

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбинов Балдун Баторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.09.2024 16:24:11  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Институт землеустройства, кадастров и мелиорации**

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Землеустройство

\_\_\_\_\_

уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института  
землеустройства, кадастров  
и мелиорации

\_\_\_\_\_

уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**дисциплины (модуля)**

**Б1.В.11 Прикладная геодезия**

**Направление подготовки**

**21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Направленность (профиль)**

**Геодезия**

**бакалавр**

Обеспечивающая  
преподавание дисциплины  
кафедра  
Разработчик (и)

Землеустройство

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии Института  
землеустройства, кадастров и  
мелиорации

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 2024**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
наименование			знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ПКС-2	готов к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании,	ИД-1 <sub>ПКС-2</sub> Способен к анализу и обобщению опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	знать анализ и обобщение опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Уметь делать анализ и обобщение опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	Владеть навыком делать анализ и обобщение опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений
		ИД-2 <sub>ПКС-2</sub> Работает с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ	Знать программное обеспечение и базу данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ	Уметь работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ	Владеть навыком работы с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ

		ческих работ			
ПКС-5.	способен внедрять разработанные технические решения и проекты в области геодезии и дистанционного зондирования	ИД-1 <sub>пкс-5</sub> Распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	знать задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	уметь применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Владеть навыком применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)
		ИД-2 <sub>пкс-5</sub> Контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	Знать и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей инженерно-геодезических изысканий	Уметь применять и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	Владеть навыком контроля полноты и соответствия заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий

**2. РЕЕСТР**  
**элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**  
**(в том числе, вставить в соответствии с 3 и 5 разделами РП)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
<b>1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Перечень вопросов к экзамену
	Критерии оценки к экзамену
	Перечень вопросов к зачету
	Критерии оценки к зачету
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)</b>	
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Перечень тем для групповых дискуссий
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Темы рефератов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий
	Критерии оценивания
Шкала оценивания	

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-5. способен внедрять разработанные технические решения и проекты в области геодезии и дистанционного зондирования	ИД-1 <sub>ПКС-2</sub> Распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	знать задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Полнота <b>знаний</b>	не знает и не понимает задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	плохо знает и понимает задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	знает хорошо задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	знает отлично задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	
		уметь применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Наличие <b>умений</b>	не умеет применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	умеет не в полной мере и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Хорошо умеет и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	отлично умеет и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	
		Владеть навыком применять и распределять задания на	Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	не владеет навыками применять и распределять задания на выполнение	Удовлетворительно владеет навыками применять	владеет навыками применять и распределять задания на выполнение	в полной мере владеет применять и распределять задания на выполнение	

		выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)		инженерно-геодезических работ между	и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между	инженерно-геодезических работ между	инженерно-геодезических работ между	
	ИД-2 <sub>ПКС-2</sub> Контролирует полноту и соответствие заданий исполнителю программы инженерно-геодезических изысканий	Знать и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	Полнота <b>знаний</b>	не знает и не понимает и не контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	плохо знает и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	знает хорошо и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	знает отлично и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	
		Уметь применять и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	Наличие <b>умений</b>	не умеет применять и не контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	умеет не в полной мере и контролировать полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	Хорошо умеет применять и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	отлично умеет применять и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	
		Владеть навыком применения и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	не владеет навыками применения и не контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	Удовлетворительно владеет навыками применения и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	владеет навыками применения и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	в полной мере владеет навыками применения и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программы инженерно-геодезических изысканий	
ПКС-2готов к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограммет	ИД-1 <sub>ПКС-2</sub> Способен к анализу и обобщению опыта инженерно-геодезических изысканий, качества инженерно-геодезических изысканий, качества	знать анализ и обобщение опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения	Полнота <b>знаний</b>	Не знает анализ и обобщение опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической	Знает не в полной мере анализ и обобщение опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной	Хорошо знает анализ и обобщение опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности	Отлично знает анализ и обобщение опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности	

