МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет архитектуры и градостроительства
Кафедра геодезии

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
24 марта 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ «Б2.О.02 ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ (ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ)»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность(профиль) подготовки: Архитектура

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 5 лет

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Москва, 2025

Разработчики:
Доцент кафедры Геодезии, к.н., доцент Владимирова М. Р.

Фонд оценочных средств по практике составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 509

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Архитектуры и градостроительства	Председатель ученого совета факультета	Хачатрян К. О.	Рассмотрено	19.12.2024, № 3-2024/2025

1. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Повышенный	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн2 Виды инженерных систем, области применения, их преимущества и недостатки Уметь: УК-2.1/Ум4 Проводить работы по сбору, обработке и анализу данных с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования Владеть: УК-2.1/Нв1 Навыком учитывать при выполнении архитектурных проектов требования строительных норм, правил и особенностей технологических процессов в строительстве ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн1 Применяемые при строительстве технологии и последовательность выполнения работ по возведению объекта Уметь: УК-2.2/Ум2 Выбирать инженерные системы для достижения оптимальных результатов Владеть: УК-2.2/Нв2 Навыками предварительного расчета для подбора необходимого оборудования ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн3 Методы, средства поиска, систематизации и обработки информации Уметь: УК-2.3/Ум2 Подбирать необходимую нормативную и справочную документацию Владеть: УК-2.3/Нв1 Навыком при проектирование анализировать строительные процессы и учитывать план-график выполнения работ

		ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн3 Нормативные требования к проектированию инженерных систем систем для объектов капитального строительства Уметь: УК-2.4/Ум2 Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения Владеть: УК-2.4/Нв2 Навыками, позволяющими определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн3 Ограничения и взаимозависвязи в работе инженерных систем Уметь: УК-2.5/Ум4 Применять современные технологии для поиска и обработки информации Владеть: УК-2.5/Нв4 Навыками оценивания и анализа результатов решения поставленной задачи с целью возможной корректировки при необходимости способа решения проблемы
	Базовый	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн2 Виды инженерных систем, области применения, их преимущества и недостатки Уметь: УК-2.1/Ум4 Проводить работы по сбору, обработке и анализу данных с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования

		ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн1 Применяемые при строительстве технологии и последовательность выполнения работ по возведению объекта Уметь: УК-2.2/Ум2 Выбирать инженерные системы для достижения оптимальных результатов ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн3 Методы, средства поиска, систематизации и обработки информации Уметь: УК-2.3/Ум2 Подбирать необходимую нормативную и справочную документацию ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн3 Нормативные требования к проектированию инженерных систем систем для объектов капитального строительства Уметь: УК-2.4/Ум2 Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн3 Ограничения и взаимозависвязи в работе инженерных систем Уметь: УК-2.5/Ум4 Применять современные технологии для поиска и обработки информации

	Пороговый	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн2 Виды инженерных систем, области применения, их преимущества и недостатки ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн1 Применяемые при строительстве технологии и последовательность выполнения работ по возведению объекта ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн3 Методы, средства поиска, систематизации и обработки информации ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн3 Нормативные требования к проектированию инженерных систем систем для объектов капитального строительства ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн3 Ограничения и взаимозависвязи в работе инженерных систем

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Повышенный	ИДК УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Знать: УК-3.1/Зн2 Особенности и специфику каждой роли исследователей в рамках стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Уметь: УК-3.1/Ум2 Выделять специфику каждой индивидуальной роли в рамках стратегии сотрудничества для более детального изучения поставленной задачи Владеть: УК-3.1/Нв1 Навыками кооперации с коллегами, при работе в творческом коллективе ИДК УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды Знать: УК-3.2/Зн2 Особенности поведения и психологии всех участников команды исследуемого проекта для оптимизации процесса Уметь: УК-3.2/Ум1 Учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег Владеть: УК-3.2/Нв1 Навыками обмена опытом и обучением, принятием и распределением ответственности и методами постановки цели в условиях командной работы ИДК УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата Знать: УК-3.3/Зн2 Особенности и специфику возможных последствий отдельных личных действий в рамках общей команды (как индивидуальные особенности влияют на общих климат в коллективе) Уметь: УК-3.3/Ум2 Анализировать возможные последствия отдельных личных действий в рамках реализации общей поставленной цели проекта Владеть: УК-3.3/Нв2 Навыками анализа последствий своих действий и планирования новых действий для достижения заданного результата

		ИДК УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели Знать: УК-3.4/Зн1 Необходимость совместной деятельности по сбору и обмену информацией Уметь: УК-3.4/Ум2 Оценивать и анализировать актуальные идеи других членов команды для достижения поставленной цели Владеть: УК-3.4/Нв2 Навыками анализа новых поставленных задач данного проекта и навыками коммуникации, обмена знаниями и опытом в рамках проекта ИДК УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат Знать: УК-3.5/Зн2 Нормативную и правовую базу в рамках реализации исследуемого проекта с целью достижения ожидаемого результата Уметь: УК-3.5/Ум2 Соблюдать установленные нормы и правила командной работы, нести личную ответственность за достижение общего результата проекта Владеть: УК-3.5/Нв1 Навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов и творческого видения сторон.
	Базовый	ИДК УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Знать: УК-3.1/Зн2 Особенности и специфику каждой роли исследователей в рамках стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Уметь: УК-3.1/Ум2 Выделять специфику каждой индивидуальной роли в рамках стратегии сотрудничества для более детального изучения поставленной задачи

