Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 20:02:39

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108071227e81ad1207cbe4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Тарский филиал ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ОПОП по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.20 Геодезия

Профиль «Землеустройство и кадастры»

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в Тарском филиале университета. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п.3 оценочных средств

Профессиональные задачи к решению, которых бакалавр продолжает/начинает готовиться в рамках дисциплины	Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена дисциплина	
	Код	Формулировка
1	2	
<ul style="list-style-type: none"> - стремление обладать способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях - осуществление мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости - знание современных технологий топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений, перенесения проектов землеустройства в натуру и определения площадей земельных участков - разработка новых методик проектирования, технологий выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости 	ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения ,обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Компоненты перечисленных выше компетенций, формирование которых должно быть обеспечено при изучении дисциплины

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения ,обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1 Выполняет геодезические съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	процесс выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	выполнять геодезическую съемку при проведении землеустроительных и кадастровых работ	выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ

2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1	-		x		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРО:	2	x		x		
- выполнение и сдача РГР	2.1	x		x		
- выполнение контрольной работы	2.2	x		x		
Самостоятельное изучение тем	2.3	x		x		
Самоподготовка к аудиторным занятиям	2.4	x		x		
Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины	2.5	x		x		
Текущий контроль:	3	x		x		
- в рамках практических занятий (кейс-задание) и подготовки к ним	3.1	x		x		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2	-		-		
Рубежный контроль:	4	x		x		
- тестирование	4.1	x		x		
Промежуточная аттестация* по итогам изучения дисциплины	5			x		
- экзамен / зачет	5.1			x		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения дисциплины

1. Формальный критерий получения положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРО
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по дисциплине

1 курс 1 семестр

	Наименование
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО	Задание для выполнения РГР, алгоритм выполнения РГР
	Критерии оценки выполнения РГР
	Задание к контрольной работе для заочной формы обучения
	Критерии оценки контрольной работы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля
	Тестовые вопросы для проведения промежуточного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы промежуточного контроля

1 курс 2 семестр

	Наименование
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО	Задание для выполнения РГР, алгоритм выполнения РГР
	Критерии оценки выполнения РГР
	Задание к контрольной работе для заочной формы обучения
	Критерии оценки контрольной работы
3. Средства	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий

для текущего контроля	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена). Вопросы промежуточного теста
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине

При зачете

Индекс 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				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.1 Выполняет геодезические съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Полнота знаний	Знает процесс выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Не знает процесс выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Знает процесс выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ		Тест, РГР	
		Наличие умений	Умеет выполнять геодезическую съемку при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Не умеет выполнять геодезическую съемку при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Умеет выполнять геодезическую съемку при проведении землеустроительных и кадастровых работ			
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Не имеет навыка выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Имеет навык выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ			

При экзамене

Индекс 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				
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты применением информационных технологий аппаратно-программных средств	ОПК-4.1 Выполняет геодезические съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Полнота знаний	Знает процесс выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Не знает процесс выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Поверхностно ориентируется в процессе выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Свободно ориентируется в процессе выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	В совершенстве владеет процессом выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Тест; РГР, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет выполнять геодезическую съемку при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Не умеет выполнять геодезическую съемку при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Поверхностно умеет выполнять геодезическую съемку при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Умеет свободно вести геодезическую съемку при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Умеет выполнять геодезическую съемку при проведении землеустроительных и кадастровых работ	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Не имеет навыков выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Имеет поверхностные навыки выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Имеет углубленные навыки выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Имеет глубокие навыки выполнения геодезической съемки при проведении землеустроительных и кадастровых работ	

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО

ЗАДАНИЕ для выполнения РГР, алгоритм выполнения РГР

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение РГР: получить целостное представление об основных современных проблемах геодезии.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения РГР:

- разработка инструментария в области геодезии;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических и практических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов.

Обучающемуся выдается задание для выполнения РГР.

1 курс 1 семестр

Тема РГР: Составление топографического плана по результатам тахеометрической съемки

После выдачи задания обучающийся приступает к выполнению работы в следующей последовательности:

- изучает литературу;
- проводит расчеты в тахеометрическом журнале.

1 курс 2 семестр

Содержание задания заключается в построении картограммы земляных работ и в оформлении планов по результатам вычисления координат точки Р прямой и обратной геодезических засечек.

