

## ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ

**О. Я. Созонова, А. Н. Тимошенко, С. К. Быструшкин, Е. В. Морозова**  
(г. Новосибирск)

В статье рассматривается проблема развития графических навыков у студентов Института искусств, которые способствуют формированию пространственного мышления, воображения, чувства прекрасного, наблюдательности, внимания, необходимых для их будущей профессиональной деятельности. Определены основные методологические критерии оценки графических изображений при анализе творческих заданий. Исследование показало, что в ходе формирования графических навыков следует учитывать индивидуальные психофизиологические особенности комплексного сочетания личностных качеств; тип личности, темперамент, полушарное доминирование и особенности сенсорного восприятия.

**Ключевые слова:** графические навыки, тип личности, сенсорное восприятие, психофизиологические качества.

## PSYCHOPHYSIOLOGICAL PECULIARITIES OF DEVELOPMENT OF ART AND GRAPHIC SKILLS OF STUDENTS

**O. Y. Sozonova, A. N. Timoshenko, S. N. Bistrushkin, E. V. Morozova**  
(Novosibirsk)

In this article, the problems of the development of graphic skills among students of the Institute of Arts are considered, which contribute to the formation of spatial thinking, imagination, a sense of beauty, observance, attention necessary for their future professional activities. The main methodological criteria for evaluating graphic images in the analysis of creative tasks are determined. The study showed that during the formation of graphic skills one should take into account the individual psychophysiological features of the complex combination of personal qualities; type of personality, temperament, hemispheric dominance and features of sensory perception.

---

**Сазонова Ольга Ярославовна** – доцент кафедры изобразительного искусства Института искусств Новосибирского государственного педагогического университета, член творческого союза художников.

**O. Y. Sozonova** – Novosibirsk State Pedagogical University.

**Тимошенко Андрей Николаевич** – доцент кафедры изобразительного искусства Института искусств Новосибирского государственного педагогического университета, член творческого союза художников.

**A. N. Timoshenko** – Novosibirsk State Pedagogical University.

**Быструшкин Сергей Константинович** – доктор биологических наук, профессор кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизни Института естественных и социально-экономических наук Новосибирского государственного педагогического университета.

**S. N. Bistrushkin** – Novosibirsk State Pedagogical University.

**Морозова Екатерина Вячеславовна** – студентка Института искусств Новосибирского государственного педагогического университета.

**E. V. Morozova** – Novosibirsk State Pedagogical University.

**Key words:** graphic skills, personality type, sensory perception, psychophysiological qualities.

Интерес к изучению проблемы развития графических умений у учащихся связан с необходимостью подготовки в современном обществе людей, обладающих высокими профессиональными качествами, способных к творческой, созидательной деятельности [3, 4, 7, 8].

Принципы графической композиции, приемы передачи фактуры, текстуры, пространства и т.д., использовании различных графических возможностей позволяют активно развивать у учащихся зрительную память, художественно-образное мышление, пространственное представление, воображение, и, в целом формировать творческую личность [1, 6]. Графика, участвуя в оформлении окружающей нас среды, способна активно влиять на человека [5]. Многие исследователи, для эффективного развития графических умений учащихся предлагают осуществлять индивидуальный подход к каждому ученику [8, 6].

В связи с вышесказанным, было проведено исследование психофизиологических качеств студентов института искусств Новосибирского государственного педагогического университета, оказывающих влияние на уровень освоения графических навыков.

На первом этапе исследования, с целью анализа техники и качества графического изображения, были разработаны критерии оценки творческих заданий. Творческие задания включали в себя: наброски людей, животных, зарисовки зданий, предметов быта, эскизы пейзажа и др. Для сравнительного анализа было выбрано более 150 графических работ, выполненных одними и теми же 30 студентами первого и третьего курсов.

Критерии оценки творческих заданий включали в себя:

– размещение изображения на формате, повторяющиеся смещения отдельных форм и всего объекта от центральных осей листа, гипер-увеличенное или гипер-уменьшенное изображение объекта/ объектов, соответствие композиции требованиям учебного рисунка;

– четкость и контрастность линий; слитность /раздельность штриховки, доминантная направленность линий, нажим на карандаш;

– светлота рисунка, насыщенность тона, контраст светотеневых масс, напряженность тональных отношений, взаимосвязь характера изображаемой формы и распределения тона на ней, соответствие тональных отношений между объектами/частями одного объекта в натурной постановке и в исполняемой работе;

– целостность/дробность решения изображаемого объекта, степень детализировки и разработки частей объекта, уровень соподчинения главных и второстепенных частей изображения;

– пропорциональность изображения, степень искажения формы объекта/объектов целиком или отдельных его частей, или разных предметов по отношению друг к другу; утрирование формы отдельных частей; линейные (вертикальные, горизонтальные, диагональные, комбинированные) искажения – все изображение целиком вытягивается или сжимается в каком-либо направлении;

