

Создание анимации буя в океане в Blender 3D

Бородулин Андрей Вадимович

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В данной статье был рассмотрен процесс создания анимации буя на море в программе Blender. В исследовании применялась программа Blender. В результате работы была создана анимация буя в море.

Ключевые слова: Моделирование, анимация, море.

Creating an animation of a buoy in the ocean in Blender 3D

Borodulin Andrei Vadimovich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

In this article, the process of creating a storm at sea animation in the Blender program was considered. The Blender program was used in the study. As a result of the work, the animation storm in the sea was created.

Keywords: Modeling, animation, sea.

1. Введение

1.1 Актуальность исследования

В настоящее время существует множество различных программ для 3D моделирования, и возникают трудности с выбором программы. В данной статье показан процесс создания анимации буя на море в программе Blender.

1.2 Обзор исследований

Для создания проекта были рассмотрена статья Н.А.Седова, В.А.Титаренко которые в своей статье рассмотрели моделирование судна в различных ветро-волновых условиях на море в среде BLENDER [1]. Так же Р. А. Эминов и др. описали формирование дополнительного показателя для оценки вязкости деградированной нефти при разливе на морской поверхности [2]. В статье И. В. Флоринский, С. В. Филиппов провели работу с трехмерным моделирование рельефа и применение пакета Blender [3].

1.3 Цель исследования

Создание реалистичной анимации буя на море в Blender 3D

2 Материалы и методы

Создание анимации с использованием готовой модели буга (URL: https://drive.google.com/file/d/1PDqlvT19wobx1RbNWOgh6o55fVxmAhrU/view?usp=share_link) и бесплатной программы Blender.

3 Результат и обсуждение

Перед начало понадобится удалить начальный куб и добавить новый предмет «Monkey» (Рисунок 1).

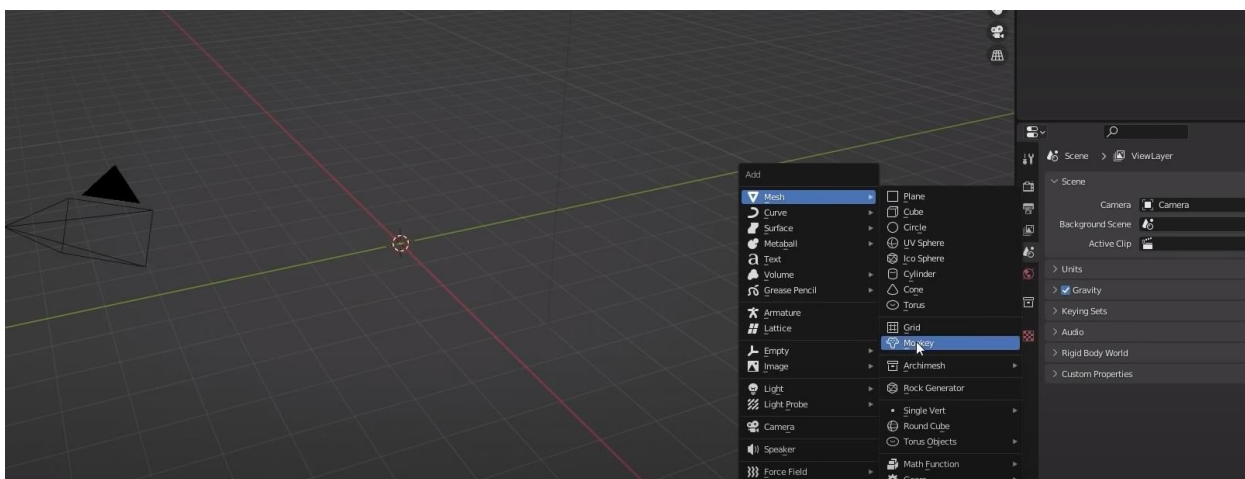


Рисунок 1. Добавление «Monkey»

Следующим шагом добавим модификатор океана (Рисунок 2).