После выдачи задания обучающийся приступает к выполнению работы в следующей последовательности:

- изучает литературу;
- проводит расчеты по построению нивелирования поверхности по квадратам;
- строит план нивелирования поверхности по квадратам;
- рассчитывает линию и баланс земляных работ;
- строит картограмму земляных работ;
- формирует отчет, указывая в нем все необходимые элементы.

АЛГОРИТМ выполнения РГР

После выдачи задания приступает к выполнению работы в следующей последовательности:

- изучает литературу;
- проводит расчеты по построению заданию;
- строит план;
- формирует отчет, указывая в нем все необходимые элементы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ оценки РГР

Выполнение РГР оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если все вопросы РГР раскрыты в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования по РГР обучающийся проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;

- оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы РГР неполные, либо изложены с ошибками, обучающийся не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

ЗАДАНИЕ к контрольной работе для заочной формы обучения

Тема контрольной работы: Составление планов по результатам различных топографических съемок (2 курс)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ контрольной работы

Выполнение контрольной работы оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если все вопросы контрольной работы раскрыты в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования по

контрольной работе обучающийся проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;

- оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы контрольной работы неполные, либо изложены с ошибками, обучающийся не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

3.1.2. ЗАДАНИЯ **для проведения входного контроля**

1 курс 1 семестр

Входной контроль проводится на первой лекции в форме письменного опроса по материалам дисциплины Математике. За время контроля выявляется реальная готовность к её освоению за счет знаний, умений сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы дисциплины.

ВОПРОСЫ **для проведения входного контроля**

1. Предмет аналитической геометрии.
2. Прямая на плоскости.
3. Угол между прямыми.
4. Расстояние от точки до прямой.
5. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола. Их геометрические свойства и уравнения.
6. Плоскость и прямая в пространстве.
7. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.
8. Цилиндрические и конические поверхности.
9. Поверхности вращения. Поверхности второго порядка.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ **ответов на вопросы входного контроля**

Входной контроль оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если все ответы на вопросы раскрыты в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования обучающийся проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы;

- оценка «не зачтено» выставляется, если ответы на вопросы неполные, обучающийся не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

1 курс 2 семестр

Входной контроль проводится на первой лекции в форме теста по материалам дисциплины Геодезия разделам 1-5. За время контроля выявляется реальная готовность к её освоению за счет знаний, умений сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы дисциплины.

ВОПРОСЫ **для проведения входного тестового контроля**

Нивелирование – вид геодезических измерений, в результате которых определяют:

- A) значение горизонтальных углов и расстояния между точками;
- B) превышение между точками** и их высоты над принятой уровенной поверхностью;
- C) углов наклона над принятой уровенной поверхностью;
- D) соотношение превышений и расстояния между точками;
- E) соотношение горизонтальных углов и расстояния между точками.

Основным геодезическим прибором для измерения превышение точек является:

- A) теодолиты;
- B) мензулы;
- C) дальномеры;
- D) нивелиры;**
- E) эскеры.

Нивелирование по способу выполнения и применяемым приборам различают:

графическое, геометрическое, тригонометрическое;
геометрическое, тригонометрическое, **гидростатическое, барометрическое;**
геометрическое, тригонометрическое, полетное, аналитическое;
геометрическое, тригонометрическое, контурная, камеральная;
геометрическое, тригонометрическое, опорное, маркшейдерское;

Геометрическое нивелирование основано:

- A) на определении расстояния между двумя точками и угла наклона;
- B) на непосредственном определении превышений между двумя точками с помощью горизонтального луча;
- C) на измерении атмосферного давления на поверхности земли в зависимости от высоты точки над ровной поверхностью;
- D) на свойстве свободной поверхности жидкости в сообщающихся сосудах всегда находиться в одном уровне;
- E) на принципе работы радиодальномера измерительных свойствах стереоскопической пары фотоснимков.

Тригонометрическое нивелирование основано:

- A) на определении расстояния между двумя точками и угла наклона;
- B) на непосредственном определении превышений между двумя точками с помощью горизонтального луча;
- C) на измерении атмосферного давления на поверхности земли в зависимости от высоты точки над ровной поверхностью;
- D) на свойстве свободной поверхности жидкости в сообщающихся сосудах всегда находиться в одном уровне;
- E) на принципе работы радиодальномера измерительных свойствах стереоскопической пары фотоснимков.

