



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

А.А. Лукьянова

« 23 » апреля 2026 г.

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Создание цифровой модели местности и выпуск чертежей профилей линейных объектов
(наименование проекта)

I. Общая информация о проекте:

1. Инициатор проекта (ФИО, должность)	Лапко Василий Александрович, зав. кафедрой КСТ
2. Описание проблемы, на решение которой направлен проект	Эффективная эксплуатация современных средств измерений, позволяет существенно расширить круг решаемых задач при одновременном повышении оперативности и качества работ, образуя новое направление геодезического образования. Современная камеральная обработка инженерно-геодезических данных почти не производится без применения и программного обеспечения и компьютерных технологий. Автоматизированные методы геодезических работ уже не мыслимы без прикладных геодезических программных продуктов, в которых обрабатываются полученные данные, выполняется математическая обработка.
3. Цель проекта	Разработка цифровой модели местности по трассе линейного объекта и создание на ее основе комплекта чертежей продольных и поперечных профилей для последующего проектирования и выноса сооружения в натуру.
4. Задачи проекта	1. Изучение теоретических основ инженерно-геодезических изысканий линейных объектов. 2. Общий обзор программного комплекса КРЕДО. Обмен данными между системами комплекса. 3. Создание и редактирование цифровой модели ситуации. Изучение различных методов создания точечных, линейных и площадных объектов. Тематические слои проекта. 4. Изучение общих принципов построения и редактирования модели поверхности. Различные методы моделирования и редактирования поверхностей. Способы отображения поверхностей. 5. Создание и редактирование профилей линейных тематических объектов и проектных трасс. Сетки профилей. Подготовка и выпуск чертежей топографических планов, продольных и поперечных профилей.
5. Результаты реализации проекта:	ОПК-4: Способен принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования, оценивать и обосновывать их результаты
<ul style="list-style-type: none">• Образовательный результат• Проектный результат	ПК-1: Способен проводить инженерно-геодезические изыскания Создание плана трассы и продольного профиля линейного объекта.
<ul style="list-style-type: none">• Личностный результат	Умение работать в команде. Опыт принятия инженерных и научных решений: - способность организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем проекта; - способность проводить поиск технической информации, для качественного выполнения задач проекта;

	<ul style="list-style-type: none"> - способность использовать в работе информационно-коммуникационные технологии; - способность получение опыта работы по принятию инженерных и научных решений.
6. Краткое содержание проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение теоретических основ инженерно-геодезических изысканий линейных объектов. 2. Создание и редактирование цифровой модели ситуации и рельефа. 3. Создание плана трассы и продольного профиля линейного объекта в программных продуктах КРЕДО.
7. Сроки реализации проекта	20.04.2026 -13.06.2026
8. Календарный план / этапы реализации проекта	<p>Первая аттестация 20.04.2026-30.04.2026 - 25 баллов (суммарно 25 баллов)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обзор современного состояния научно-технической проблемы 2. Разработка методики проведения исследований и обработки данных нивелирования строительной площадки 3. Нивелирование строительной площадки по квадратам (расчет) <p>Вторая аттестация 01.05.2026-18.05.2026 - 25 баллов (суммарно 50 баллов)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Обзор программных средств на основе анализа их эксплуатационных возможностей. 5. Разработка проекта вертикальной планировки <p>Третья аттестация 19.05.2026-13.06.2026 - 20 баллов (суммарно 75 баллов с защитой проекта)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Изучение программных продуктов КРЕДО 7. Обработка данных нивелирования и расчет объемов земляных работ строительной площадки в программных продуктах КРЕДО. <p>8. Защита проекта (до 13.06.2026) - 5 баллов</p>
9. Ресурсное обеспечение	Оборудование и программное обеспечение кафедры Космических средств и технологий (ЛІ-904)
10. Затраты на выполнение проекта, источник финансирования	Финансирование проекта не предусмотрено
11. Критерии оценки результатов проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полнота и глубина исследования 2. Качество оформления проектной документации; 3. Степень достижения проектного результата; <p>Дополнительно оцениваются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Развитие / сформированность заявленных компетенций у студентов; 5. Соблюдение сроков исполнения проекта.
• Образовательный результат	Цифровая модель местности (ЦММ) по трассе объекта должна соответствовать ГОСТ и точности относительно контрольных точек
• Проектный результат	Разработанный проект должен обеспечить формирование способности проводить поиск технической информации, использовать в работе информационные технологии и получение опыта работы по принятию инженерных и научных решений.
• Личностный результат	Отчет о выполнении проекта: с чертежами плана трассы и продольного профиля линейного сооружения. Подготовка презентации для публичной защиты проекта.
12. Форма представления проектного результата	
13. Наименование дисциплин, в рамках которых учитывается образовательный результат проекта	Геодезия
II. Участники проекта:	

Роль в проекте	Количество вакантных мест	Функции участника проекта	ОПОП, на которых обучаются, группа	Трудоёмкость проекта для участника (з.е.)
Руководитель группы, участник проекта	1	Руководство проектной группой, участие в работе по проектированию и исследованиям	21.03.03 - Геодезия и дистанционное зондирование. Направленность (профиль) образовательной программы: Дистанционное зондирование природных ресурсов, БГД25-01; 09.03.02 - Информационные системы и технологии. Направленность (профиль) образовательной программы: Информационные технологии в геодезии и дистанционном зондировании, Группа БИГ25-01.	3 з.е.
Участник проекта (инженер-конструктор)	30	- анализ данных, сравнение возможностей выполнения задач, обработка данных нивелирования и расчет объемов земляных работ с помощью ПО	21.03.03 - Геодезия и дистанционное зондирование. Направленность (профиль) образовательной программы: Дистанционное зондирование природных ресурсов, БГД25-01; 09.03.02 - Информационные системы и технологии. Направленность (профиль) образовательной программы: Информационные технологии в геодезии и дистанционном зондировании, Группа БИГ25-01.	3 з.е.
Участник проекта (эксперт по коммуникациям)	6	- подготовка на основе сводной информации от других участников проекта презентации для защиты; - подготовка шаблонов отчетной документации.	21.03.03 - Геодезия и дистанционное зондирование. Направленность (профиль) образовательной программы: Дистанционное зондирование природных ресурсов, БГД25-01; 09.03.02 - Информационные системы и технологии. Направленность (профиль) образовательной программы: Информационные технологии в геодезии и дистанционном зондировании, Группа БИГ25-01.	3 з.е.

Инициатор проекта,
зав. кафедрой КСТ

 (В.А. Лапко)

Руководитель проекта,
Ст. преподаватель кафедры КСТ

 (Т.Ю. Самошина)

СОГЛАСОВАНО:

Ответственный за проектную
деятельность НОЦ ИКИВТ

 (И.Л. Савостьянова)

Директор НОЦ ИКИВТ

 (А.А. Кузнецов)

Директор ИПШТ

 (М.В. Сафронов)