

Астрофотография: изображение между наукой и искусством

Научный руководитель – Никифорова Лариса Викторовна

Солдатова Анастасия Сергеевна

Студент (магистр)

Академия Русского балета имени А.Я.Вагановой, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: novoselova.s.anastasia@gmail.com

Лоррейн Дастон и Питер Галисон проблематизировали объективность научной визуализации и показали, что в истории визуализации научного знания важную роль играет воображение, т.е. идеализация, эстетизация объекта, или исправление механическим полученными изображениями. Дастон и Галисон выделяют несколько «эпистемологических режимов» научной визуализации. Режим «истины-по-природе», связанный в ручным изготовлением научных изображений, требует визуализации идеального, типичного, но не случайного или единичного. Создание карт, атласов и энциклопедий - это результат совместной работы художника и ученого. Режим «механической объективности» напрямую связан с техническим переворотом второй половины XIX века и верой в технического посредника. Не только художественная составляющая, но и любое вторжение человека в изображение отрицается и считается опасным. Тренированное суждение связано с вмешательством человека в технически создаваемое изображение и «абилитирует» художественный образ в научной визуализации. Указанные режимы можно понимать как исторически сменяющие друг друга от XVIII до XX, но можно видеть их сосуществование.[1]. На этом этапе происходит разделение образов на сугубо научные, предназначенные для узкого научного сообщества, и эстетизированные, позволяющие привлекать внимание к естественным наукам. Симбиоз науки и искусства предлагает такое направления как Science Art[2]. Задача доклада показать как сочетаются научные и художественные аспекты в астрофотографии.

История астрофотографии начинается одновременно с изобретением фотографии. Первый успешный дагеротип Луны был сделан в 1840 году Джоном Уильямом Дрейпером.[3] В то время снимки получались нечеткими и в научных целях еще не использовались. К концу XIX века стало возможным получить довольно детальные снимки Луны, зафиксировать солнечное затмение, а так же фотографировать более дальние объекты. Показателен пример Персиваля Лоуэлла, обнаружившего в 1905 году марсианские каналы в телескоп. Но на плёнке получались лишь размытые контуры планеты, и снимки были опубликованы без ретуши, чтобы не подвергать сомнению объективность исследователя.[4] Это типичный пример «механической объективности», однако идея обитаемого Марса питала многих писателей, включая Г. Уэлса и А. Толстого.

Неотретушированные, механические изображения небесных объектов первоначально служили исключительно цели фиксации наблюдаемого. Однако, опубликованные снимки находили отклик у ненаучной аудитории, которая восхищалась возможностью видеть далекие планеты. Кроме того небо, которое долгое время визуализировалось через мифологические образы, получало новый облик.

В конце XIX века были популярны стереофотографии с видами городов, репортажной съемкой событий и даже с «живыми картинками», воспроизводившими живописные полотна. [5] Стереофотография была взята на вооружение астрономами, как возможность создать объемное изображение, что неразлично при прямом наблюдении в телескоп из-за удалённости тел. Это пример «тренированного суждения», влияющего на образ. Стереофотография небесных тел создается астрономами. Но ценится и широкой публикой за

особый эффект погружения в космическое пространство. В Пулковской обсерватории хранится коллекция стереофотографий Солнца, Луны и других объектов Солнечной системы. Над стереофотографией активно работают лаборатории НАСА, Университета Джона Хопкинса и Юго-Западный исследовательский институт, предлагая на своих ресурсах в сети Интернет фотографии объектов пояса Койпера, полученные с зонда «Новые Горизонты».

Современная астрофотография разделилась на два направления: научная и художественная съёмка. Фотохудожники всего мира снимают небо, создавая концептуальные и художественные работы. Такие снимки лежат вне поля интереса учёных, однако астрономическое сообщество понимает их ценность для привлечения интереса к науке. Ежегодно Королевское Астрономическое Общество Великобритании проводит международный конкурс художественной астрофотографии. [6]

Художественные приёмы используются и для демонстрации снимков, полученных в научных целях, делая снимки далёких объектов космоса привлекательными и красочными. Так, наиболее популярная фотография «Столпы Творения», полученная с телескопа Хаббл, получилась в результате соединения тридцати двух отдельных снимков, сделанных четырьмя разными камерами в различных диапазонах.

[1] Галлисон П., Дастон Л. «Объективность». - М.: Новое литературное обозрение, 2018

[2] Галлисон П., Дастон Л. «Объективность». - М.: Новое литературное обозрение, 2018

[3] Peres M. The Focal Encyclopedia of Photography: Digital Imaging, Theory and Applications, History, and Science — https://ru.wikipedia.org/wiki/Taylor_%26_Francis, 2007.

[4] Галлисон П., Дастон Л. «Объективность». - М.: Новое литературное обозрение, 2018

[5] May B., Perellin D. “The Poor Man Picture Gallery”. - London Stereoscopic Company, 2014

[6] <https://www.rmg.co.uk/whats-on/astronomy-photographer-year/competition>

Источники и литература

- 1) Галлисон П., Дастон Л. «Объективность». – М.: Новое литературное обозрение, 2018. 584 с
- 2) Peres M. The Focal Encyclopedia of Photography: Digital Imaging, Theory and Applications, History, and Science — Taylor & Francis, 2007. 879 с.
- 3) May B., Perellin D. “The Poor Man Picture Gallery”. – London Stereoscopic Company, 2014. 208 с.