рических работ при изысканиях, проектировании,	обеспечены информационные системы обеспечены градостроительной деятельностью и геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений		информацией, эксплуатации зданий и сооружений	деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений	геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений		
		уметь применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Наличие <b>умений</b>	Не умеет уметь применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Умеет не в полной мере уметь применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Хорошо умеет уметь применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Отлично умеет уметь применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)		
		Владеть навыком применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Не владеет навыком применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Владеет не в полной мере навыком применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Хорошо владеет навыком применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)	Отлично владеет навыком применять и распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями)		
		ИД-2 <sub>ПКС-5</sub> Контролирует полноту и соответствие заданий исполнителем программы инженерно-геодезических изысканий	Знать и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	Полнота <b>знаний</b>	Не знает и не контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	Знает не в полной мере и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	Хорошо знает и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	Отлично знает и контролирует полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	
				Наличие <b>умений</b>	Не умеет контролировать полноту и соответствия заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	Умеет не в полной мере контролировать полноту и соответствия заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	Хорошо умеет контролировать полноту и соответствия заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	Отлично умеет контролировать полноту и соответствия заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	
			Владеть навыком контроля полноты и соответствия	Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Не владеет навыком контроля полноты и соответствия заданий исполнителей программе	Владеет не в полной мере навыком контроля полноты и соответствия заданий	Хорошо владеет навыком контроля полноты и соответствия заданий	Отлично владеет навыком контроля полноты и соответствия заданий исполнителей	

		заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий		инженерно-геодезических изысканий	исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий	программе инженерно-геодезических изысканий	
--	--	--	--	-----------------------------------	--	--	---	--

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.11 Прикладная геодезия</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации –</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
<b>Форма экзамена -</b>	устный
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в оценочных материалах по дисциплине
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в оценочных материалах по дисциплине

**Перечень экзаменационных вопросов**

1. Предмет и задачи дисциплины “инженерная геодезия” (ПКС-2;ПКС-5).
2. Задачи инженерной (прикладной) геодезии ((ПКС-2;ПКС-5).
3. Основные составляющие части инженерной геодезии при строительстве зданий и сооружений (ПКС-2;ПКС-5).
4. Инженерные изыскания и ее процессы (ПКС-2;ПКС-5).
5. Инженерно-геодезическое проектирование (ПКС-2;ПКС-5).
6. Разделы ППГР (проект производства геодезических работ) (ПКС-2;ПКС-5)
7. Геодезические разбивочные работы(ПКС-2;ПКС-5).
8. Что входит в состав разбивочных работ (ПКС-2;ПКС-5).
9. Геодезическая выверка конструкций и технологического оборудования(ПКС-2;ПКС-5).
10. Наблюдение за деформациями зданий и сооружений (ПКС-2;ПКС-5).
11. Топографические методы съемки (ПКС-2;ПКС-5).
12. Съёмочная геодезическая сеть (ПКС-2;ПКС-5).
13. Съёмка застроенной территории М 1:500(ПКС-2;ПКС-5).
14. Горизонтальная съёмка застроенных территорий в масштабах 1:500,1:1000 и 1:2000 (ПКС-2;ПКС-5).
15. Методы съёмки застроенных территорий (ПКС-2;ПКС-5).
16. Особенности съёмки застроенных территорий (ПКС-2;ПКС-5).
17. Сведения о цифровой модели местности (ПКС-2;ПКС-5).

