

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Свердловской области

ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



Л. С. Хоринова

«06» 12 2024 г.

**Фонд оценочных средств
Для промежуточной аттестации
по дисциплине**

***ОП.03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика
для специальности 21.02.19 Землеустройство***

Екатеринбург

2024

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического объединения:

Казачинская Т.Б.

Казачинская

« 6 » 12 2024 г.

Разработчики:

Хоринова Л.С. преподаватель

Лыжина Ю.С. преподаватель

Промежуточная аттестация

Форма контроля – экзамен

Проверяемые знания и умения:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-ПК 1.6, ОК 01, ОК 02 ОК 03	<ul style="list-style-type: none">– читать топографические карты и планы по условным знакам;– определять географические координаты листа карты заданного масштаба по ее номенклатуре;– определять по карте истинные азимуты и дирекционные углы заданных направлений;– рисовать рельеф местности по пикетам;– решать прямую и обратную геодезические задачи.	<ul style="list-style-type: none">– понятие о форме и размерах Земли. Системы координат, применяемые в геодезии: географическая, прямоугольная, полярная. Системы высот точек земной поверхности.– Государственные системы координат. Государственная система высот.– картографические проекции. Проекция Гаусса – Крюгера.– классификация карт: топографические карты и планы; специальные карты и планы; тематические карты и планы; иные карты и планы.– условные знаки и их классификация.– прямая и обратная геодезические задачи– федеральные и ведомственные фонды пространственных данных

Оцениваемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

Условия выполнения задания

Учебный кабинет: 305

Используемое оборудование: теодолит, нивелир, штатив, визирные цели

Характеристики, отражающие сущность задания:

- ответы на теоретические вопросы
- выполнение практических заданий
- выполнение лабораторной работы

Текст задания

1. ответить на вопросы теста
2. Решить задачу
3. Выполнить геодезические измерения

Инструкция по выполнению заданий

- Задания выполняются в любой последовательности
- Время для выполнения задания – (60 мин)

Критерии оценки:

Оценка выставляется на основе степени выполнения заданий

Результаты контроля определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» - за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, умение высказывать и обосновывать свои суждения, грамотное, логическое изложение ответа, качественное внешнее оформление .

«Хорошо» - за полное освоение материала, владение понятийным аппаратом, ориентацию в изученном материале, осознанное применение знаний для решения практических задач, грамотное изложение ответа, но содержание и форма ответа имеет некоторые неточности.

«Удовлетворительно» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

«Неудовлетворительно» – студент имеет разрозненные бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

Руководитель МО
ФИО



Казачинская Т.Б.

Преподаватели



Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.

ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Экзаменационный билет № 1

Специальность 21.02.19 Землеустройство.

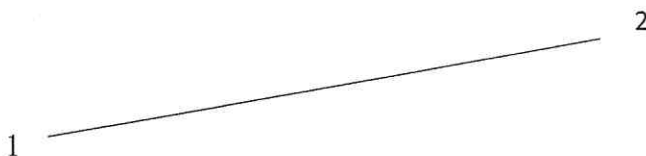
Дисциплина Основы геодезии и картографии, топографическая графика

1. Тест

1	Относительная высота – это А) H Б) h В) i	6	Какое направление в геодезии принято за x ? А) направление по экватору на восток Б) направление по меридиану на север
2	Расстояние от точки на поверхности Земли до уровня моря по отвесу –	7	Какая система высот принята в России?
3	Закрепленная на местности точка, у которой с высокой точностью известна абсолютная высота?	8	Самый точный масштаб? А) линейный Б) численный В) поперечный
4	Отношение горизонтального проложения к превышению А) уклон Б) румб В) Профиль	9	Совокупность всех неровностей земной поверхности – это А) уклон Б) рельеф В) высота
5	Линия одинаковых высот на карте или плане – А) горизонталь Б) превышение В) высота сечения	10	Какая формула верна для определения h А) $h = п - з$ Б) $h = з - п$ В) $h = ГП + з$

2. Решите задачу

Нивелирование из середины. На рисунке покажите определяемую величину, какие измерения необходимо сделать, чтобы получить измеряемую величину. Дополните чертеж, напишите формулы.



3. Измерить горизонтальный угол. Заполнить журнал измерений. Вычислить средний угол

Преподаватель

Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.

ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Экзаменационный билет № 2

Специальность 21.02.19 Землеустройство.

