

АНАЛИЗ ЭРГОНОМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧЕГО МЕСТА ХУДОЖНИКА

Герасимова Д.Л., доцент, заведующая кафедрой Изобразительного искусства
Одесская Государственная академия строительства и архитектуры
Тел.: (048)7021459

Рахубенко Г.Л., ассистент кафедры изобразительного искусства
Одесская Государственная академия строительства и архитектуры
Тел.: 0672819360

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с оборудованием рабочей зоны художника. Представлены различные схемы размещения рабочих мест в учебной мастерской, с учетом антропометрических данных. Определена минимально возможная площадь рабочего места, рассчитано максимальное количество посадочных мест в аудитории. Построен график зависимости расстояния от точки зрения до постановки. Проанализированы оптимальные и допустимые углы зрения на объект (гипсовая модель, натюрморт, полуфигура, фигура натурщика), в зависимости от поставленной учебной или творческой задачи.

Ключевые слова: художник, мастерская, эргономика, формат, натура, модель, зрительное расстояние, точка зрения, антропометрические данные, пропорции, восприятие.

Резюме. У процесі творчості перед художником виникає безліч питань, пов'язаних з необхідністю обладнати своє робоче місце. Зазвичай це вони роблять самостійно, переймаючи досвід у своїх попередників. Різні види художньої творчості припускають кардинально різний підхід до даного питання. У статті розглянуті особливості робочого місця для занять живописом і малюнком. Художникам, що продовжують та розвивають реалістичний напрямок у мистецтві, необхідно багато часу приділяти роботі з натурою, що передбачає правильне розміщення і освітлення натюрморту, гіпсової моделі або натури.

Постановка проблеми. Вопросы адаптации рабочих мест для наиболее эффективного труда успешно занимается наука эргономика. Но в области художественного творчества это, во многом, остается нерешенной проблемой, так как происходит на уровне интуиции. Художники опираются на традиции своих предшественников, передавая опыт от учителя ученику. Каждый изобретает приемы, необходимые ему для комфортной работы. Данный вопрос хотя и освещается во многих статьях, но в основном описательно, без четких рекомендаций. Поиски оптимальных параметров рабочего места для художника остаются актуальными и на современном этапе.

Формулирование целей статьи (постановка задачи). Цель статьи – выявить специфические особенности оборудования рабочего места для художников.

Задачи: выявить благоприятные и негативные зоны для размещения рабочего места, проанализировать влияние расстояния от точки зрения до натурной постановки, определить минимальную площадь, необходимую для работы художника, произвести обмеры учебной мастерской, вычертить план помещения, с расстановкой мольбертов, выявить закономерность между размерами постановки и оптимальным зрительным расстоянием.

Организация рабочего места художника оказывает значимое влияние на конечный результат его труда. Творчество является одной из самых сложных форм трудовой деятельности, оно требует напряженного внимания, значительного объема памяти и

эмоционального напряжения. Все это оказывает повышенное влияние на нервную систему человека. Поэтому комфорт рабочего места, грамотно просчитанное расположение мольберта, карандашей, красок, палитры, столика под палитру является немаловажным фактором успешного творческого процесса. Основными требованиями являются достаточное пространство и хорошее освещение. Как писал великий художник И.Е.Репин: «Наступает время, когда необходимо все проверить по натуре. На каком расстоянии от себя поставить натурщика или положить предмет для выполнения рисунка или этюда. Вопрос этот – не праздный».

Вопросами приспособления рабочих мест для наиболее эффективного труда, с учетом физических и психических особенностей человеческого организма занимается эргономика, научная дисциплина, изучающая взаимодействие человека и других элементов системы для обеспечения благополучия человека и оптимизации общей производительности системы. Эргономика рассматривает вопросы антропометрической, сенсомоторной, энергетической, психофизиологической совместимости человека и среды, что гарантирует хорошее самочувствие работника.