Барометрическое нивелирование основано:

- A) на определении расстояния между двумя точками и угла наклона;
- B) на непосредственном определении превышений между двумя точками с помощью горизонтального луча;
- C) на измерении атмосферного давления на поверхности земли в зависимости от высоты точки над ровной поверхностью;
- D) на свойстве свободной поверхности жидкости в сообщающихся сосудах всегда находиться в одном уровне;
- E) на принципе работы радиодальномера измерительных свойствах стереоскопической пары фотоснимков.

Гидростатическое нивелирование основано:

- A) на определении расстояния между двумя точками и угла наклона;
- B) на непосредственном определении превышений между двумя точками с помощью горизонтального луча;
- C) на измерении атмосферного давления на поверхности земли в зависимости от высоты точки над ровной поверхностью;
- D) на свойстве свободной поверхности жидкости в сообщающихся сосудах всегда находиться в одном уровне;
- E) на принципе работы радиодальномера измерительных свойствах стереоскопической пары фотоснимков.

В комплект приборов для геометрического нивелирования входят:

- A) нивелир, рейка, молоток, колышек;
- B) нивелир, 2 рейки, кирка, топор, костыль;
- C) нивелир, 2 рейки, костыль, башмак, штатив;**
- D) нивелир, 2 рейки, деревянные колышки, кувалды;
- E) нивелир, 2 рейки, 2 молотка, 2 металлических колышка, штатив;

Место установки нивелира называется:

- точкой;
- станцией;**
- местом стоянки;
- превышением;
- горизонтом;

Существуют следующие способы геометрического нивелирования:

- А) с торца и из центра;
- В) из конца и из середины;
- С) с двух торцов и вперед;
- Д) из середины и вперед;**
- Е) из любого места и назад.

Принцип, на котором основано геометрическое нивелирование из середины следующий:

- А) для отыскания превышения между точками А и В местности устанавливают вертикально на них рейку, а в середине между ними теодолит;
- В) для отыскания превышения между точками А и В местности в начальной точке А устанавливают нивелир, а в точке В ставят вертикальную рейку;
- С) для отыскания превышения между точками А и В местности в начальной точке А устанавливают уровень, а в точке В ставят вертикальную рейку;
- Д) для отыскания превышения между точками А и В местности устанавливают вертикально на них рейку, а в середине между ними нивелир;**
- Е) для отыскания превышения между точками А и В местности в любой точке устанавливают теодолит или нивелир и берут отсчет.

Принцип геометрического нивелирования 'вперед' следующий:

- А) для отыскания превышения между точками А и В местности устанавливают вертикально на них рейку, а в середине между ними теодолит;
- В) для отыскания превышения между точками А и В местности в начальной точке А устанавливают нивелир, а в точке В ставят вертикальную рейку;**
- С) для отыскания превышения между точками А и В местности в начальной точке А устанавливают уровень, а в точке В ставят вертикальную рейку;
- Д) для отыскания превышения между точками А и В местности устанавливают вертикально на них рейку, а в середине между ними нивелир;
- Е) для отыскания превышения между точками А и В местности в любой точке устанавливают теодолит или нивелир и берут отсчет.

При геометрическом нивелировании из середины превышение передней точки над задней равно:

- А) высоте прибора минус отсчет по рейке;
- В) отсчету по задней рейке минус отсчет по передней рейке;**
- С) отсчет по передней рейке плюс отсчет по задней рейке;
- Д) высоте предыдущей точки плюс превышение между ними;
- Е) горизонту прибора минус отсчет по рейке, установленной на этой точке.

При геометрическом нивелировании вперед превышение между двумя точками равно:

- А) высоте прибора минус отсчет по рейке;**
- В) отсчету по задней рейке минус отсчет по передней рейке;
- С) отсчет по передней рейке плюс отсчет по задней рейке;
- Д) высоте предыдущей точки плюс превышение между ними;
- Е) горизонту прибора минус отсчет по рейке, установленной на этой точке.

При геометрическом нивелировании высота последующей точки равна:

- А) высоте прибора минус отсчет по рейке;
- В) отсчету по задней рейке минус отсчет по передней рейке;
- С) отсчет по передней рейке плюс отсчет по задней рейке;
- Д) высоте предыдущей точки плюс превышение между ними;**
- Е) горизонту прибора минус отсчет по рейке, установленной на этой точке.

