

Иванов Артём Витальевич

магистрант

НОУ ВО «Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов»

г. Санкт-Петербург

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ХУДОЖЕСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА НА ПРИМЕРЕ ФОТОИСКУССТВА

***Аннотация:** в статье анализируется влияние научно-технических достижений начала XX века на развитие художественного языка фотографии. Рассматривается роль малоформатных камер, новых фотоматериалов и оптики в формировании динамичного и спонтанного стиля изображения.*

***Ключевые слова:** фотография, фотоискусство, техника, художественное мышление, малоформатная камера, Leica, модернизм, визуальная культура.*

Стремительный научный прогресс XIX-XX веков породил изобретения, радикально изменившие общество. Одним из них стал фотографический процесс – открытие, впоследствии объединившее воедино искусство и технику. Возможность мгновенно фиксировать реальность сделала фотографию важнейшим культурным феноменом XIX века. Её развитие было неразрывно связано с наукой: от громоздких и неповоротливых аппаратов XIX века она пришла к мобильным и лёгким камерам начала XX столетия.

Бурное развитие химии, оптики и механики привело к созданию светочувствительных фотоматериалов, светосильных объективов и компактных механизмов. Ключевым символом новой эпохи стала камера Leica, созданная инженером Оскаром Барнаком в 1925 году. Использование малоформатной 35-мм киноплёнки дало фотографам невиданную творческую свободу [2, с. 36]. Теперь стало возможным снимать непостановочную жизнь вне павильонов и находиться внутри происходящего. Это изменило творческий процесс и художественное видение: фотограф перестал быть посторонним наблюдателем событий и стал их участником.

Путь к этой революции начался ещё в XIX веке – изобретение желатиносеребряных сухих фотопластинок в 1871 году упростило съёмку, позволив использовать заранее подготовленные материалы. Так процесс стал массовым и доступным, а повышенная светочувствительность дала возможность снимать при короткой выдержке и открыла путь новым жанрам. В 1889 году Джордж Истмен разработал рулонную целлулоидную плёнку, сделав фотографию ещё более портативной. Камера Kodak Brownie 1900 года окончательно вывела фотографию за пределы профессиональной среды, превратив её в повседневное массовое занятие за счёт максимально упрощённого процесса съёмки – камера заряжалась и проявлялась на заводе, а всё что требовалось от фотолюбителя это непосредственно сам процесс фотографирования. Но для фотографии как творческого медиума, важные изменения произошли несколько позже, когда воедино объединились сразу несколько технологических новшеств.

Помимо активного развития светочувствительных материалов развивалась и оптика. Проблема объективов XIX века заключалась не только в их слабой светосиле, вынуждавшей фотографов прибегать к штативам и длинным выдержкам, но и в низком качестве изображения. Фотографам приходилось выбирать между качеством изображения и скоростью съёмки. Например, объектив Пецваля, обычно использовавшийся при портретной фотографии имел сравнительно высокую по сравнению со своими предшественниками светосилу, позволявшую делать снимки не 10–20 минут, а всего лишь минуту при благоприятных условиях съёмки. Но его особенность заключалась в том, что он обладал достаточной резкостью только в центре поля кадра – этот недостаток не сильно мешал в жанре портрета (и даже наоборот помогал отделить модель от окружения), но его невозможно было игнорировать при пейзажной или архитектурной съёмке. Другие же объективы, как, например, «Апланат», могли предложить более качественное изображение, подходящее для съёмок архитектуры, пейзажа или натюрморта, однако взамен качества они были не такими светосильными, что делало невозможным их использование в ситуациях, требовавших более быстрой съёмки. Эта дилемма также была разрешена в начале XX века силами

науки и техники, с появлением объективов, сочетавших в себе как высокую светосилу, так и высокое качество изображения. Одним из таких объективов был «Тессар» 1902 года, который мог предложить светосилу объектива Пецваля и качество изображения даже лучше «Апланата».