Все элементы рабочего места художника должны отвечать необходимым параметрам, соответствовать структуре человеческого тела и учитывать специфику художественного творчества. Рабочее место должно обеспечивать при работе удобную позу, увязывая антропометрические данные с функциональными и физиологическими возможностями человеческого тела. Движения должны быть простыми и ритмичными, каждое движение должно заканчиваться в удобном положении. Художники работают сидя или стоя. В положении стоя динамическая работа рук протекает более координировано.

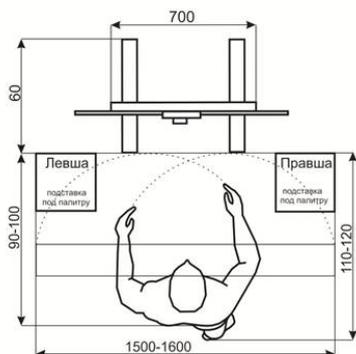


Рис. 1



Рис. 2

Движения, выполняемые одной рукой, совершаются наиболее точно под углом 60 градусов. Наименее утомительными являются движения в пределах оптимальной зоны, т. е. в пределах пространства, ограниченного дугой, которую описывает рабочая рука художника. Размеры минимальной рабочей зоны были определены на основании анализа положения тела художника в процессе творчества. **В представленной схеме рабочего места (рис.1) учтено использование художником необходимых в процессе создания картины принадлежностей (этюдик, мольберт, подставка под палитру), что составило: 1600x1600 мм.**

Располагаться относительно натуры желательно под наименьшим углом поворота, так, чтобы натуру было удобно сравнивать с изображением [1].

На рисунке 2 представлена графическая зависимость между размером постановки и комфортным расстоянием до нее. График построен нами с учетом оптимальных и допустимых углов зрения на постановку. Чем выше модель, тем дальше должна быть расположена точка зрения. Но эта зависимость изменяется не прямо пропорционально, а ограничена расстоянием, на котором художник может еще рассмотреть детали. Как показывает опыт, если расстояние превышает 5 м, то приходится увеличивать угол зрения на модель, но не более 60°. В учебной мастерской

максимальная высота постановки не может превышать 2,8 м. Это ограничено высотой помещения, ростом натурщика (1,80 м) и высотой подиума (максимально 1 м).

Исходя из вышеизложенного видно, что для работы со стоящим натурщиком необходимо не менее 6 метров, для работы над портретом – 4 метра и не менее 3 метров при написании натюрморта, что включает в себя пространство рабочего места, зрительное расстояние и место, где располагается постановка. Эти данные можно использовать при планировании количества студентов в мастерской (рис. 4). Художник должен видеть в целом не только то, что он собирается изобразить, но и собственную работу. Рекомендуется как можно чаще удаляться от своей работы и рассматривать ее издали.

Натуру располагают левее рабочего места, если художник правша или правее, если левша. Мольберт устанавливают по направлению к натуре.

Расстояние до натуры обычно составляет 2–3 наибольших ее измерений (рис.7). Проведя анализ работы студентов с натурной постановкой (портрет, полуфигура, фигура), мы определили углы зрения, при которых расстояние от художника до натуры является комфортным (рис.3, 4).

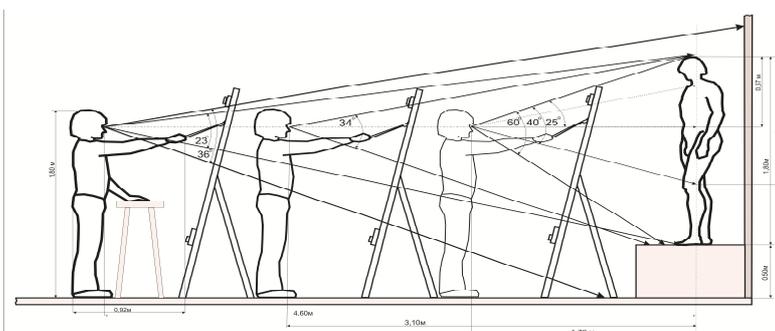


Рис. 3.