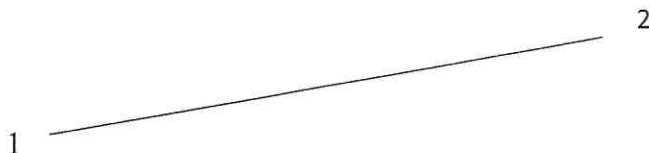
Дисциплина Основы геодезии и картографии, топографическая графика

1. Тест

1	Относительная высота – это А) H Б) h В) i	6	Какое направление в геодезии принято за x ? А) направление по экватору на восток Б) направление по меридиану на север
2	Расстояние от точки на поверхности Земли до уровня моря по отвесу –	7	Какая система высот принята в России?
3	Закрепленная на местности точка, у которой с высокой точностью известна абсолютная высота?	8	Самый точный масштаб? А) линейный Б) численный В) поперечный
4	Отношение превышения к горизонтальному проложению А) уклон Б) румб В) профиль	9	Совокупность всех неровностей земной поверхности – это А) уклон Б) рельеф В) высота
5	Линия одинаковых высот на карте или плане – А) горизонталь Б) превышение В) высота сечения	10	Какая формула верна для определения h А) $h = п - з$ Б) $h = з - п$ В) $h = ГП + з$

2. Решите задачу

Нивелирование вперед. На рисунке покажите определяемую величину, какие измерения необходимо сделать, чтобы получить измеряемую величину. Дополните чертеж, напишите формулы.



3. Измерить магнитный азимут. Вычислить A , если $\delta_B = 12^\circ 30'$

Преподаватель

Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Экзаменационный билет № 3

Специальность **21.02.19 Землеустройство.**

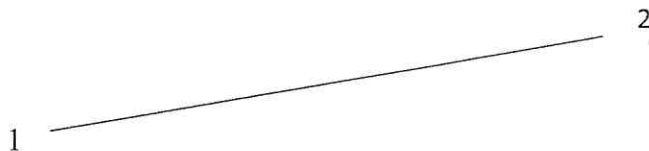
Дисциплина **Основы геодезии и картографии, топографическая графика**

1. Тест

1	Относительная высота – это А) H Б) h В) i	6	Какое направление в геодезии принято за x ? А) направление по экватору на восток Б) направление по меридиану на север
2	Расстояние от точки на поверхности Земли до уровня моря по отвесу –	7	Какая система высот принята в России?
3	Закрепленная на местности точка, у которой с высокой точностью известна абсолютная высота?	8	Самый точный масштаб? А) линейный Б) численный В) поперечный
4	Отношение превышения к горизонтальному проложению А) уклон Б) румб В) профиль	9	Совокупность всех неровностей земной поверхности – это А) уклон Б) рельеф В) высота
5	Линия одинаковых высот на карте или плане – А) горизонталь Б) превышение В) высота сечения	10	Какая формула верна для определения h А) $h = \pi - z$ Б) $h = z - \pi$ В) $h = \Gamma\Pi + z$

2. Решите задачу

Нивелирование из середины. На рисунке покажите горизонт прибора, абсолютные высоты т. 1 и 2, напишите формулу вычисления ГП.



3. Вычислить МО по 2 точкам. Вычислить углы наклона на эти точки.

Преподаватель

Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.

Экзаменационный билет № 4

Специальность **21.02.19** Землеустройство.

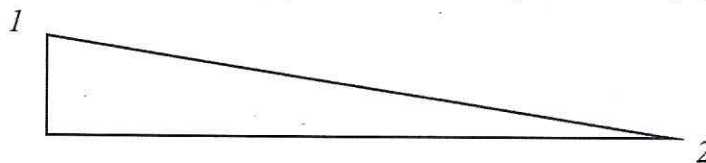
Дисциплина **Основы геодезии и картографии, топографическая графика**

1. Тест

1	Относительная высота – это А) H Б) h В) i	6	Какое направление в геодезии принято за x ? А) направление по экватору на восток Б) направление по меридиану на север
2	Расстояние от точки на поверхности Земли до уровня моря по отвесу –	7	Какая система высот принята в России?
3	Закрепленная на местности точка, у которой с высокой точностью известна абсолютная высота?	8	Самый точный масштаб? А) линейный Б) численный В) поперечный
4	Отношение превышения к горизонтальному проложению А) уклон Б) румб В) профиль	9	Совокупность всех неровностей земной поверхности – это А) уклон Б) рельеф В) высота
5	Линия одинаковых высот на карте или плане – А) горизонталь Б) превышение В) высота сечения	10	Какая формула верна для определения h А) $h = \pi - z$ Б) $h = z - \pi$ В) $h = \Gamma\Pi + z$

2. Решите задачу

Определить уклон линии 1,2, если $H_1 = 161.3\text{м}$, $H_2 = 141.8\text{м}$, $d_{1,2} = 123.5$



3. Измерить горизонтальный угол. Заполнить журнал измерений. Вычислить средний угол

Преподаватель

Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.

ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Экзаменационный билет № 5

Специальность **21.02.19 Землеустройство.**

Дисциплина **Основы геодезии и картографии, топографическая графика**

1. Тест

1	Относительная высота – это А) H Б) h В) i	6	Какое направление в геодезии принято за x ? А) направление по экватору на восток Б) направление по меридиану на север
2	Расстояние от точки на поверхности Земли до уровня моря по отвесу –	7	Какая система высот принята в России?
3	Закрепленная на местности точка, у которой с высокой точностью известна абсолютная высота?	8	Самый точный масштаб? А) линейный Б) численный В) поперечный
4	Отношение превышения к горизонтальному проложению А) уклон Б) румб В) профиль	9	Совокупность всех неровностей земной поверхности – это А) уклон Б) рельеф В) высота
5	Линия одинаковых высот на карте или плане – А) горизонталь Б) превышение В) высота сечения	10	Какая формула верна для определения h А) $h = \pi - z$ Б) $h = z - \pi$ В) $h = \Gamma\Pi + z$

2. Решите задачу

Вычислите горизонтальный угол

№ станции	Круг	Точки визирования	Горизонтальный круг ($\Gamma\text{K}^{\text{о"м}}$)		
			Отсчет	Измеренный угол	Средний угол
0	КП	2	33° 07'		
		1	216° 41'		
	КЛ	2	213° 07'		
		1	35° 40'		

3. Нивелирование вперед. Измерить превышение на 2 точки: стол, стул. Выполнить вычисления

Преподаватель



Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Экзаменационный билет № 6

Специальность **21.02.19 Землеустройство.**

Дисциплина **Основы геодезии и картографии, топографическая графика**

1. Тест

1	Относительная высота – это А) H Б) h В) i	6	Какое направление в геодезии принято за x ? А) направление по экватору на восток Б) направление по меридиану на север
2	Расстояние от точки на поверхности Земли до уровня моря по отвесу –	7	Какая система высот принята в России?
3	Закрепленная на местности точка, у которой с высокой точностью известна абсолютная высота?	8	Самый точный масштаб? А) линейный Б) численный В) поперечный
4	Отношение превышения к горизонтальному проложению А) уклон Б) румб В) профиль	9	Совокупность всех неровностей земной поверхности – это А) уклон Б) рельеф В) высота
5	Линия одинаковых высот на карте или плане – А) горизонталь Б) превышение В) высота сечения	10	Какая формула верна для определения h А) $h = п - з$ Б) $h = з - п$ В) $h = ГП + з$

2. Решите задачу

Вычислите горизонтальный угол

№ станции	Круг	Точки визирования	Горизонтальный круг (ГК ^о)		
			Отсчет	Измеренный угол	Средний угол
0	КП	2	7° 54'		
		1	92° 12'		
	КЛ	2	127° 53'		
		1	212° 11'		

3. Нивелирование вперед. Измерить превышение на 2 точки: пол, стул. Выполнить вычисления

Преподаватель



Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Экзаменационный билет № 7

Специальность 21.02.19 Землеустройство.

Дисциплина Основы геодезии и картографии, топографическая графика

1. Тест

1	Относительная высота – это А) H Б) h В) i	6	Какое направление в геодезии принято за x ? А) направление по экватору на восток Б) направление по меридиану на север
2	Расстояние от точки на поверхности Земли до уровня моря по отвесу –	7	Какая система высот принята в России?
3	Закрепленная на местности точка, у которой с высокой точностью известна абсолютная высота?	8	Самый точный масштаб? А) линейный Б) численный В) поперечный
4	Отношение превышения к горизонтальному проложению А) уклон Б) румб В) профиль	9	Совокупность всех неровностей земной поверхности – это А) уклон Б) рельеф В) высота
5	Линия одинаковых высот на карте или плане – А) горизонталь Б) превышение В) высота сечения	10	Какая формула верна для определения h А) $h = \pi - z$ Б) $h = z - \pi$ В) $h = \Gamma\Pi + z$

2. Решите задачу

Сделать чертеж, показать на чертеже h , d , H_1 , H_2 .

3. Измерить магнитный азимут. Вычислить A , если $\delta_v = 12^\circ 30'$

Преподаватель

Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.

Экзаменационный билет № 8

Специальность **21.02.19** Землеустройство.

Дисциплина **Основы геодезии и картографии, топографическая графика**

1.Тест

1	Относительная высота – это А) H Б) h В) i	6	Какое направление в геодезии принято за x ? А) направление по экватору на восток Б) направление по меридиану на север
2	Расстояние от точки на поверхности Земли до уровня моря по отвесу –	7	Какая система высот принята в России?
3	Закрепленная на местности точка, у которой с высокой точностью известна абсолютная высота?	8	Самый точный масштаб? А) линейный Б) численный В) поперечный
4	Отношение превышения к горизонтальному проложению А) уклон Б) румб В) профиль	9	Совокупность всех неровностей земной поверхности – это А) уклон Б) рельеф В) высота
5	Линия одинаковых высот на карте или плане – А) горизонталь Б) превышение В) высота сечения	10	Какая формула верна для определения h А) $h = п - з$ Б) $h = з - п$ В) $h = ГП + з$

2. Решите задачу

Вычислить рабочую отметку, если $H_ч = 251,418\text{м}$ $H_{кр.} = 251,313\text{м}$. Что означает полученная величина

3. Вычислить МО по 2 точкам. Вычислить углы наклона на эти точки.

Преподаватель

Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Экзаменационный билет № 9

Специальность **21.02.19 Землеустройство.**

Дисциплина **Основы геодезии и картографии, топографическая графика**

1. Тест

1	Относительная высота – это А) H Б) h В) i	6	Какое направление в геодезии принято за x ? А) направление по экватору на восток Б) направление по меридиану на север
2	Расстояние от точки на поверхности Земли до уровня моря по отвесу –	7	Какая система высот принята в России?
3	Закрепленная на местности точка, у которой с высокой точностью известна абсолютная высота?	8	Самый точный масштаб? А) линейный Б) численный В) поперечный
4	Отношение превышения к горизонтальному проложению А) уклон Б) румб В) профиль	9	Совокупность всех неровностей земной поверхности – это А) уклон Б) рельеф В) высота
5	Линия одинаковых высот на карте или плане – А) горизонталь Б) превышение В) высота сечения	10	Какая формула верна для определения h А) $h = п - з$ Б) $h = з - п$ В) $h = ГП + з$

2. Решите задачу

Определить абсолютную высоту точки 2.

№ станции	Точки визирования	Отсчеты по рейке (мм)		Превышение (мм)	Среднее превышение (мм)	Отметка (м)	№ точки
		задний	передний				
1	1,2	1386	1051			141,251	1
		1539	1205				
							2

3. Измерить горизонтальный угол. Заполнить журнал измерений. Вычислить средний угол

Преподаватель



Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.

ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Экзаменационный билет № 10

Специальность 21.02.19 Землеустройство.

Дисциплина Основы геодезии и картографии, топографическая графика

1. Тест

1	Относительная высота – это А) H Б) h В) i	6	Какое направление в геодезии принято за х ? А) направление по экватору на восток Б) направление по меридиану на север
2	Расстояние от точки на поверхности Земли до уровня моря по отвесу –	7	Какая система высот принята в России?
3	Закрепленная на местности точка, у которой с высокой точностью известна абсолютная высота?	8	Самый точный масштаб? А) линейный Б) численный В) поперечный
4	Отношение превышения к горизонтальному проложению А) уклон Б) румб В) профиль	9	Совокупность всех неровностей земной поверхности – это А) уклон Б) рельеф В) высота
5	Линия одинаковых высот на карте или плане – А) горизонталь Б) превышение В) высота сечения	10	Какая формула верна для определения h А) $h = \pi - z$ Б) $h = z - \pi$ В) $h = \Gamma\Pi + z$

2. Решите задачу

Определить абсолютную высоту точки 2.

Вычислите проектную отметку H_3 , если $H_0 = 130,222\text{м}$, $i = 0.005$. $d = 150\text{м}$

3. Вычислить МО по 2 точкам. Вычислить углы наклона на эти точки.

Преподаватель

Хоринова Л.С.
Лыжина Ю.С.