– аналитическая работа с изображением, степень осознанности работы с формой объектов, уровень владения конструктивными навыками разработки формы, уровень сложности конструктивного анализа отдельных частей и механизмов работы

и взаимодействия сложных форм в целом, степень прогнозирования результата, последовательность и технологичность работы;

– уровень вовлеченности в процесс, заинтересованность в конечном результате; выразительность выполнения объекта, эмоциональная достоверность в работе с одушевленными объектами, индивидуальное восприятие каждого объекта и учет персональных особенностей натуры (одушевленные персоналии – люди, животные);

В результате сравнительного анализа рисунки были разделены на две группы. Первая группа (А) включала в себя выразительные рисунки студентов, выполненные с учетом академических требований. Вторая группа (Б) была представлена рисунками студентов, в которых отмечались отдельные попытки использования графических навыков.

В рисунках студентов группы (А) отмечались качественные изменения графических навыков. Композиция не требует постоянных поправок. Части изображения соподчинены и выражают общую идею. Гармонично расставляются акценты.

Сохраняется пропорциональность размеров самих предметов и между предметами. В целом присутствует характерное сходство между натурой и изображением. Целостность изображения является приоритетной задачей. Все части объекта подчиняются главной задаче целостного восприятия образа. Детальная проработка частей носит подчиненный характер, не является доминантой и самоцелью в изображении.

Разработка отдельных частей идет через правильную последовательную работу: от общего к частному; от частного к общему. Линия пластичная, вариативна, подчиняется конкретным задачам воздушной перспективы. Отмечается умение комбинировать разные виды, приемы и техники линейной работы. Тональная работа играет равноправную роль с линейной работой. Учитывается источник освещения, плотность каждого предмета или части одной формы. Штриховой компонент соответствует направлению формы предмета, имеет сложный комбинированный характер,

Тональное решение учитывает воздушную перспективу и выделяет наиболее значимые контрасты, что соответствует принципам и приемам академического рисования (кубических тел, тел вращения, сложных криволинейных поверхностей). Понимание принципов изучения формы и передачи реалистичного изображения на плоскости. В рисунках отмечается понимание объема конкретного объекта, его расположение или движение в пространстве. Последовательное выполнение изображения, умение выделить главное и второстепенное в работе.

В рисунках студентов группы (Б) композиция носит отвлеченный умозрительный характер и не соответствует натурной постановке. Изображение приуменьшено или преувеличено. Предметы или части одного объекта в композиции рассогласованные, изолированные друг от друга. Композиция воспринимается как набор отдельных предметов.

Законы академической композиции применяются с трудом, так как часто используется шаблон какой-либо стандартной установки в решении композиции (повторяющиеся смещения от центра формата горизонтальные/ наклонные/вертикальные). Объекты даны в искаженных пропорциях. Взаимосвязь масштабов может быть нарушена как внутри одного объекта, так и в группе объектов. Изображение носит либо чрезвычайно дробный характер, где присутствует механический подробный пересчет составных элементов изображаемого объекта, либо изображение носит слишком обобщенный характер, где остаются лишь условные контуры объекта, а внутреннее наполнение остается практически нерешенным.

Последовательность выполнения работы нарушена: постоянная работа с мелкими частями изображения; попытка решить большие задачи с помощью соединения между собой мелких деталей. Основной акцент решения изображения предметов смещен на линейности изображения. Линия однообразна, непластична, носит однородный и несколько отвлеченный характер. Изображение часто жестко отконтурировано вне зависимости от законов воздушной перспективы, освещения, тона самого предмета и плотности окружающего пространства.

Часто применяются одни и те же приемы формообразования изображения: чрезмерная округлость (часто)/чрезмерное заострение (редко). Тональная работа в таких рисунках носит подчиненный и условный характер, не соответствует реалистичному изображению.

Моделировка формы происходит упрощенно, часто не учитывает сложное внутреннее содержание формы. Не соответствует принципам академической моделировки форм тел вращения. Тон размыт, не содержит контрастов первого и второго планов, не содержит различий в принципах трактовки фактуры и материала объекта, не отвечает требованиям тональной работы академического рисунка в решении объемов тел вращения и гранных геометрических тел. Насыщенность тона каждого из предметов не имеет градаций и не делится на темные, средние или светлые по плотности: одинаковое качество проработки освещенных и теневых зон предметов разных по светлоте, плотности и фактуре. Предметы одинаково контрастны на свету и в тени.

Штриховка в тональной работе или отсутствует полностью (растушевка), или направление штриховки не соответствует основным поверхностным направлениям объекта. Штриховка по всему формату имеет одинаковое направление и одинакова по плотности, вне зависимости от удаленности планов. Форма стабильно воспринимается как упрощенная, шаблонная. Изменение касается только количественных, но не качественных показателей в изображении.

Конструктивная работа носит внешний характер, поверхностный, наложенный как сетка на поверхность формы. Характерные масштабы и особенности формы игнорируются. Линейна и воздушная перспектива слабо выражена или отсутствует. Предметы рассматриваются только с точки зрения внешней формы. Структура и внутренняя конструктивная двигательная механика игнорируется, не имеет проявлений на поверхности формы. Не прослеживаются закономерности распределения формы в пространстве.

На следующем этапе был проведен сравнительный анализ соотношения уровня применения графических навыков у студентов с их психофизиологическими качествами. Для исследования психофизиологических качеств в анализируемых группах были использованы следующие методы: Методика диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда (Н. П. Фискин и др., 2002); Определение ведущей сенсорной системы человека (Л. Н. Кулешова 1999); Тест на полушарное доминирование (Н. М. Тимченко, 2002); Диагностика темперамента по опроснику Айзенка (А. А. Карелин, 2007); Психологические типы личности по К. Юнгу (1998). Непараметрический статистический U-критерий Манна-Уитни.

В ходе сравнительного анализа было установлено, что практически у всех обследуемых студентов преобладает правополушарный тип мышления, при котором в мыслительном процессе доминируют эмоции, интуиция и образы (табл. 1). При этом ведущей сенсорной системой в исследуемых группах доминировал зрительный анализатор. Однако, у студентов группы (А) отмечалось комбинированное

восприятие в сочетании зрения и осязания. В то время как студенты группы (Б) отдавали предпочтение сочетанию зрения и слуха, обуславливающих специфику индивидуального восприятия зрительной информации.

Анализ темперамента студентов показал, что в группе (А) преобладают флегматики – стабильные интроверты, а в группе (Б) сангвиники – стабильные экстраверты, что вероятно является, психофизиологической особенностью обеспечения процесса творческого мышления.

Таблица 1.

**Психофизиологические качества студентов в баллах**

Показатели	группа (А)	группа (Б)
Доминирующее полушарие в баллах	10	9
Ведущая сенсорная система в баллах	28	26
Темперамент по Айзенку в баллах	11	16,1*
Психотип по Юнгу в баллах	32	68*

Примечание: \* достоверные отличие при  $p \leq 0,05$

В процессе исследования особенностей социально-психологической адаптации студентов (Табл. 2) было установлено, что у студентов группы (Б) отмечался достоверно выраженный эмоциональный дискомфорт и неприятие других, как опосредованный показатель отсутствия потребности в общении и совместной деятельности, по сравнению со студентами группы (А).

Таблица 2

**Показатели социально-психологической адаптации у студентов в баллах**

Показатели	группа (А)	группа (Б)
Доминирование	26	10
Ведомость	11	25
Не принятие других	15	21*
Эмоциональный комфорт	22	14*
Внешний контроль	26	10
Принятие других	21,5	14,5*
Эмоциональный дискомфорт	12,5	23,5*
Принятие себя	26	10
Внутренний контроль	25	11

Примечание: \* достоверные отличие при  $p \leq 0,05$

Таким образом, проведенное исследование показало, что на качество освоения графических навыков существенное влияние оказывают врожденные, психофизиологические особенности личности студентов. К ним относятся; уровень развития правополушарного мышления, особенности комбинирования сенсорных систем восприятия, эмоциональная стабильность и лабильность нервной системы. Существенным фактором, является уровень развития социально-психологической адаптации, который проявляется, прежде всего, в стабильности эмоционального комфорта как необходимого условия осуществления любой творческой деятельности.

**Список литературы**

1. *Богословская Т. В.* Овладение языком графических построений как компонентом учебной деятельности: дис. ... канд. пед. наук. – М., 2003. – 153 с.
2. *Быструшкин С. К., Созонова О. Я., Петрова Н. Г., Щукина Н. А., Иванова Т. В.* Влияние психологических свойств личности на графическое воспроизведение зрительной информации // Сибирский педагогический журнал. – 2017. – № 4. – С. 136–144.
3. *Григорьева Л. П., Вернадская М. Э., Блинникова И. В., Солнцева О. Г.* Развитие восприятия у ребенка. – М.: Школьная Пресса, 2007. – 72 с.
4. *Комарова Т. С., Сакулина Н. П., Халезова Н. Б.* Методика обучения изобразительной деятельности и конструированию. – М.: Просвещение, 1991. – 256 с.
5. *Марынкина М. Н.* Роль восприятия в графической деятельности // Психологическая наука и образование. – 2004. – № 4 – С. 18–27.
6. *Мишина Н. В.* Методы развития графических умений подростков в процессе художественно-проектной деятельности [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. – URL: <http://www.science-education.ru/118-14397> (дата обращения 20.09.2018).
7. *Холодняк Л. В.* Формирование графических навыков у детей дошкольного возраста // Инновационные педагогические технологии: материалы VI Международ. науч. конф. – Казань: Бук, 2017. – С. 56–58. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/214/12297/> (дата обращения 19.09.2018).
8. *Хрипунов П. Э.* «Академический рисунок» в структуре образовательной программы подготовки магистра // Современные тенденции изобразительного, декоративно-прикладного искусств и дизайна. – 2018. – № 1. – С. 95–100.