Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Сибирский государственный автомобильно-дорожный

университет (СибАДИ)»

**Задание на курсовую работу**

**Тема работы:** «Фотограмметрическая обработка материалов аэрофотосъемки, полученных с помощью беспилотного летательного аппарата»

Студента курса, гр. .

**Указания к курсовой работе**

Выполнить фотограмметрическую обработку материалов аэрофотосъемки (АФС), полученных с помощью беспилотного летательного аппарата (БПЛА):

1. Подготовить материалы АФС и установить параметры фотограмметрической обработки;
2. Расставить на аэрофотоснимках опорные и контрольные точки;
3. Выполнить уравнивание фотограмметрической сети и провести оценку точности;
4. Выполнить построение облака точек;
5. Выполнить построение цифровой модели местности (ЦММ);
6. Выполнить построение ортофотоплана (ОФП);
7. Определить координаты и высоты объектов с помощь ОФП и ЦММ, сформировать каталог координат пикетов;
8. Подготовить отчет о фотограмметрической обработке.

**Основные источники и литература:**

1. Чибуничев, А.Г. Фотограмметрия: учебник для вузов / А.Г. Чибуничев. – М.: МИИГАиК, 2022. – 328 с.
2. Назаров, А.С. Фотограмметрия: учеб. пособие для студентов вузов / А.С. Назаров. – Минск: ТетраСистемс, 2006. – 368 с.
3. Agisoft Metashape: Professional Edition, версия 2.1 [Электронный ресурс]: руководство пользователя // Agisoft LLC. – Режим доступа: https://www.agisoft.com/pdf/metashape-pro\_2\_1\_en.pdf
4. ГОСТ Р 59562 – 2021. Съемка аэрофототопографическая. Технические требования. – Введ. 2021.06.10. – М.: Стандартинформ, 2021. – 96 с.
5. ГОСТ Р 59328 – 2021. Аэрофотосъемка топографическая. Технические требования. – Введ. 2021.02.19. – М.: Стандартинформ, 2021. – 36 с.

Задание выдал \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись, дата) (фамилия, инициалы)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись, дата) (фамилия, инициалы)