18. Классификация операций выверки геометрии элементов оборудования (ПКС-2;ПКС-5).
19. Классификация деформаций оснований и сооружений (ПКС-2;ПКС-5).
20. Полевое трассирование (ПКС-2;ПКС-5).
21. Разбивка поперечных профилей (строительных поперечников) (ПКС-2;ПКС-5).
22. Геодезическое обеспечение проектирования и строительства автомобильных и железных дорог (ПКС-2;ПКС-5).
23. Технические условия проектирования дорог (ПКС-2;ПКС-5).
24. Технологическая схема дорожных изысканий (ПКС-2;ПКС-5).
25. Вирази на автомобильных дорогах (ПКС-2;ПКС-5).
26. Классификация железных дорог (ПКС-2;ПКС-5).
27. Элементы автомобильных дорог (ПКС-2;ПКС-5).
28. Камеральное трассирование (ПКС-2;ПКС-5).
29. (ПКС-2;ПКС-5).
30. Полевое трассирование (ПКС-2;ПКС-5).
31. Детальная разбивка кривых (ПКС-2;ПКС-5).
32. Нивелирование и съемочные работы. Привязка трассы (ПКС-2;ПКС-5).
33. Разбивка соединений и парков железнодорожных путей (ПКС-2;ПКС-5).
34. (ПКС-2;ПКС-5).
35. Назначение и виды сетей, требования к их точности
36. Методы расчета точности сетей и количество ступеней их развития (ПКС-2;ПКС-5).
37. Выбор системы координат и поверхности относимости при инженерно-геодезических работах(ПКС-2;ПКС-5).
38. Особенности измерения углов и длин линий в инженерно-геодезических сетях (ПКС-2;ПКС-5).
39. Особенности закрепления геодезических пунктов на территориях городов и строительных площадках (ПКС-2;ПКС-5).
40. Назначение и требование к точности высотной основы (ПКС-2;ПКС-5).
41. Особенности нивелирования при создании высотных инженерно-геодезических сетей(ПКС-2;ПКС-5).
42. Основные методы точного инженерно-технического нивелирования (ПКС-2;ПКС-5).
43. Геодезические работы при строительстве сборных зданий большой этажности
44. Геодезическая подготовка проекта (ПКС-2;ПКС-5).
45. Назначение и методы исполнительных съемок (ПКС-2;ПКС-5).
46. Исполнительные съемки в строительстве (ПКС-2;ПКС-5).
47. Исполнительная геодезическая документация (ИГД) (ПКС-2;ПКС-5).
48. Составление исполнительных генеральных планов (ПКС-2;ПКС-5).

### **Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю)**

Что такое «красная линия», «линия застройки»? (ПКС-2;ПКС-5).

1. В чём суть аналитического, графического и графоаналитического методов подготовки данных для выноса точек в натуру? (ПКС-2;ПКС-5)
2. Способы выноса точек в натуру (ПКС-2;ПКС-5)
3. Каким образом определяют данные для выноса точек в натуру? (ПКС-2;ПКС-5)
4. Что есть «разбивочный чертеж»? (ПКС-2;ПКС-5)
5. Какие поправки могут вводиться в углы и расстояния при выносе точек в натуру(ПКС-2;ПКС-5)
6. От чего зависит точность выноса точки в натуру (по каждому из способов(ПКС-2;ПКС-5)
7. Какие геодезические приборы и приспособления применяются при разбивочных работах?
8. Как определить необходимую точность измерений? (ПКС-2;ПКС-5)
9. Что такое «трасса автодороги»? (ПКС-2;ПКС-5)
10. Методы трассирования (перечислить) (ПКС-2;ПКС-5)
11. В чем суть камерального трассирования? (ПКС-2;ПКС-5)
12. Способы камерального трассирования (перечислить) (ПКС-2;ПКС-5)
13. Что такое «пикетаж»? (ПКС-2;ПКС-5)
14. Элементы трассы (ПКС-2;ПКС-5)
15. Элементы круговой кривой (ПКС-2;ПКС-5)
16. Что такое «продольный профиль»? (ПКС-2;ПКС-5) (ПКС-2;ПКС-5)
17. Какая информация изображается на продольном профиле? (ПКС-2;ПКС-5)
18. Что такое «черный профиль», «красный профиль», проектные уклоны? (ПКС-2;ПКС-5)
19. Общие сведения об инженерных изысканиях, их видах и особенностях (ПКС-2;ПКС-5)
20. Назначение, виды и характерные особенности инженерно-геодезических опорных сетей (ПКС-2;ПКС-5)