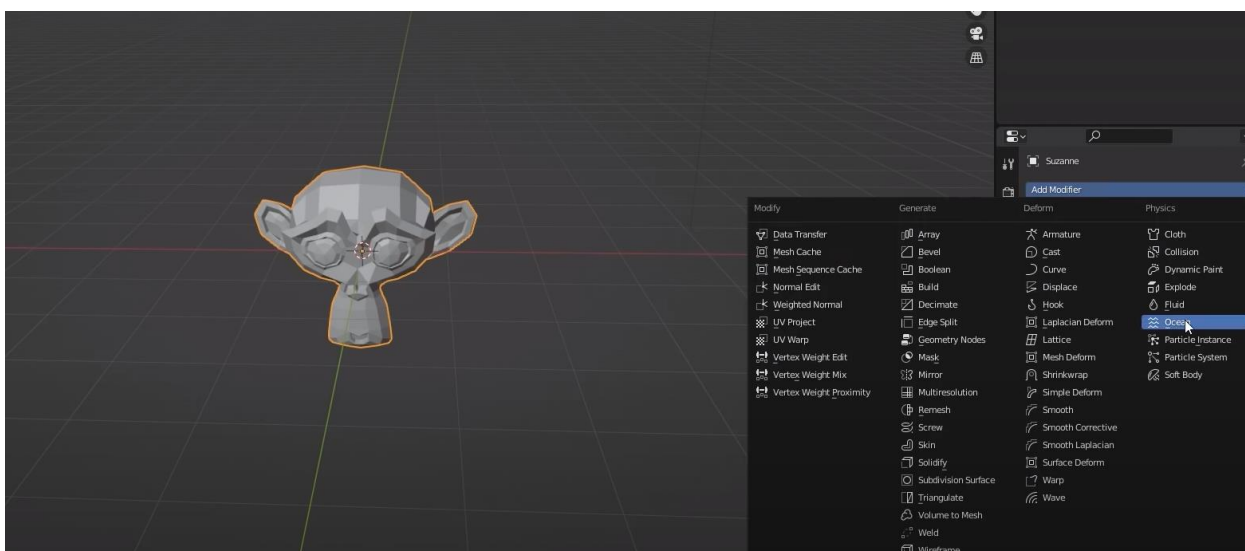


Рисунок 2. Модификатор океана

Далее производим настройку волн, производя коррекцию высоты и частоты волн (Рисунок 3).

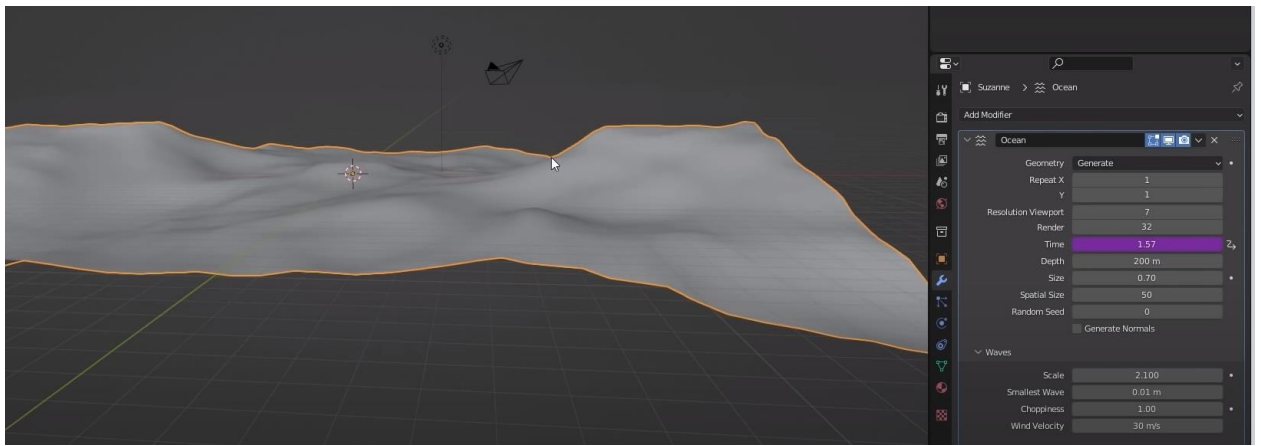


Рисунок 3. Настройки волны

После добавим движущуюся камеру для создания анимации погружения (Рисунок 4).

