**Выступление экспертов.**

**«Золотое сечение» в архитектуре**

Золотое сечение пронизывает всю историю искусства: пирамиды Хеопса, знаменитый греческий храм Парфенон, большинство греческих скульптур памятников, и многое другое, это далеко не полный перечень выдающихся произведений искусства, наполненных чудесной гармонией основанной на золотом сечении.

Обычно считается, что такое членение используется в зданиях, построенных в классическом стиле. Однако, посмотрите на мавзолей-мечеть Тадж-Махал построенный в Индии, и вы без труда обнаружите золотое сечение.

В книгах о «золотом сечении» можно найти замечание о том, что в архитектуре, как и в живописи, все зависит от положения наблюдателя, и что, если некоторые пропорции в здании с одной стороны кажутся образующими «золотое сечение», то с других точек зрения они будут выглядеть иначе. «Золотое сечение» дает наиболее спокойное соотношение размеров тех или иных длин. Одним из красивейших произведений древнегреческой архитектуры является Парфенон. Для создания гармонической композиции на холме его строители даже увеличили холм в южной части, соорудив для этого мощную насыпь. Протяженность холма перед Парфеноном, длины храма Афины и участка Акрополя за Парфеноном относятся как отрезки золотой пропорции. При взгляде наПарфенон от места расположения пропиле отношения массива скалы и храма также соответствуют золотой пропорции. Таким образом, золотая пропорция была использована уже при создании композиции храмов на священном холме.

Парфенон имеет 8 колонн по коротким сторонам и 17 по длинным, выступы сделаны целиком из квадратов пентилейского мрамора. Отношение высоты здания к его длине равно 0,618. Если произвести деление Парфенона по «золотому сечению», то получим те или иные выступы фасада.

Другим примером из архитектуры древности является **Пантеон.**

Известный русский архитектор М. Казаков в своем творчестве широко использовал «золотое сечение». Его талант был многогранным, но в большей степени он раскрылся в многочисленных осуществленных проектах жилых домов и усадеб. Например, «золотое сечение» можно обнаружить в архитектуре здания сената в Кремле. По проекту М. Казакова в Москве была построена Голицынская больница, которая в настоящее время называется Первой клинической больницей имени Н.И.Пирогова.

Еще один архитектурный шедевр Москвы - дом Пашкова - является одним из наиболее совершенных произведений архитектуры Василия Баженова.

Прекрасное творение В. Баженова прочно вошло в ансамбль центра современной Москвы, обогатило его. Наружный вид дома сохранился почти без изменений до наших дней, несмотря на то, что он сильно обгорел в 1812 г. При восстановлении здание приобрело более массивные формы. Не сохранилась и внутренняя планировка здания, о которой дают представления только чертеж нижнего этажа.

**«Золотое сечение» в скульптуре**

Скульптурные сооружения, памятники воздвигаются, чтобы увековечить знаменательные события, сохранить в памяти потомков имена прославленных людей, их подвиги и деяния. Известно, что еще в древности основу скульптуры составляла теория пропорций. Отношения частей человеческого тела связывались с формулой золотого сечения. Пропорции «золотого сечения» создают впечатление гармонии красоты, поэтому скульпторы использовали их в своих произведениях.

Скульпторы утверждают, что талия делит совершенное человеческое тело в отношении «золотого сечения». Так, например, знаменитая статуя Аполлона Бельведерского состоит из частей, делящихся по золотым отношениям. Великий древнегреческий скульптор Фидий часто использовал «золотое сечение» в своих произведениях. Самыми знаменитыми из них были статуя Зевса Олимпийского (которая считалась одним из чудес света) и Афины Парфенос. Измерения нескольких тысяч человеческих тел позволили обнаружить, что для взрослых мужчин это отношение равно 13/8 = 1,625, а для взрослых женщин оно составляет 8/5 = 1,6.

Так что пропорции мужчин ближе к «золотому сечению», чем пропорции женщин. Было проведено большое число измерений на помещенных в журналах крупных портретах мужчин и женщин, на многих из них указанные отношения представляют «золотое сечение».

Древние скульпторы знали и использовали золотую пропорцию как критерий гармонии, канон красоты, корни которой лежат в пропорциях человеческого тела. Эталонами красоты человеческого тела, образцами гармонического телосложения издавна и по праву считаются великие творения греческих скульпторов: Фидия, Поликлета, Мирона, Праксителя. В создании своих творений греческие мастера использовали принцип золотой пропорции. Центр золотой пропорции строения человеческого тела располагался точно на месте пупка. И не случайно величину золотой пропорции принято обозначать буквой Ф; это сделано в честь Фидия - творца бессмертных скульптурных произведений. Одним из высших достижений классического греческого искусства может служить статуя "Дорифор", изваянная Поликлетом. Фигура юноши выражает единство прекрасного и доблестного, лежащих в основе греческих принципов искусства. Широкие плечи почти равны высоте туловища, высота головы восемь раз укладывается в высоте тела, а золотой пропорции отвечает положение пупка на теле атлета. Таким образом, золотое сечение - один из основополагающих принципов в искусстве античной Греции.

**«Золотое сечение» в живописи**

Соразмерность, выраженная числом φ, по свидетельству многих исследователей, наиболее приятна глазу. Переходя к примерам «золотого сечения» в живописи, нельзя не остановить своего внимания на творчестве Леонардо да Винчи. Его личность - одна из загадок истории. Сам Леонардо да Винчи говорил: «Пусть никто, не будучи математиком, не дерзнет читать мои труды».

Он снискал славу непревзойденного художника, великого ученого, гения, предвосхитившего многие изобретения, которые не были осуществлены вплоть до XX в.

Он писал справа налево неразборчивым почерком и левой рукой. Это самый известный из существующих образец зеркального письма. Леонардо да Винчи считал, что идеальные пропорции человеческого тела должны быть связаны с числом φ.

Портрет Джоконды долгие годы привлекает внимание исследователей, которые обнаружили, что композиция рисунка основана на золотых треугольниках, являющихся частями правильного звездчатого пятиугольника.

Характерно, что наиболее часто золотое сечение обнаруживается в произведениях высокохудожественных, принадлежащих гениальным авторам. Может быть, частота проявлений золотой пропорции является одним из объективных критериев оценки гениальности произведений и их авторов?