: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования. УК-1.2. знает: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геометрические основы формообразования» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения (14 часов): проблемное обучение, проектирование, консультирование и рейтинговый метод.