21. Особенности угловых и линейных измерений в инженерно-геодезических сетях (ПКС-2;ПКС-5)
22. Геодезическая строительная сетка, назначение и требования к точности (ПКС-2;ПКС-5)
23. Технология создания строительных сеток (ПКС-2;ПКС-5)
24. Системы координат, применяемые в инженерно-геодезических работах (ПКС-2;ПКС-5)
25. Высотные инженерно-геодезические сети (ПКС-2;ПКС-5)
26. Характеристика крупномасштабных планов. Точность, детальность и полнота планов (ПКС-2;ПКС-5)
27. Планово-высотное обоснование для крупномасштабных съемок (ПКС-2;ПКС-5)
28. Тахеометрическая съемка, выполняемая электронным тахеометром (ПКС-2;ПКС-5)
29. Применение фотограмметрии в изысканиях и строительстве инженерных сооружений линейного типа (ПКС-2;ПКС-5)
30. Методы съемки подземных коммуникаций(ПКС-2;ПКС-5)
31. Элементы и категории трасс. Параметры и правила трассирования (камеральное и полевое трассирование) (ПКС-2;ПКС-5)
32. Основные элементы круговых кривых. Пикетажные значения главных точек круговой кривой. Детальная разбивка кривых. Краткая характеристика известных способов (ПКС-2;ПКС-5)
33. Геодезические разбивочные работы при строительстве гражданских и промышленных зданий (нулевой цикл) (ПКС-2;ПКС-5)
34. Способы разбивки основных осей сооружений. Методы их закрепления на местности (ПКС-2;ПКС-5)
35. Способы передачи осей и отметок на монтажные горизонты (ПКС-2;ПКС-5)
36. Состав и содержание инженерно-геодезических работ при эксплуатации инженерных сооружений (ПКС-2;ПКС-5)
37. Исполнительные геодезические съемки строительных объектов. Назначение и точность исполнительных съемок (ПКС-2;ПКС-5)
38. Перенесение проектов на местность: сущность, способы, основные документы (ПКС-2;ПКС-5)

**1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**5.1. Критерии оценки к экзамену**

*Оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится

обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 5.2. Критерии оценки к зачету

*зачет (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

*зачет (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

*зачет (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

*незачет (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 5.3. Критерии оценки к курсовой проекту

*оценка «отлично» (86-100 баллов)* - выставляется обучающемуся, если работа выполнена самостоятельно в соответствии с заданием и в полном объеме, полученные результаты интерпретированы применительно к исследуемому объекту, основные положения работы освещены в докладе, ответы на вопросы удовлетворяют членов комиссии, качество оформления пояснительной записки и иллюстративных материалов отвечает предъявляемым требованиям;

*оценка «хорошо» (71-85 баллов)* - основанием для снижения оценки может служить нечеткое представление сущности и результатов исследований на защите, или затруднения при ответах на вопросы, или недостаточный уровень качества оформления текстовой части и иллюстративных материалов, или отсутствие последних;

*оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* - дополнительное снижение оценки может быть вызвано выполнением работы не в полном объеме, или неспособностью студента правильно интерпретировать полученные результаты, или неверными ответами на вопросы по существу проделанной работы;

*оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* - выставление этой оценки осуществляется при несамостоятельном выполнении работы, или при неспособности студента пояснить ее основные положения, или в случае фальсификации результатов, или установленного плагиата.

## 6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

### Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов

1. Предмет и задачи дисциплины “прикладная геодезия”
2. Задачи прикладной геодезии
3. Основные составляющие части прикладной геодезии при строительстве зданий и сооружений.
4. Инженерные изыскания и ее процессы
5. Инженерно-геодезическое проектирование
6. Проект
7. Разделы ППГР (проект производства геодезических работ)

8. Геодезические разбивочные работы.
9. Что входит в состав разбивочных работ?
10. Геодезическая выверка конструкций и технологического оборудования
11. Наблюдение за деформациями зданий и сооружений.
12. Топографические методы съемки.
13. Съёмочная геодезическая сеть
14. Съёмка застроенной территории М 1:500
15. Горизонтальная съёмка застроенных территорий в масштабах 1:500, 1:1000 и 1:2000
16. Методы съёмки застроенных территорий
17. Особенности съёмки застроенных территорий
18. Сведения о цифровой модели местности
19. Классификация операций выверки геометрии элементов оборудования
20. Геодезические работы при лесоустройстве
21. Геодезические работы при подготовке к лесоустройству
22. Полевое трассирование
23. Разбивка поперечных профилей (строительных поперечников)
24. Геодезическое обеспечение проектирования и строительства автомобильных и железных дорог
25. Технические условия проектирования дорог.
26. Технологическая схема дорожных изысканий
27. Разбивка земляного полотна
28. Вирази на автомобильных дорогах
29. Классификация железных дорог
30. Элементы автомобильных дорог
31. Камеральное трассирование
32. Полевое трассирование
33. Детальная разбивка кривых
34. Нивелирование и съёмочные работы. Привязка трассы
35. Разбивка соединений и парков железнодорожных путей
36. Назначение и виды сетей, требования к их точности
37. Методы расчета точности сетей и количество ступеней их развития.
38. Выбор системы координат и поверхности относимости при инженерно-геодезических работах
39. Особенности измерения углов и длин линий в инженерно-геодезических сетях.
40. Особенности закрепления геодезических пунктов на территориях городов и строительных площадках
41. Назначение и требование к точности высотной основы
42. Особенности нивелирования при создании высотных инженерно-геодезических сетей
43. Основные методы точного инженерно-технического нивелирования
44. Геодезические работы при строительстве сборных зданий большой этажности
45. Геодезическая подготовка проекта.
46. Назначение и методы исполнительных съёмок.
47. Исполнительные съёмки в строительстве
48. Исполнительная геодезическая документация (ИГД).
49. Составление исполнительных генеральных планов