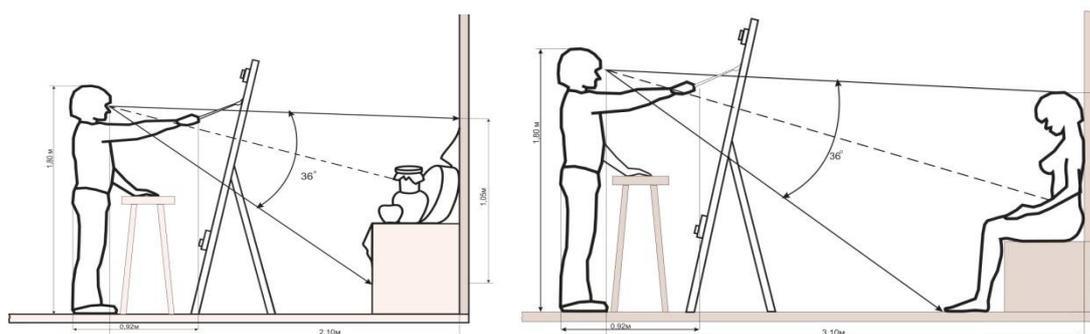


Рис. 4.

Таким образом, угол зрения, для полноценного восприятия модели или постановки может колебаться в пределах от 23° до 60°.

Используя полученные данные, можно определить минимальную необходимую площадь мастерской и рассчитать максимальное количество рабочих мест в ней. Например, на рисунке 5 представлен вариант схемы расположения рабочих мест студентов 1 курса в аудитории кафедры ИЗО № 210, при работе с фигурой натурщика.

В данной схеме, с учетом оптимального угла зрения, в аудитории может разместиться не более 16 студентов. При такой расстановке мольбертов студенты лишены возможности выбрать ракурс самостоятельно, что затрудняет работу художника.

Теперь рассмотрим схему, иллюстрирующую размещение студентов в той же аудитории, но при минимально допустимом расстоянии от природы (рис.6). Как видно из плана максимальное количество одновременно работающих над постановкой – 24.

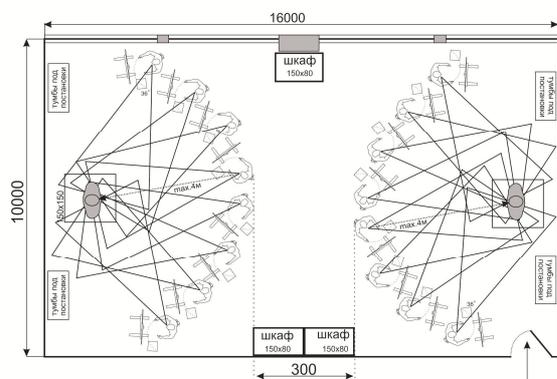


Рис.5

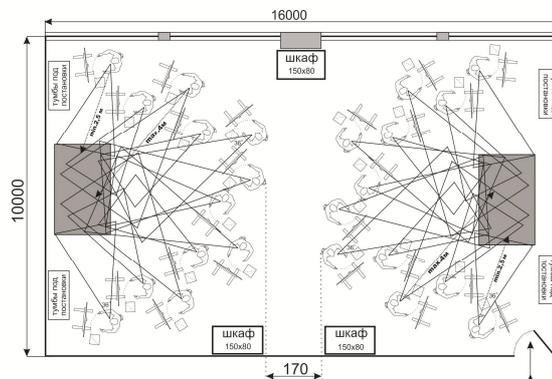


Рис.6



Рис.7

Выводы: Таким образом, чтобы обеспечить высокий уровень художественных работ, кроме творческой составляющей, необходимо позаботиться о комфортном оборудовании и размещении рабочего места. Чтобы ничто не мешало эмоциональному состоянию художника. На основании проведенных натурных исследований предложены рекомендации по оборудованию рабочего места художника, представлены различные схемы размещения рабочих мест в учебной мастерской, с учетом антропометрических данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шаров. В.С. Академическое обучение изобразительному искусству. – М.: Эксмо, 2013. – 648 с.