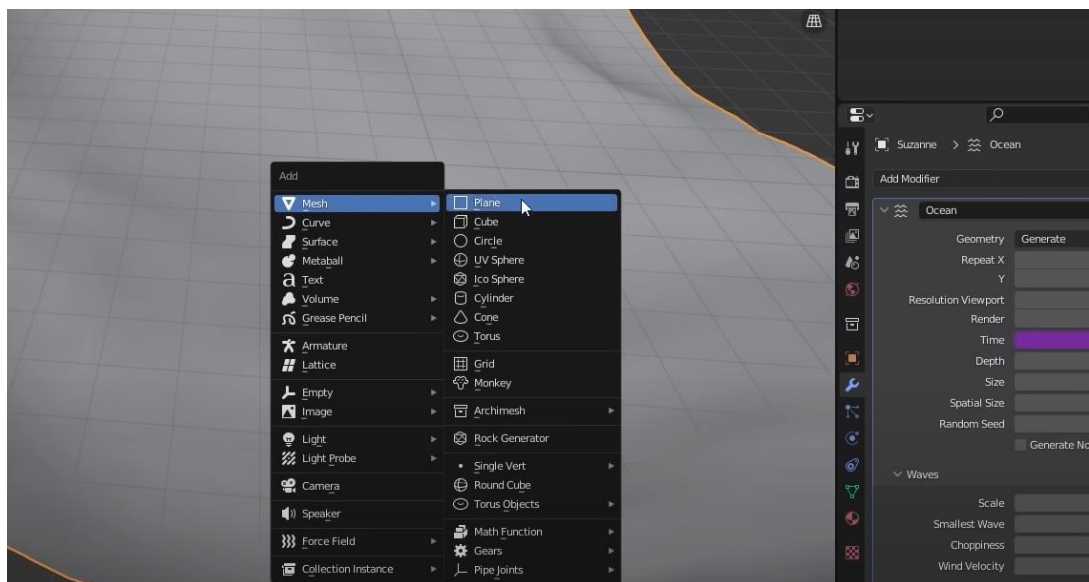


Рисунок 4. Добавление плоскости

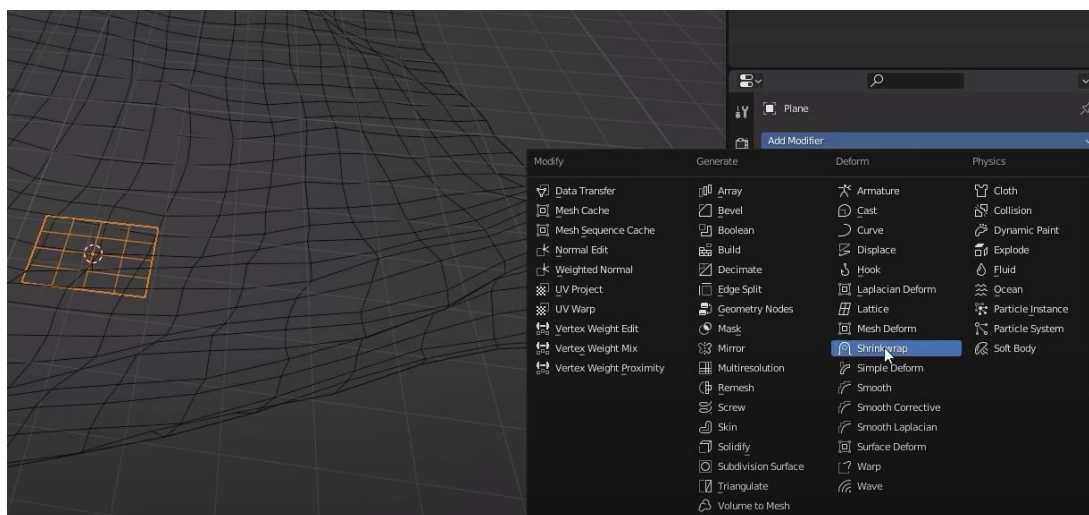


Рисунок 4-1. Добавление модификатора

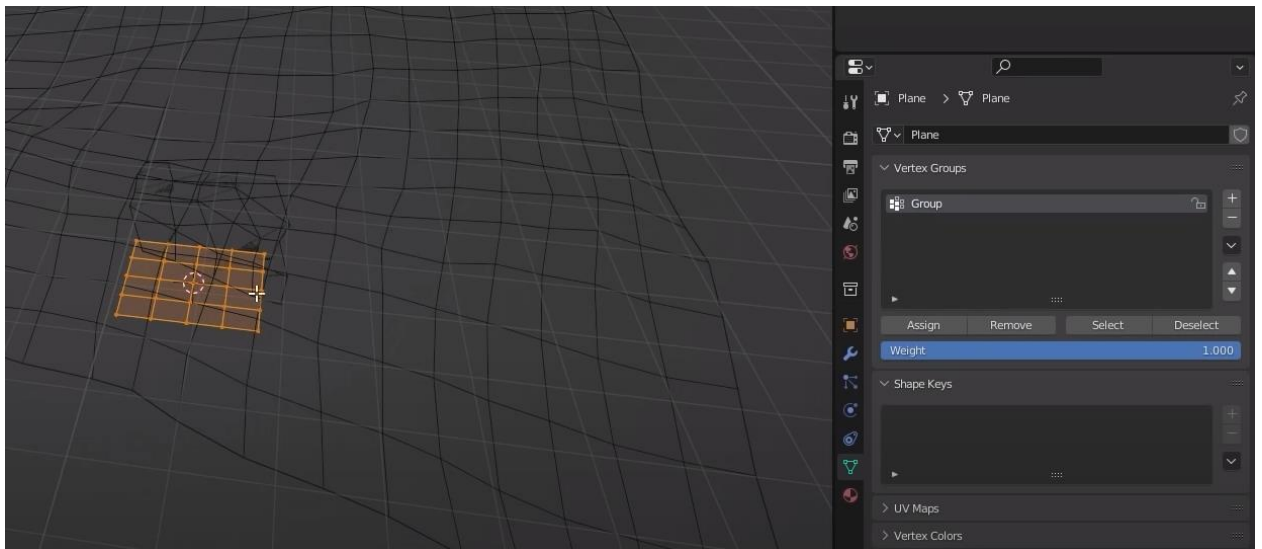