#### **Критерии оценки:**

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

#### **Шкала оценивания**

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести

	необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### Перечень тем для групповых дискуссий

1. Инженерно-геодезические изыскания
2. Инженерно-геологические изыскания
3. Гидрологические изыскания
4. Назначение и виды сетей, точность их создания.
5. Линейно-угловые построения
6. Построение сетей ходами полигонометрии
7. Принципы разбивочных работ (расчет геоаннх для выноса осей сооружений, точность сети).
8. Камеральное, полевое трассирование, разбивка пикетажа, разбивка кривых.
9. Нивелирование и съемочные работы. Привязка трассы.
10. Стандартизация в инженерно-геодезических работах.

### Критерии оценивания

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
72-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании

	навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
<u>56-71</u> баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
<u>0-55</u> баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

### Темы рефератов

1. Инженерно-геодезические изыскания.
2. Особенности инженерно-геодезических работ в строительстве.
3. Назначение и виды сетей, Плановые сети. Назначение и виды сетей, особенности построения.
4. Система координат в инженерно-геодезических работах.
5. Крупномасштабные инженерно-геодезические съемки.
6. Аэрокосмические методы съемки площадок строительства:
7. Съемка подземных коммуникаций. Составление планов подземных коммуникаций.
8. Аэрокосмические изыскания трасс.
9. Стандартизация в инженерно-геодезических работах.
10. Теодолитная съемка.
11. Методы определения площадей участков.
12. Нивелирование.
13. Электронный тахеометр.
14. Тахеометрическая съемка.
15. Построение ГГС. Классификация сетей.
16. Съёмочные геодезические сети.
17. Использование глобальных спутниковых систем для определения координат пунктов.
18. Техника безопасности при выполнении геодезических работ.

#### Критерии оценивания

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

#### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая

	<p>структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
<p>71-85 баллов «хорошо»</p>	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
<p>56-70 баллов «удовлетворительно»</p>	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>

<p>Менее 56 баллов «неудовлетворительно»</p>	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>
--	---

#### Комплект тестовых заданий

1. Электронный тахеометр – это:
  1. прибор, сочетающий в себе угломерное устройство со светодальномером;
  2. общая измерительная станция;
  3. прибор, объединяющий в себе электронный теодолит, светодальномер, микроЭВМ с пакетом прикладных программ и регистратором информации;
2. Внешнее отличие электронного тахеометра Nikon NIVO 2M от электронного теодолита ЗТ2КП:
  1. цвет корпуса;
  2. наличие дисплея;
  3. дизайн;
3. Подготовка к работе электронного тахеометра –это:
  1. включение и выключение прибора;
  2. центрирование с использованием оптического отвеса;
  3. горизонтирование прибора;
4. Результаты измерений электронным тахеометром могут быть:
  1. высвечены на экране дисплея;
  2. занесены в карту памяти (накопитель информации);
  3. переданы в компьютер путем присоединения к нему тахеометра с помощью интерфейсного кабеля;
5. Обработка наблюдаемых данных по специальным программам позволяет:
  1. построить топографический план участка местности;
  2. создать цифровую модель местности;
  3. получить контурный план снимаемого участка местности;
6. Преимущество электронных тахеометров перед традиционными классическими технологиями заключается:
  1. в автоматизации геодезических измерений;
  2. в создании приборов, конструктивно совмещающих в одном приборе светодальномер, теодолит и вычислительное устройство;
  3. в повышении производительности труда;
7. Способ неполных приемов –это:
  1. способ измерения направлений без замыкания горизонта;
  2. измерение отдельных групп направлений;
  3. измерение групп из 3-х направлений и отдельных углов;
8. Программа измерения углов во всех комбинациях предусматривает:
  1. составление стандартной таблицы установок лимба;