При геометрическом нивелировании высота промежуточной точки равна:

- А) высоте прибора минус отсчет по рейке;
- В) отсчету по задней рейке минус отсчет по передней рейке;
- С) отсчет по передней рейке плюс отсчет по задней рейке;
- Д) высоте предыдущей точки плюс превышение между ними;
- Е) горизонту прибора минус отсчет по рейке, установленной на этой точке.**

При геометрическом нивелировании горизонтом прибора называется:

- А) отвесное расстояние от исходной уровенной поверхности до превышения между двумя точками;

- В) отвесное расстояние от исходной уровенной поверхности до превышение предыдущей точки;
С) отвесное расстояние от исходной уровенной поверхности до визирной оси нивелира, находящегося в рабочем положении;
D) расстояние от уровни стоянки нивелира до передней рейки, установленной по указанию наблюдателя;
E) горизонтальное расстояние от точки установки рейки до нивелира.

Рефракцией при нивелировании называют:

- A) преломление визирного луча** в различных по плотности слоях воздуха;
B) преломление визирного луча при нивелировании в горной местности;
C) преломление визирного луча при нивелировании на неровной поверхности;
D) преломление визирного луча в результате не исправности прибора;
E) неправильный отсчет по рейке.

Основными частями нивелиров с цилиндрическими уровнями являются:

- A) зрительная труба**, цилиндрический уровень и подставка с тремя подъемными винтами;
B) зрительная труба, три подъемных винта, алидада, штатив, рейка, экер;
C) зрительная труба, три подъемных винта, лимб, алидада, оси;
D) зрительная труба, подставка, экер, колышки;
E) зрительная труба, подставка, рейки, колышки башмаки.

Нивелиры, с приспособлениями при помощи которого линия визирования автоматически устанавливается в горизонтальное положение носят название:

- A) с цилиндрическим уровнем;
B) с компенсатором;
C) с круглым уровнем;
D) с отражателем;
E) с автоматом.

В зрительных трубах геодезических приборов различают следующие оси:

- A) прямую, соединяющая оптический центр объектива с центром сетки нитей;
B) прямую, соединяющая оптический центр объектива и окуляра;
C) прямую, перпендикулярную, криволинейную;
D) визирную, оптическую, геометрическую;
E) кривую, оптическую, тригонометрическую.

Визирной осью зрительных труб геодезических приборов называют:

- A) прямую, соединяющая оптический центр** объектива с центром сетки нитей;
B) прямую, соединяющая оптический центр объектива и окуляра;
C) прямую, проходящая через центры поперечных сечений объективного колена трубы;
D) геометрическую, соединяющая оптический центр объектива и окуляра;
E) кривую, соединяющая оптический центр объектива с центром сетки нитей;

Оптической осью зрительных труб геодезических приборов называют:

- A) прямую, соединяющая оптический центр объектива с центром сетки нитей;
B) прямую, соединяющая оптический центр объектива и окуляра;
C) прямую, проходящая через центры поперечных сечений объективного колена трубы;
D) геометрическую, соединяющая оптический центр объектива и окуляра;
E) кривую, соединяющая оптический центр объектива с центром сетки нитей;

Геометрической осью зрительных труб геодезических приборов называют:

- A) прямую, соединяющая оптический центр объектива с центром сетки нитей;
B) прямую, соединяющая оптический центр объектива и окуляра;
C) прямую, проходящая через центры поперечных сечений объективного колена трубы;
D) геометрическую, соединяющая оптический центр объектива и окуляра;
E) кривую, соединяющая оптический центр объектива с центром сетки нитей;

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

3.1.3 Средства для текущего контроля

1 курс 1 семестр

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим занятиям Тема 1. Масштабы.

1. Точность масштабов.
2. Условные знаки.
3. Определение по картам координат точек.

Тема 2. Определение по карте углов ориентирования

1. Определение форм рельефа и высот точек.
2. Уклон.
3. Угол наклона.
4. Профиль.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических (семинарских) и лабораторных занятий

«Зачтено» - имеется конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся знает методику выполнения заданий, отвечает на контрольные вопросы;

«Не зачтено» - отсутствует конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся не знает методику выполнения заданий, не может ответить на контрольные вопросы или допускает грубые ошибки в ответах.

1 курс 2 семестр

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы Теория погрешностей геодезических измерений

1. Предмет и задачи теории погрешностей измерений.
2. Равноточные и неравноточные измерения.
3. Математическая обработка результатов различных измерений и оценка точности.
4. Точность геодезических данных, полученных при межевании земельных участков

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в виде доклада или электронной презентации (по выбору) и выступить с ним на семинарском занятии.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

Самостоятельное изучение тем оценивается по шкале «Зачтено» и «Не зачтено».

