

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОТОГРАММЕТРИИ В МУЗЕЙНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Терешкова И.В. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.ф.н., Смолин А.А.

(Университет ИТМО)

Целью данной статьи является рассмотрение проектов, реализуемых музеями с помощью технологии трехмерной визуализации - фотограмметрии. Задачи, которые ставятся для реализации данной цели, рассмотрение российского и зарубежного опыта использования данной технологии для оцифровки музейных фондов, а также рассмотрение полученного опыта использования данной технологии на примере объектов из фонда музея РОСФОТО.

**Ключевые слова:** Фотограмметрия, цифровизация, трехмерная фиксация, музеи.

Актуальность данной темы обусловлена совершенствованием компьютерных технологий, позволяющих перейти на новый уровень передачи информации и представления ее для дальнейшего изучения широкой научной общественности в совершенно другом формате содержания основных музейных фондов, а также на основании приказа Министерства культуры РФ, «Об утверждении Единых правил организации формирования, учета, сохранения и использования музейных предметов и коллекций, находящихся в музеях Российской Федерации», целью которого необходимо привести в единый цифровой каталог объекты, находящиеся на попечении музеев. Таким образом, использования усовершенствованных технологий в данной сфере позволяют не только продемонстрировать объект в новой реальности, но и зафиксировать состояние на данный момент с дальнейшим изучением и использованием в научных целях.

В данной статье показаны примеры использования фотограмметрии в музее Королевской Оружейной Коллекции в Стокгольме, Швеция в 2016 году, где совместно с национальными выставками был проведен проект с целью анализа фотограмметрии в аспекте большей доступности музейных коллекций. Так же был показан проект музея искусств округа Лос-Анджелеса (ЛАСМА) совместно с компанией Cultural Heritage Imaging в рамках тренинга национального фонда гуманитарных наук (НЕН) оцифровки Assyrian Genie Bas Relief. С помощью фотограмметрии было получено трехмерное изображение полотна божества с головой орла, неоассерийского периода (9 век до н.э.).

Из российского опыта представлен проект Национального исследовательского Томского государственного университета с исследованием Тимирязевского археологического комплекса в Томской области проведенного в 2014 году. В данном проекте ставилась цель сравнить две технологии – трехмерное сканирование и наземную фотограмметрию, с дальнейшим сравнительным анализом данных двух технологий. Также представлен опыт оцифровки коллекций Государственного Эрмитажа совместно с компанией КРОК в 2018 году. Главной задачей данного проекта являлось оцифровка и представления всех залов Эрмитажа в гарнитуре виртуальной реальности.

Также анализируется проект лаборатории археологии, этнографии и истории Сибири Гуманитарного института Сибирского федерального университета совместно с кафедрой Прикладной информатики и Красноярским краевым краеведческим музеем в 2014 году. В рамках данного проекта была проведена фотограмметрическая съемка археологических материалов ансамбля памятников «Шивера – Проспихино». Объекты из данного ансамбля обладали различной морфологической сложностью, что определило несколько подходов к съемке с различным количеством фотографий.

Подчеркивая значимость археологических памятников и музейных предметов в виде скульптур и архитектурных объектов, хочется также отметить важность сохранения художественных произведений в виде картин, фотографий, альбомов, эскизов и других предметов, хранящихся в музейных фотографических, архивных и библиотечных фондах. Представление их для изучения учеными и широкой художественной общественности в виде

объектов виртуальной реальности очень высокого разрешения. Эта технология обладает большими возможностями для ее дальнейшего расширения, использования современной высокопроизводительной вычислительной техники, а так же привлечения большого количества специалистов и заинтересованных граждан.

Итогом исследования в рамках магистерской ВКР является выявление наиболее оптимальных критериев для съемки объектов с помощью фотограмметрии.