Рисунок 4-2. Создание группы вершин

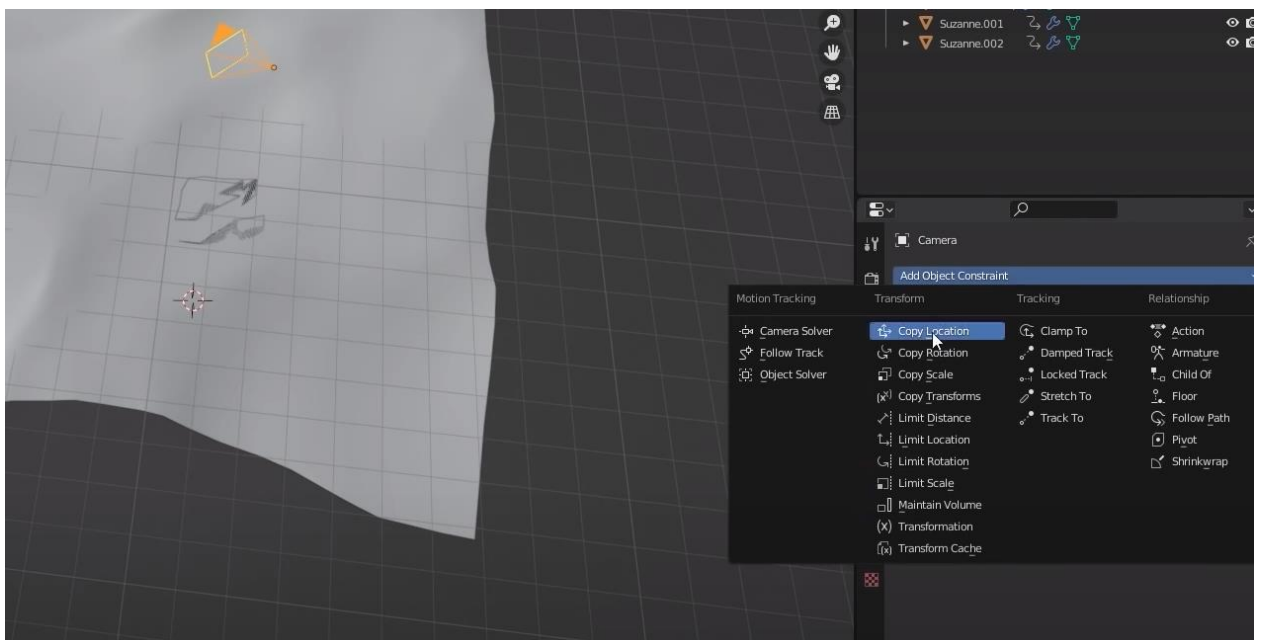


Рисунок 4-3. Привязка камеры

После сделанных шагов добавим движение камеры (Рисунок 5).

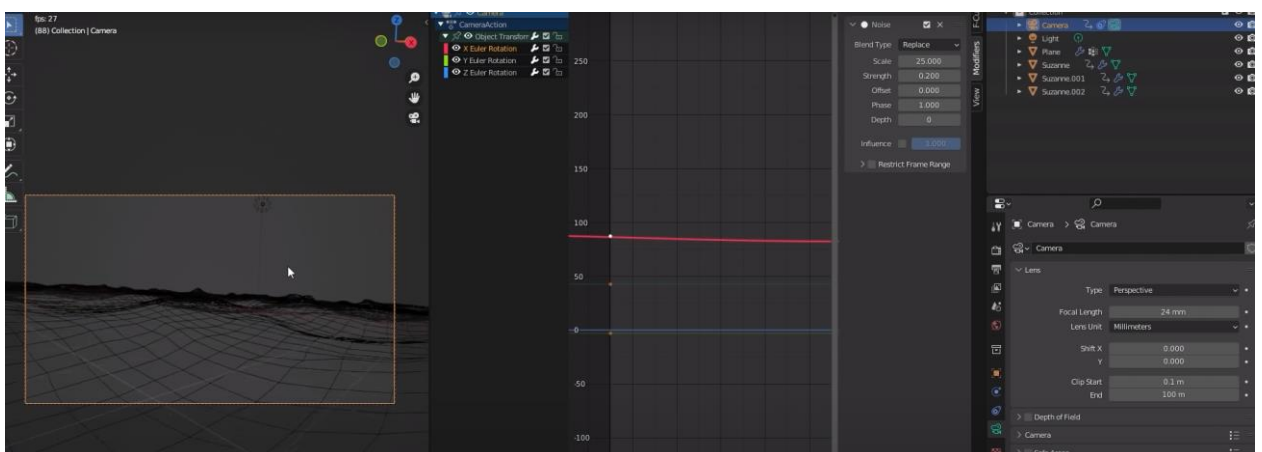


Рисунок 5. Движение камеры

Далее добавляем буй и привязываем его к плоскости моря как проделывали это с камерой (Рисунок 6).

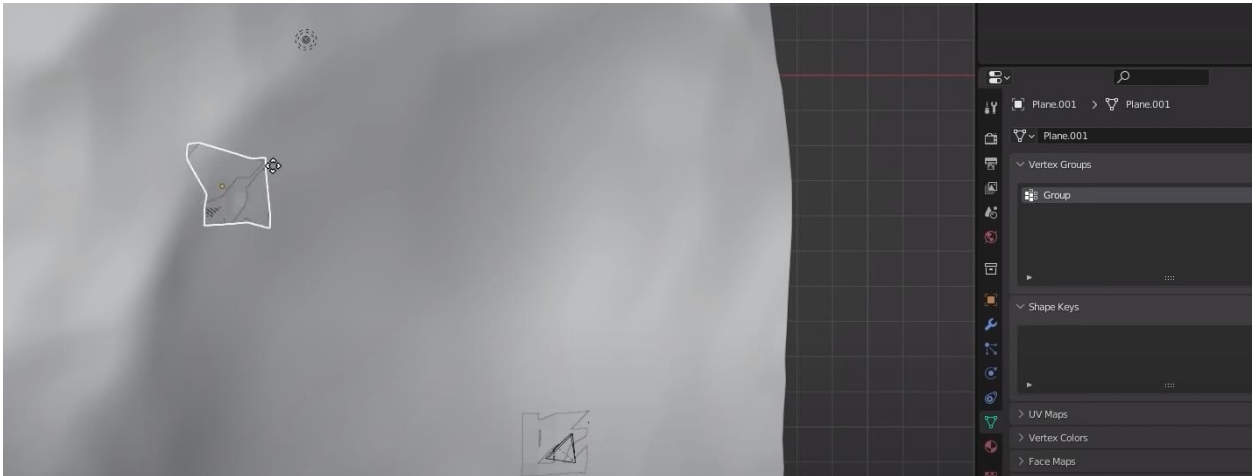


Рисунок 6-1. Добавление буя

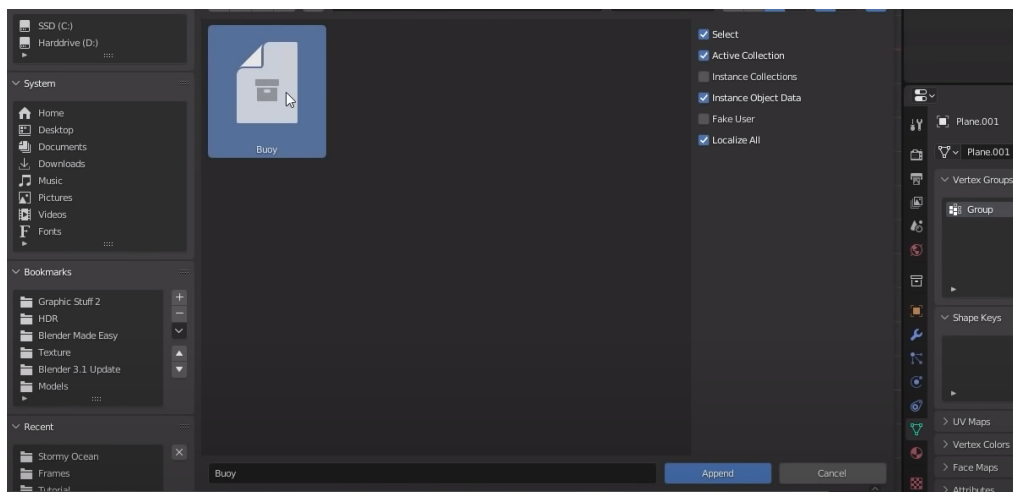


Рисунок 6-2. Открытие файла

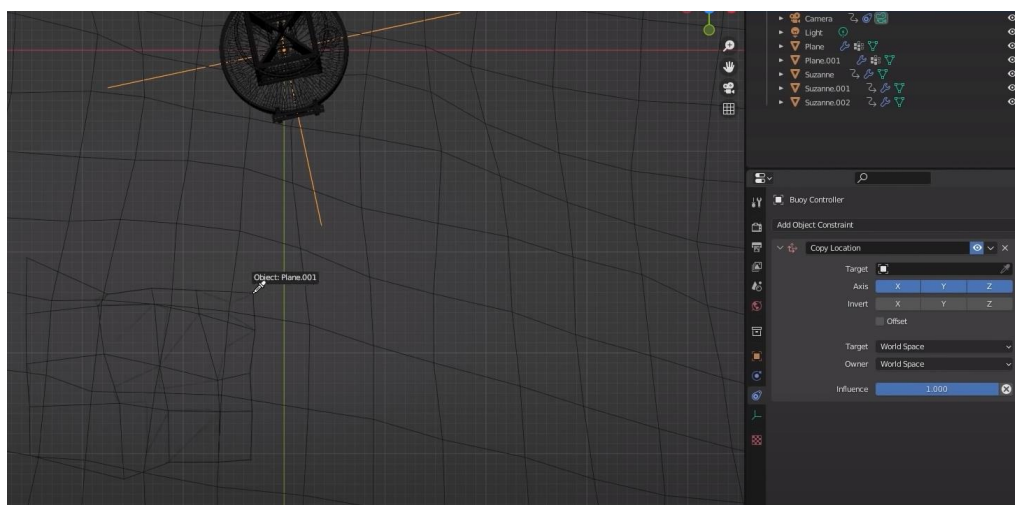


Рисунок 6-3. Привязка буя

Вывод

В данной статье был показан процесс создания реалистичной анимации буя на море в программе Blender.

Библиографический список

1. Седова Н. А., Титаренко В. А. Моделирование судна в различных ветроволновых условиях на море в среде BLENDER // Решение проблем управления качеством на радиотехнических предприятиях с помощью экспертных моделей. 2015. С. 796-797.
2. Эминов Р. А. и др. Формирование дополнительного показателя для оценки вязкости деградированной нефти при разливе на морской поверхности // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. 2020. Т. 10. №. 4. С. 427-431.
3. Флоринский И. В., Филиппов С. В. Трехмерное моделирование рельефа: применение пакета Blender //ИнтерКарто. ИнтерГИС. 2018. Т. 24. №. 2. С. 250-261.