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования (опроса) проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на вопросы преподавателя;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании (опросе) и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим занятиям (кейс-задание)

1. Определение координат пункта (МЗ) способом прямой угловой засечки.
2. Расчет точности

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам практических занятий

«Зачтено» - имеется конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся знает методику выполнения заданий, отвечает на контрольные вопросы;

«Не зачтено» - отсутствует конспект по теме лабораторного и практического занятия, обучающийся не знает методику выполнения заданий, не может ответить на контрольные вопросы или допускает грубые ошибки в ответах.

3.1.4. Средства для рубежного контроля

1 курс 1 семестр

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

Топографические карты и планы

Уменьшенное изображения на плоскости значительного участка земной поверхности, полученные с учетом кривизны Земли называют:

- А) планом;
- В) картой;**
- С) профилем;
- Д) чертежом;
- Е) масштабом;

Подобное и уменьшенное изображение на бумаге небольшого участка местности называют:

- А) планом;**
- В) картой;
- С) профилем;
- Д) чертежом;
- Е) масштабом;

Уменьшенное изображение вертикального разреза земной поверхности по заданному направлению называют:

- планом;
- картой;
- профилем;**
- чертежом;
- масштабом;

Планы и карты с изображением на них контуров и рельефа называются:

- А) плановыми;
- В) астрономическими;
- С) профильными;
- Д) топографическими;**
- Е) масштабными.

Чтобы изобразить на плоскости сферическую поверхность Земли в виде карты на плоскость переносят:

- А) различные профили, затем по прямоугольным координатам точек земной поверхности строят карту;
- В) государственные геодезические сети, затем по географическим координатам точек земной поверхности строят карту;
- С) геодезические сети сгущения, затем по прямоугольным координатам точек земной поверхности строят карту;
- Д) сеть меридианов и параллелей** - картографическую сетку, затем по географическим координатам точек земной поверхности строят карту;
- Е) сеть треугольников, затем по географическим координатам точек земной поверхности строят карту;

Способ перенесения сети меридианов и параллелей со сферической поверхности на плоскость называется:

- А) географическим проецированием;
- В) тригонометрическим проецированием;
- С) картографическим проецированием;**
- Д) геометрическим проецированием;
- Е) полярным проецированием.

Деление топографических карт на листы называют:

- разграфкой;**
- номенклатурой;
- листами;
- планом;
- рамкой;

Система обозначения отдельных листов топографических карт называют:

- разграфкой;
- номенклатурой;**
- листами;
- планом;
- рамкой;

В основу разграфки и номенклатуры топографических карт и планов положена карта масштаба:

- А) 1:2000000 ограниченная, параллелями 4° по широте, меридианами 6° по долготе;
- В) 1:200000 ограниченная, параллелями 6° по широте, меридианами 4° по долготе;
- С) 1:1000000 ограниченная, меридианами 6° по широте, параллелями 4° по долготе;
- Д) 1:1000000 ограниченная, параллелями 4° по широте, меридианами 6° по долготе;**
- Е) 1:100000 ограниченная, параллелями 4° по широте, меридианами 6° по долготе;

Номенклатура листа карты М-42-144 обозначает:

- А) в ряду М, 42-ой колонны масштаба 1:100000 и 144-ая лист карты масштаба 1:10000;
- В) в ряду М, 42-ой колонны масштаба 1:100000 и 144-ая лист карты масштаба 1:100000;**
- С) в ряду 42, колонны М масштаба 1:1000000 и 144-ая лист карты масштаба 1:100000;
- Д) в ряду М, 42-ой колонны масштаба 1:10000 и 144-ая лист карты масштаба 1:1000;
- Е) в ряду 42, колонны М масштаба 1:100000 и 144-ая лист карты масштаба 1:10000.

Рельефом земной поверхности называется:

- А) совокупность неровностей физической поверхности Земли;**
- В) возвышенность в виде купола или конуса;
- С) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;
- Д) возвышенность вытянутая в одном направлении;
- Е) перегиб хребта между двумя вершинами.

Основные формы рельефа:

- А) вершина, дно, гора, котловина, холм, лощина;
- В) гора, котловина, склоны, подошва, хребет;
- С) гора, котловина, хребет, лощина, седловина;**
- Д) гора, впадина, тальвега, терраса, седловина;
- Е) гора, котловина, бровка, холм, сопка.

Гора это:

- А) совокупность неровностей физической поверхности Земли;
- В) возвышенность в виде купола или конуса;**
- С) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;
- Д) возвышенность вытянутая в одном направлении;
- Е) перегиб хребта между двумя вершинами.

Котловина это:

- А) совокупность неровностей физической поверхности Земли;
- В) возвышенность в виде купола или конуса;
- С) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;**
- Д) возвышенность, вытянутая в одном направлении;
- Е) перегиб хребта между двумя вершинами.

Хребет это:

- А) совокупность неровностей физической поверхности Земли;
- В) возвышенность в виде купола или конуса;
- С) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;
- Д) возвышенность, вытянутая в одном направлении;**
- Е) перегиб хребта между двумя вершинами.

Лощина это:

- А) совокупность неровностей физической поверхности Земли;
- В) возвышенность в виде купола или конуса;
- С) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;
- Д) углубление, вытянутое в одном направлении;**
- Е) перегиб хребта между двумя вершинами.

Седловина это:

- А) совокупность неровностей физической поверхности Земли;
- В) возвышенность в виде купола или конуса;
- С) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;
- Д) возвышенность вытянутая в одном направлении;
- Е) перегиб хребта между двумя вершинами.**

Для изображения ситуации на планах и картах применяют:

- А) рисунки;
- В) различные краски;
- С) записки;
- Д) условные знаки;**
- Е) символы.

Изображается рельеф на топографических картах и планах:

- А) способом рисунков;
- В) условными знаками;
- С) способом горизонталей;**
- Д) подписями координат;
- Е) ответ В, С, D;

Линию на карте, соединяющая точки с равными высотами называют:

- А) рисунками;
- В) условными знаками;
- С) горизонталями;**
- Д) подписями высот;
- Е) ответ В, С,

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

1 курс 2 семестр

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

Под погрешностью измерений понимают:

- А) среднее арифметическое результатов измерений;
- В) просчеты по измерительным приборам;
- С) разность между результатом измерения и истинным значением измеряемой величины;**
- Д) результаты измерений по определенной геометрической закономерности;
- Е) нет правильного ответа;

По характеру действия погрешности бывают:

- средние, грубые, элементарные;
- грубые, систематические, случайные;**
- грубые, математические, интегральные;
- систематические, погодные, вероятные;
- случайные, средние, вероятные;

Грубые погрешности это:

когда результаты измерения каждого отдельного участка не влияет на конечный результат;

погрешности, размер и влияние которых на каждый отдельный результат измерения остается неизвестным;

погрешности, превосходящие по абсолютной величине некоторый, установленный для данных условий измерений, предел;

погрешности, которые по знаку или величине однообразно повторяются в многократных измерениях

нет правильного ответа;

Как избежать грубых ошибок при геодезических измерениях?

А) путем введение поправки;

В) путем повторного измерения;

С) путем вычисления квадратической ошибки;

Д) путем вычисление предельной ошибки;

Е) путем вычисления арифметической середины.

Случайные погрешности это:

А) когда результаты измерения каждого отдельного участка не влияет на конечный результат;

В) погрешности, размер и влияние которых на каждый отдельный результат измерения остается неизвестными;

С) погрешности, превосходящие по абсолютной величине некоторый, установленный для данных условий измерений, предел;

Д) погрешности, результаты измерений которых меняется по определенной математической закономерности;

Е) нет правильного ответа.

Характеристикой точности случайных погрешностей отдельного измерения применяют:

А) среднюю кубическую погрешность;

В) среднюю квадратическую погрешность;

С) среднюю геометрическую погрешность;

Д) среднюю географическую погрешность;

Е) среднюю тригонометрическую погрешность.

Квадратическая предельная погрешность для данного ряда измерений не должна превышать:

А) 4m;

В) 5m;

С) 6m;

Д) 3m;

Е) 1m.

Систематические погрешности это:

А) когда результаты измерения каждого отдельного участка не влияет на конечный результат;

В) погрешности, размер и влияние которых на каждый отдельный результат измерения остается неизвестными;

С) погрешности, превосходящие по абсолютной величине некоторый, установленный для данных условий измерений, предел;

Д) погрешности, результаты измерений которых меняется по определенной математической закономерности;

Е) нет правильного ответа;

Как свести влияние систематических ошибок к минимуму?

А) путем повторного измерения;

В) путем введения поправки к результату измерения;

С) путем нахождения квадратичной ошибки;

Д) путем нахождения предельной ошибки;

Е) путем нахождения вероятнейшим значением.

При определенных условиях измерений случайные погрешности по абсолютной величине не могут превышать:

Среднего отклонения;

Средне алгебраического;

Известного предела;

Математической закономерности;

Источника происхождения;

Отношение абсолютной погрешности к значению самой измеряемой величины называется:

- A) случайной погрешностью;
- B) относительной погрешностью;**
- C) грубой погрешностью;
- D) систематической погрешностью;
- E) равноточной погрешностью;

Геодезическая сеть – это:

- A) система закрепленных точек** земной поверхности, положение которых определено в общей для них системе геодезических координат;
- B) система обозначенных рисунков на топографических картах и планах;
- C) система выбора наилучшего направления трассы по топографическому плану и карте;
- D) система закрепленных точек на земной поверхности, предназначенный для подготовки данных выноса проекта сооружения;
- E) геодезические работы при перенесении проектов зданий и сооружений на местность.

Геодезические сети подразделяют на:

- A) плановые, топографические;
- B) плановые, высотные;**
- C) высотные, топографические;
- D) топографические, геодезические;
- E) плановые, теодолитные;

Плановые геодезические сети служат для:

- A) определения координат x и y геодезических центров;
- B) определение высот геодезических центров и их координат;**
- C) определение координат x и y спутников земли;
- D) определение меридиан и параллелей земли;
- E) ответ A и C;

Высотные геодезические сети служат для:

- определения координат x и y геодезических центров;**
- определение высот геодезических центров;
- определение координат x и y спутников земли;
- определение меридиан и параллелей земли;
- ответ A и C;

За начало высот в республиках СНГ принят:

- A) средний уровень Тихого океана;
- B) средний уровень Каспийского моря;
- C) средний уровень Балтийского моря;**
- D) средний уровень Черного моря;
- E) любая точка на поверхности;

Плановые геодезические сети создаются методами:

- A) триангуляции, треугольника, шестиугольника;
- B) триангуляции, трилатерации, полигонометрии;**
- C) триангуляции, шестиугольника, трилатерации; треугольника, пятиугольника, полигонометрии;
- E) удобными для производства полевых работ.

Геодезическая сеть, созданная методом триангуляции представляет собой:

- A) сеть треугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют все горизонтальные углы и некоторые из сторон – базисы;**
- B) сеть треугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют длины всех сторон треугольников и одного горизонтального угла;
- C) сеть многоугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют длины сторон и горизонтальные углы между пунктами;
- D) сеть пятиугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют некоторые длины сторон;

Е) сеть произвольных точек в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют некоторые углы.

Геодезическая сеть, созданная методом трилатерации представляет собой:

А) сеть треугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют все горизонтальные углы и некоторые из сторон – базисы;

В) сеть треугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют длины всех сторон треугольников и одного горизонтального угла;

С) сеть многоугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют длины сторон и горизонтальные углы между пунктами;

Д) сеть пятиугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют некоторые длины сторон;

Е) сеть произвольных точек в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют некоторые углы.

Геодезическая сеть, созданная методом полигонометрии представляет собой:

А) сеть треугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют все горизонтальные углы и некоторые из сторон – базисы;

В) сеть треугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют длины всех сторон треугольников и одного горизонтального угла;

С) сеть многоугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют длины сторон и горизонтальные углы между пунктами;

Д) сеть пятиугольников в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют некоторые длины сторон;

Е) сеть произвольных точек в вершинах которых расположены геодезические пункты, в этой сети измеряют некоторые углы.

В зависимости от точности определения положения или высот пунктов плановые и высотные геодезические сети подразделяются на:

А) три класса;

В) два класса;

С) четыре класса;

Д) пять классов;

Е) шесть классов.

Виды геодезических сетей:

А) государственные, местные, съёмочные, специальные;

В) государственные, сгущения, местные, специальные;

С) республиканские, сгущения, местные, специальные;

Д) государственные, сгущения, съёмочные, специальные;

Е) республиканские, областные, местные, специальные.

Государственные геодезические сети служат:

А) для дальнейшего изучения геодезических сетей;

В) исходными для построения других видов сетей;

С) для создания географических карт всей Земли;

Д) исходными для построения сети сгущения;

Е) для съёмки предметов местности.