2. выделение групп непримыкающих друг к другу углов;
3. составление рабочей таблицы установок лимба;
8. Расхождения между отсчетами на начальное направление в начале и конце полуприема не должны превышать:
  1.  $\pm 4 - 6''$ ;
  2.  $\pm 5 - 7''$ ;
  3.  $\pm 6 - 8''$ .
9. Какой принцип высокоточных угловых измерений можно считать главным?
  1. каждый угол или направление должны измеряться симметрично относительно среднего момента в приеме;
  2. каждый угол (направление) должен измеряться на разных участках лимба;
  3. в каждом полуприеме должно быть обеспечено единообразие всех измерительных операций по каждому наблюдаемому направлению;
10. Выгоднейшее время измерения горизонтальных направлений и углов:
  1. характеризуется наилучшими условиями видимости визирных целей, наименьшим влиянием рефракции;
  2. в летний период с 12 часов местного времени до 15 часов;
  3. утренняя видимость, вечерняя видимость и ночная видимость (летом, в период белых ночей);
11. Способ круговых приемов применяется:
  1. при измерении направлений в триангуляции 1, 2, 3 и 4 классов;
  2. в трилатерации 3 и 4 классов государственной геодезической сети;
  3. в триангуляции, начиная со 2-го класса точности;
12. Способ измерения горизонтальных углов – это:
  1. способ симметричных комбинаций направлений;
  2. видоизмененный способ круговых приемов;
  3. способ Шрейбера;
13. Ориентировать линию это значит:
  1. измерить линию;
  2. проложить линию;
  3. определить ее местоположение относительно исходного пункта;
14. Высота физической поверхности Земли, полученная по результатам нивелирования, называют:
  1. фактическая отметка;
  2. рабочая отметка;
  3. проектная отметка;
  4. отметка точки нулевых работ;
15. Разность между существующей фактической отметкой поверхности Земли и проектной отметкой:
  1. фактическая отметка;
  2. рабочая отметка;
  3. проектная отметка;
  4. отметка точки нулевых работ;
16. Высота точки или плоскости заданная проектом, называют:
  1. фактическая отметка;
  2. рабочая отметка;
  3. проектная отметка;
  4. отметка точки нулевых работ;
17. Высота пересечения фактического и проектного профилей местности, называют:
  1. фактическая отметка;
  2. рабочая отметка;
  3. проектная отметка;
  4. отметка точки нулевых работ;
18. Точка трассы, обозначающая на местности характерные отличия рельефа, называют:
  1. пикет плюсовой;
  2. поперечник;
  3. рельефная точка;
  4. базисная точка;
19. Система обозначения и закрепления на местности точек трассы, называют:
  1. нивелирный ход;
  2. тригонометрический ход;
  3. пикетаж;
  4. теодолитный ход;
  5. топографический ход;
  6. геодезический ход;