		ИДК УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды Знать: УК-3.2/Зн2 Особенности поведения и психологии всех участников команды исследуемого проекта для оптимизации процесса Уметь: УК-3.2/Ум1 Учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег ИДК УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата Знать: УК-3.3/Зн2 Особенности и специфику возможных последствий отдельных личных действий в рамках общей команды (как индивидуальные особенности влияют на общих климат в коллективе) Уметь: УК-3.3/Ум2 Анализировать возможные последствия отдельных личных действий в рамках реализации общей поставленной цели проекта ИДК УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели Знать: УК-3.4/Зн1 Необходимость совместной деятельности по сбору и обмену информацией Уметь: УК-3.4/Ум2 Оценивать и анализировать актуальные идеи других членов команды для достижения поставленной цели ИДК УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат Знать: УК-3.5/Зн2 Нормативную и правовую базу в рамках реализации исследуемого проекта с целью достижения ожидаемого результата Уметь: УК-3.5/Ум2 Соблюдать установленные нормы и правила командной работы, нести личную ответственность за достижение общего результата проекта

	Пороговый	ИДК УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Знать: УК-3.1/Зн2 Особенности и специфику каждой роли исследователей в рамках стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели ИДК УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды Знать: УК-3.2/Зн2 Особенности поведения и психологии всех участников команды исследуемого проекта для оптимизации процесса ИДК УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата Знать: УК-3.3/Зн2 Особенности и специфику возможных последствий отдельных личных действий в рамках общей команды (как индивидуальные особенности влияют на общих климат в коллективе) ИДК УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели Знать: УК-3.4/Зн1 Необходимость совместной деятельности по сбору и обмену информацией ИДК УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат Знать: УК-3.5/Зн2 Нормативную и правовую базу в рамках реализации исследуемого проекта с целью достижения ожидаемого результата

ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Повышенный	ИДК ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации Знать: ОПК-4.1/Зн1 Основные виды строительных систем, особенности проектирования и возведения объекта капитального строительства, с учетом параметров участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Умеет анализировать участок проектирования и строительные технологии, учитывающие особенности участка для выполнения проектных работ Владеть: ОПК-4.1/Нв1 Владеет навыком при проектировании опираться на исходные данные, соотносить особенности участка проектирования, техническое задание и строительные технологии. ИДК ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Знать: ОПК-4.4/Зн2 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства Уметь: ОПК-4.4/Ум1 Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных на задания на разработку проектной документации Владеть: ОПК-4.4/Нв1 Методиками определения технических параметров проектируемых объектов
	Базовый	ИДК ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации Знать: ОПК-4.1/Зн1 Основные виды строительных систем, особенности проектирования и возведения объекта капитального строительства, с учетом параметров участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Умеет анализировать участок проектирования и строительные технологии, учитывающие особенности участка для выполнения проектных работ

		ИДК ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Знать: ОПК-4.4/Зн2 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства Уметь: ОПК-4.4/Ум1 Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных на задания на разработку проектной документации
	Пороговый	ИДК ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации Знать: ОПК-4.1/Зн1 Основные виды строительных систем, особенности проектирования и возведения объекта капитального строительства, с учетом параметров участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. ИДК ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Знать: ОПК-4.4/Зн2 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства

2. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта УК-2.1/Зн2 Виды инженерных систем, области применения, их преимущества и недостатки УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.1/Зн2 Особенности и специфику каждой роли исследователей в рамках стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды УК-3.2/Зн2 Особенности поведения и психологии всех участников команды исследуемого проекта для оптимизации процесса

	УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения УК-2.2/Зн1 Применяемые при строительстве технологии и последовательность выполнения работ по возведению объекта УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач УК-2.3/Зн3 Методы, средства поиска, систематизации и обработки информации УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата УК-3.3/Зн2 Особенности и специфику возможных последствий отдельных личных действий в рамках общей команды (как индивидуальные особенности влияют на общих климат в коллективе) УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели УК-3.4/Зн1 Необходимость совместной деятельности по сбору и обмену информацией УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы УК-2.4/Зн3 Нормативные требования к проектированию инженерных систем систем для объектов капитального строительства УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат УК-3.5/Зн2 Нормативную и правовую базу в рамках реализации исследуемого проекта с целью достижения ожидаемого результата УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач УК-2.5/Зн3 Ограничения и взаимозависвязи в работе инженерных систем ОПК-4.1 Анализирует исходные данные, данные задания на проектирование объекта капитального строительства и разработку проектной документации ОПК-4.1/Зн1 Основные виды строительных систем, особенности проектирования и возведения объекта капитального строительства, с учетом параметров участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. ОПК-4.4 Соблюдает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ ОПК-4.4/Зн2 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

3. Контрольные мероприятия по практике

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Просмотр выполненных работ Консультация

Промежуточная аттестация	Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Основные геодезические работы - 48 час. Тема 1.1 Подготовительный этап. Задачи и программа практики. - 2 час. Тема 1.2 Построение топографического плана участка местности по данным тахеометрической съёмки. - 24 час. Тема 1.3 Геометрическое нивелирование. - 12 час. Тема 1.4 Геодезические методы обмеров архитектурных сооружений. - 10 час.	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.4	Просмотр выполненных работ Консультация	Зачет
2	Автоматизация геодезических работ - 24 час. Тема 2.1 Автоматизация тахеометрической съёмки. - 10 час. Тема 2.2 Геодезические разбивочные работы. - 8 час. Тема 2.3 Сдача отчёта. - 6 час.	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.4	Просмотр выполненных работ	Зачет

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет, 2 семестр.

Зачёт проводится в виде опроса по представляемым для зачёта материалам практики. При проведении оценивания в ходе промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля.

5. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основные геодезические работы

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5

Тема 1.1. Подготовительный этап. Задачи и программа практики.

Форма контроля/оценочное средство: Консультация

Вопросы/Задания:

1. Правила безопасного обращения с геодезическими приборами.
2. Правила безопасного обращения с электронными приборами.
3. Правила безопасного поведения на практике.

Тема 1.2. Построение топографического плана участка местности по данным тахеометрической съёмки.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Использование условных знаков для составления абриса и для оформления плана.
2. Нанесение на план пунктов съёмочного обоснования и результатов тахеометрической съёмки местности.
3. Оформление плана.

Тема 1.3. Геометрическое нивелирование.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Виды нивелирования. Тригонометрическое и геометрическое нивелирование.
2. Нивелир. Нивелирный ход. Нивелирование поверхности.
3. Выполнение технического нивелирования.

Тема 1.4. Геодезические методы обмеров архитектурных сооружений.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Методы обмеров архитектурных сооружений.
2. Геодезические обмеры деталей фасадов и интерьеров.
3. Геодезические методы измерения деформаций архитектурных сооружений.

Раздел 2. Автоматизация геодезических работ

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5

Тема 2.1. Автоматизация тахеометрической съёмки.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Использование электронного тахеометра для задач архитектуры.
2. Порядок работы при проложении тахеометрического хода.
3. Требования нормативных документов при выполнении каждого вида работ.
4. Обработка странички журнала тахеометрической съёмки. Основные формулы.

Тема 2.2. Геодезические разбивочные работы.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Геодезические разбивочные работы.
2. Вычисление разбивочных элементов.
3. Контроль качества выполненных работ.

Тема 2.3. Сдача отчёта.

Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Вопросы/Задания:

1. Обработка ведомости вычисления координат точек теодолитного хода.
2. Оценка точности проложения тахеометрического хода.
3. Требования к оформлению отчётной документации.

6. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-3.1 УК-2.2 УК-3.2 УК-2.3 УК-3.3 УК-2.4 УК-3.4 УК-2.5 УК-3.5 ОПК-4.1 ОПК-4.4

Вопросы/Задания:

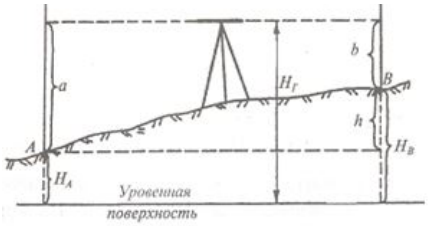
1. Вычислите высоту окна используя результаты геодезических измерений: S=15,56 м; высота инструмента i= 1,40 отсчёт по горизонтальному кругу на точку А 90° 25,5' место нуля вертикального круга МО=0 отсчёт по вертикальному кругу на точку А 38° 11' отсчёт по вертикальному кругу на точку С 33° 42';

1. 22,47
2. 1,93
3. 1,86
4. 26,17

2. Если отсчёты по рейкам а=1830 в=0650

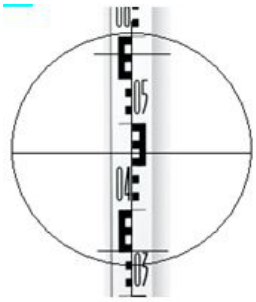
высотная отметка точки А: НА=80,128м., а отсчет по дополнительной рейке в точке К = 2024, то отметка произвольной точки К (НК) будет…

Ответ запишите в метрах, с округлением до тысячных долей метра. Только цифры.



3. Определите с помощью нитяного дальномера расстояние до рейки

1. 230м
2. 46,0м
3. 46,5м
4. 23,0м



4. При уравнивании теодолитного хода невязка в приращения координат с обратным знаком распределяется пропорционально……

5. При вычислении разбивочных элементов для выноса проекта здания в натуру используют формулы.…

1. прямой геодезической задачи
2. обратной геодезической задачи
3. вычисления дирекционного угла стороны теодолитного хода
4. тригонометрического нивелирования

6. Процесс определения разности высот точек земной поверхности называется….
В ответе должно быть одно слово