Оптические, химические и механические достижения эпохи встретились в одной точке и произвели революцию. На свет появились камеры, лишённые компромиссов прошлого. Переход к малому формату 35-мм киноплёнки позволил создать компактные фотоаппараты, вмещающие много фотоматериала и позволявшие вести съёмку «с рук». Светосильные и качественные объективы позволили добиться высокого качества изображения при минимальной выдержке. Символом новой эпохи стала Leica, сочетавшая в себе все эти качества. Теперь перед фотографом не стояло практически никаких ограничений в выборе сюжета или условий съёмки, он мог находиться внутри любых событий и запечатлеть их в любых условиях.

Эти технические новшества изменили саму эстетику фотографии. Классическая композиция XIX века, основанная на статичности, симметрии и чёткой выверенности, была обусловлена не столько художественными изысканиями, сколько техническими ограничениями, и когда эти ограничения удалось преодолеть, она уступила место динамичному кадру. В композиции появляется асимметрия, диагональные построения, «случайное» включение движения и «неидеальные» ракурсы. Художник больше не стремился к идеальной фиксации действительности – он искал жизнь в её эмоциональном напряжении, «решающем моменте», как позже определил выдающийся мастер уличного жанра и репортажной фотографии Анри Картье-Брессон.

Одновременно с этим 1920-е и 1930-е годы стали временем активных фотоэкспериментов. В 20-х годах под влиянием идей Баухауса и конструктивизма сформировалось течение «Новое видение» [1], представители которого – Ласло Мохой-Надь, Александр Родченко, Эль Лисицкий и Герберт Байер – видели в фотографии не документ, а новую форму визуального познания.

Его представители – Ласло Мохой-Надь, Александр Родченко, Эль Лисицкий, Герберт Байер – видели в фотографии лабораторию эксперимента, где, создавая кадры с необычными ракурсами, отражениями и резкими контрастами, можно исследовать свет, форму и восприятие. Это соответствовало духу индустриальной эпохи, полной движения и энергии.

Фотография для художников авангарда стала аналогом лаборатории – пространством эксперимента, где можно исследовать законы восприятия, света и формы. В отличие от «живописной» фотографии XIX века, ориентированной на идеал композиционной гармонии и стремящейся подражать живописи, «новое видение» культивировало неожиданность, фрагментарность и диагональ как выражение нового ритма жизни. В кадрах появляются неестественные точки зрения, ракурсы сверху и снизу, отражения, резкие контрасты света и тени – всё то, что было практически невозможно без достижений современной техники, и что лучше всего соответствовало духу индустриальной эпохи, насыщенной движением, энергией, скоростью.

В СССР идеи «нового видения» получили особое развитие в рамках конструктивизма. Одним из наиболее ярких представителей этого направления стал Александр Родченко. Он воспринимал фотографию как средство конструирования новой визуальной реальности, отражающей ритм социалистического общества. Его работы основаны на принципе оптического эксперимента. Съёмка ведётся под острым углом, композиция строится по диагонали, а объект – будь то человек, лестница или архитектурная конструкция – превращается в элемент динамического ритма. Родченко отвергал академические приёмы и «живописность» фотографии, стремясь создать новый визуальный язык индустриальной эпохи [3, с. 19].

Таким образом, технические достижения первой начала XX века не только расширили арсенал фотографа, но и изменили саму природу визуального мышления. Мобильная камера, быстрый затвор, чувствительная плёнка и высокое разрешение объектива позволили фотохудожникам выйти за пределы статичного изображения и создать новый тип фотографии – динамической и вовлечен-

ной. Именно поэтому на примере «Нового видения» можно наблюдать момент интеграции науки, техники и искусства – камера становится символом и основным инструментом эпохи, когда границы между этими областями начинают стираться, а фотография превращается в самостоятельный художественный медиум, обладающий собственным языком и философией.

Список литературы

1. Королёва А.Ю. Новое видение и прямая фотография / А.Ю. Королёва // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал. – URL: <https://bigenc.ru/c/novoe-videnie-i-priamaia-fotografiia-61fcfd/?v=3617521> (дата обращения: 30.10.2025).
2. Кучеренко Б. Рождение малого формата / Б. Кучеренко // Советское фото. – 1993. – №7–8. – С. 36.
3. Лаврентьев А.Н. Ракурсы Родченко. Фотографии / А.Н. Лаврентьев. – М.: Планета, 1992. – 220с.