20. Горизонтальная проекция контуров местности, построенная вдоль оси трассы, ситуация местности указывают условными знаками:
1. план трассы;
  2. поперечник;
  3. пикетаж трассы;
  4. схема трассы;
  5. карта трассы;
  6. продольный профиль трассы;
21. Метод построения геодезической сети в форме многоугольников, в которых все стороны и углы, называют:
1. тригонометрия;
  2. трилатерация;
  3. полигонометрия;
  4. триангуляция;
  5. параллактический;
22. Вертикальный разрез местности в перпендикулярном к оси трассы направлении, называют:
1. план трассы;
  2. поперечник;
  3. пикетаж трассы;
  4. схема трассы;
  5. карта трассы;
  6. продольный профиль трассы;
23. Малая величина, которую следуют прибавить к измеренному значению, чтобы получить наиболее надежный для заданных условий результат:
1. поправка;
  2. приращение;
  3. координата;
  4. отсчет;
24. Проекция следа сечения местности вертикальной плоскостью по оси сооружения, называют:
1. план трассы;
  2. поперечник;
  3. пикетаж трассы;
  4. схема трассы;
  5. карта трассы;
  6. продольный профиль трассы;
25. Угол между истинным и магнитным меридианом в данной точке, называют:
1. склонение магнитной стрелки;
  2. сближением меридианов;
  3. азимутом;
  4. положение меридиана;
  5. горизонтальным углом;
26. Острый горизонтальный угол между ближайшим северным или южным меридианом и направлением данной линии, называют:
1. склонение;
  2. азимут истинный;
  3. дирекционный угол;
  4. азимут направления;
  5. румб;
  6. азимут магнитный;
27. Точка, в которую устанавливают прибор для наблюдения, называют:
1. пункт;
  2. станция;
  3. точка визирования;
  4. базисная точка;
28. Геодезическая сеть в виде квадратов или прямоугольников, ориентированных параллельно разбивочных осей сооружений, называют:
1. сеть тригонометрии;
  2. сеть трилатерации;
  3. сеть полигонометрия;
  4. сеть триангуляции;
  5. строительная геодезическая сетка;

29. Инженерно-топографические съемки строящихся или законченных объектов для выявления отклонений от проекта, определения фактического, планового и высотного положения построенных объектов, называют:

1. съемки исполнительные;
2. съемки вертикальные;
3. съемки ситуации;
4. съемки топографические;
5. съемки измерительные;

30. Геодезические измерения на местности для последующего нанесения на план контуров и предметов местности, называют:

1. съемки исполнительные;
2. съемки вертикальные;
3. съемки ситуации;
4. съемки топографические;
5. съемки измерительные;

31. Полевые и камеральные работы с целью составления планов и карт земной поверхности, называют:

1. съемки исполнительные;
2. съемки вертикальные;
3. съемки ситуации;
4. съемки топографические;
5. съемки измерительные;

32. Геодезический прибор, предназначенный для измерения горизонтальных и вертикальных углов, называют:

1. теодолит;
2. нивелир;
3. мензула;
4. топограф;
5. кепригель;

33. Уменьшенное и подобное изображение горизонтальных проекций контуров и форм рельефа местности без учета кривизны Земли, называют:

1. карта;
2. профиль местности;
3. проекция;
4. топографический план;
5. ситуация местности;

34. Отличие карты от плана заключается в том, что:

1. она имеет координатную сетку;
2. на ней указывают ситуацию местности и рельеф;
3. она учитывает кривизну Земли;

35. Масштабом называют:

1. отношение длины линии на местности к отрезку на плане и карте;
2. отношение длины линии на плане (карте) к длине горизонтального проложения соответствующей линии на местности;
3. отношение горизонтального проложения линии к заложению на плане или карте;

36. Какие условные знаки не используются на геодезических планах и картах:

1. площадные;
2. специальные;
3. линейные;
4. численные;
5. поперечные;
6. пояснительные;
7. внемасштабные;
8. ориентирные;

37. Какие условные знаки используются на геодезических планах и картах:

1. площадные;
2. специальные;
3. линейные;
4. численные;
5. поперечные;
6. пояснительные;
7. внемасштабные;
8. ориентирные;

38. Основная ось нивелира, это:
1. ось вращения верхней части нивелира;
  2. ось круглого уровня;
  3. визирная ось зрительной трубы;
39. Прямая, соединяющая, оптический центр объектива и крест сетки нитей в зрительной трубе теодолита, называется:
1. оптической осью;
  2. горизонтом инструмента;
  3. визирной осью трубы;
40. Приращение координат – это:
1. предварительные координаты точек;
  2. поправки;
  3. отрезки по осям координат;
41. Способы геометрического нивелирования:
1. из середины;
  2. геометрический;
  3. высотное;
  4. вперед;
  5. физическое;
  6. тригонометрическое;
42. По характеру действия ошибки бывают:
1. грубыми;
  2. случайными;
  3. предельные;
  4. ошибки приборов;
  5. внешние;
  6. личные;
  7. систематические;

#### Критерии оценивания

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- полнота и правильность выполнения задания.

#### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
71-85 баллов «хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу.