

3. Крылова, Н. Б. Социокультурный контекст образования / Н. Б. Крылова // Новые ценности образования: содержание гуманистического образования. – М, 1995. – Вып. 2. – С. 67-102.

4. Жураковская, В. М. Технологии самореализации личности учащегося / В. М. Жураковская // Мир науки, культуры, образования. – 2009. – № 1 (13). – С. 226-231.

Дудинская А.Г., студент 108А группы
очной формы получения образования
Научный руководитель – Песецкая Т.И.,
кандидат физико-математических наук

ФЕНОМЕН ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Золотое сечение, обозначаемое греческой буквой ϕ (фи) и приблизительно равное 1.618, на протяжении веков привлекало внимание не только математиков и ученых, а также художников и архитекторов [1]. Эта иррациональная пропорция, также известная как «божественная пропорция», встречается в самых неожиданных местах: от спирального расположения семян в подсолнухе до структуры галактик. В искусстве золотое сечение часто рассматривается как инструмент для создания гармоничных и эстетически привлекательных композиций.

Целью нашей работы является исследовать, как феномен золотого сечения влияет на формирование художественных практик. Мы рассмотрим исторические и современные примеры использования золотого сечения в двух видах искусства: архитектуре и живописи.

История золотого сечения уходит корнями в древность. Уже в трудах Евклида содержатся упоминания о делении отрезка в крайнем и среднем отношении, что, по сути, и является золотым сечением. В эпоху Возрождения интерес к золотому сечению возродился, во многом благодаря работе Луки Пачоли «О божественной пропорции» (1509), которая популяризировала его применение в архитектуре и живописи [2].

Главный смысл понятия архитектура состоит в том, что это совокупность зданий и сооружений различного назначения, это пространство, созданное человеком и необходимое для его жизни и деятельности [3, с. 145]. В архитектуре золотое сечение используется, чтобы создать визуально сбалансированные и гармоничные произведения искусства. Его использование началось еще в Древнем Египте и связано с построением пирамиды Хеопса (Рисунок 1). Это все еще остается предметом дискуссий, однако есть предположение, что, глядя на эти пирамиды, можно увидеть треугольник с прямым углом, один катет которого является высотой, а второй – половиной длины основания. Если взять отношение гипотенузы к меньшей стороне, получим идеальное значение 1,61. В Древней Греции золотое сечение можно проследить в Парфоне – памятнике античной архитектуры, построенном еще в 5 в. до нашей эры. Соотношение высоты храма к ширине составляет 0,618 и многие полагают, что это сделано намеренно, поскольку фасад немного сужается в верхней части и отклоняется от золотого прямоугольника.

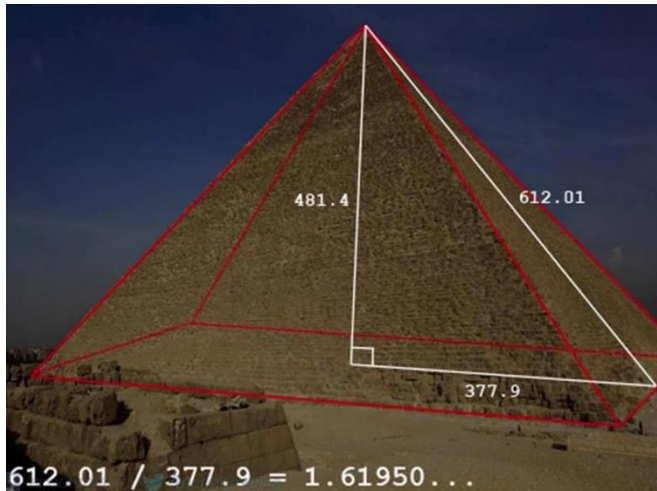


Рисунок 1 – Пирамида Хеопса

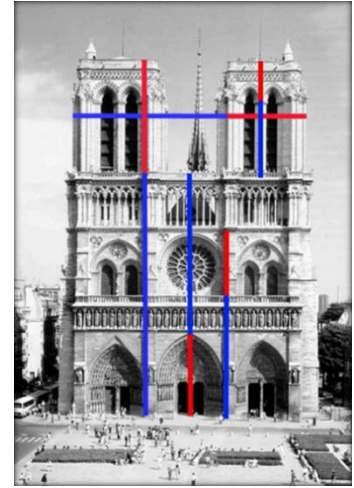


Рисунок 2 – Собор Парижской Богоматери

В готических соборах, таких как собор Парижской Богоматери (XII-XIV вв.), можно обнаружить элементы, соответствующие золотому сечению. Считается, что строители специально строили фасад таким образом, чтобы он вписывался в прямоугольник. А если разделить ширину фасада на его высоту, то мы примерно и получим золотую пропорцию. Что касается архитекторов эпохи Возрождения, то они вдохновлялись античными идеалами и активно использовали золотое сечение в своих работах. Одним из тех, кто использовал данную технику являлся Андреа Палладио, который стремился к созданию гармоничных сооружений. Примером может выступить его Вилла Ротонда, основной объем которой решен в ясных пропорциях золотого сечения.

Золотое сечение используется и в настоящем времени, многие современные архитекторы используют его в своих проектах, стремясь к созданию эстетически привлекательных зданий. Например, французский архитектор Ле Корбюзье разработал систему пропорционирования «Модульор» (Рисунок 3), основанную на золотом сечении и размерах человеческого тела. Эта же система использовалась и в других его проектах, таких как жилой дом в Марселе. Золотое сечение также используется и в живописи для определенного расположения ключевых элементов композиции с целью создания визуально сбалансированного изображения, чтобы оказать сильное визуальное воздействие на зрителя.

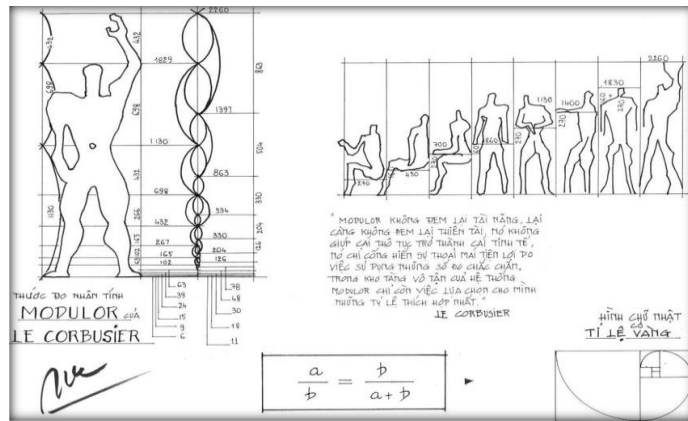


Рисунок 3 – Систему «Модульор», Ле Корбюзье

Художники используют различные методы применения золотого сечения, включая: золотые прямоугольники (построение прямоугольников, стороны которых находятся в золотой пропорции), золотые спирали (построение спиралей, радиус кривизны которых увеличивается в золотой пропорции) и правило третей (разделение холста на девять равных частей с помощью двух горизонтальных и двух вертикальных линий, благодаря чему ключевые элементы композиции располагаются в точках пересечения этих линий или вдоль самих линий) [4].

Существует множество примеров использования золотого сечения в работах известных художников различных эпох и направлений. Всем знакома загадка с необычной улыбкой «Мона Лизы» великого художника и ученого эпохи Возрождения Леонардо да Винчи. А разгадка на самом деле кроется в том, что художник в своих работах очень активно использовал технику и расчёты золотого сечения (Рисунок 4). Что касается популярного портрета, то если вокруг лица девушки нарисовать прямоугольник, отношение высоты к ширине как раз будет равно идеальной пропорции. Картина «Рождение Венеры» Сандро Боттичелли также демонстрирует использование золотого сечения в композиции (Рисунок 5). В ней золотое сечение применено для определения пропорций и распределения пространства между фигурами Венеры и других персонажей. Основные элементы картины расположены в точках, соответствующих золотым пропорциям.

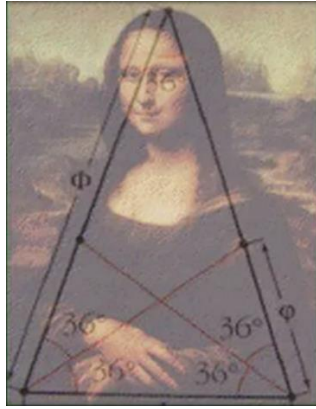


Рисунок 4 – «Мона Лиза», Леонардо да Винчи

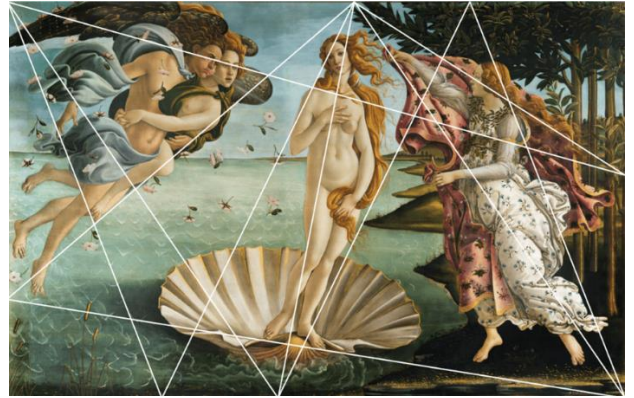


Рисунок 5 – «Рождение Венеры», Сандро Боттичелли

Фреска «Афинская школа» Рафаэля Санти, украшающая стены Ватиканского дворца построена с использованием золотого сечения. Расположение главных фигур, Платона и Аристотеля, а также архитектурных элементов соответствует золотой пропорции. Это создает визуальное динамичное изображение, передающее величие древнегреческой философии и науки. Рафаэль таким образом распределил фигуры и элементы здания, чтобы взгляд зрителя перемещался в логичной последовательности, акцентируя внимание на ключевых персонажах и идеях.

Художник-абстракционист Пит Мондриан, хотя и не говорил напрямую об использовании золотого сечения, в своих работах интуитивно применял принципы, связанные с ним. Его картина «Композиция с красным, синим и желтым» (1930) демонстрирует строгую геометрическую структуру, основанную на прямоугольниках, стороны которых находятся в пропорциях, близких к золотому сечению. Расположение цветных прямоугольников и линий на холсте создает визуальное сбалансированное изображение, отражающее стремление Мондриана к созданию универсального и гармоничного мира.

Что касается современной живописи, то принцип золотого сечения все также продолжает использоваться, но реже. Большую популярность данный принцип приобрел именно в цифровом искусстве и дизайне. Золотые прямоугольники и спирали используются для определения расположения элементов с целью создания логотипов и веб-сайтов, а так же для создания цифровых произведений искусства

(Рисунок 6).

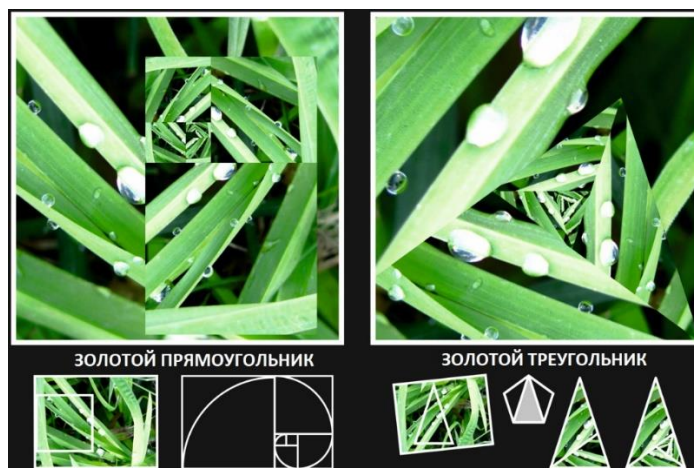


Рисунок 6 – «Капли», цифровой проект кафедры ИТК БГУКИ

Таким образом, приведенные примеры иллюстрируют, как принципы золотого сечения от самой древности и до современности влияли на композицию и визуальное восприятие произведений архитектуры и живописи, а так же художественные практики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Стахов, А. П. Коды золотой пропорции / А. П. Стахов. – М.: Радио и связь, 1984. – 152 с.
2. Бендукидзе, А. Б. Золотое сечение / А. Б. Бендукидзе // Научно популярный физико-математический журнал "Квант" – 1973. – № 8. – С. 22–27.
3. Дарманская, Т. А. Математические основы архитектурной гармонии / Т. А. Дарманская // Известия ВУЗов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2012. – № 2(3). – С. 144–148.
4. Золотое сечение в живописи : учеб. пособие / Ковалев Ф. В; под общ. ред. Е. В. Алексейчук. – Киев : Выща школа, 1989. – 143 с.