Для увеличения плотности пунктов опорной геодезической сети строят:

А) государственные геодезические сети;

В) республиканские геодезические сети;

С) геодезические сети сгущения;

Д) здания и сооружения;

Е) геодезические сети предметов местности.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.

- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации

по итогам изучения дисциплины

Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

Проектирование, а в последующем строительство инженерного сооружения ведется на основе комплекса специальных работ называемых:

- экономическим обоснованием
- техническим контролем
- инженерной геологией
- +инженерным изысканием
- инженерной метеорологией

Основная задача инженерных изысканий:

- +изучение природных и экономических условий района будущего строительства
- изучение только экономической целесообразности строительства в данном районе
- изучить исчерпывающие сведения только о природных условиях района строительства
- изучить рельеф и ситуацию района будущего строительства
- изучить грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства

Экономические изыскания проводят с целью:

- изучение природных и экономических условий района будущего строительства
- +изучение экономической целесообразности строительства в данном районе
- изучение исчерпывающего сведения о природных условиях района строительства
- изучение рельефа местности и ситуацию района будущего строительства
- изучение грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства

Технические изыскания проводят с целью:

- изучение природных и экономических условий района будущего строительства
- изучение экономической целесообразности строительства в данном районе
- +изучения исчерпывающего сведения о природных условиях района строительства
- изучить рельеф и ситуацию района будущего строительства
- изучить грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства

К основным видам инженерного изыскания относятся:

- инженерно-геологические, инженерно-строительные, инженерно-геологические
- +инженерно-гидрометеорологические, инженерно-геодезические, инженерно-геологические
- инженерно-гидрометеорологические, инженерно-геодезические, строительно-монтажные
- инженерно-геодезические, строительно-монтажные, инженерно-геологические
- инженерно-гидрометеорологические, инженерно-геодезические, санитарно-технические

Объектом изучения инженерно-геодезических изысканий являются:

- природные и экономические условия района будущего строительства;
- экономической целесообразности строительства в данном районе
- сведения о природных условиях района строительства
- +изучить рельеф и ситуацию района будущего строительства
- изучить грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства

При выполнении инженерно-геологических изысканий изучению подлежат:

- природные и экономические условия района будущего строительства
- экономической целесообразности строительства в данном районе
- сведения о природных условиях района строительства
- рельеф и ситуацию района будущего строительства
- +грунты основания зданий и сооружений, подземные воды, физико-геологические процессы

При проведении инженерно-гидрометеорологических изысканий изучаются:

- природные и экономические условия
- экономической целесообразность
- природные условия
- рельеф и ситуация
- +поверхностные воды и климат

В состав инженерно-геодезических изысканий входит:

- +создание опорных геодезических сетей, производства топографических съемок, изыскание трасс для линейного строительства

- производства топографических съемок, изучение экономической целесообразности строительства линейного сооружения
- создание опорных геодезических сетей, изучение природных условий района строительства
- изыскание трасс для линейного строительства, изучение рельеф и ситуацию района будущего строительства
- изучение грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства

Содержание и объем инженерных изысканий определяется:

- +типом, видам и размерами проектируемого сооружения
- +местными условиями и степенью их изученности, а также стадией проектирования
- местными условиями и степенью их изученности, а также методами нивелирования

Различные виды сооружений, технология строительства которых имеют много общего и изыскания для которых проводятся по схожей схеме могут быть объединены в группы:

- местные и районные сооружения
- районные и областные сооружения
- населенные пункты, промышленные предприятия и т.п.
- дороги, линии электропередач, трубопроводы и т. п.
- +площадочные и линейные сооружения

К площадочным сооружениям относятся:

- местные и районные сооружения
- районные и областные сооружения
- +населенные пункты, промышленные предприятия и т.п.
- дороги, линии электропередач, трубопроводы и т. п.
- площадочные и линейные сооружения

К линейным сооружениям относятся:

- местные и районные сооружения
- районные и областные сооружения
- населенные пункты, промышленные предприятия и т.п.
- +дороги, линии электропередач, трубопроводы и т. п.
- площадочные и линейные сооружения

Состав и объем инженерных изысканий площадочных сооружений зависят:

- +от размеров
- от типа
- от местности
- от экономичности
- от целесообразности

Площадку для будущего строительства в процессе изысканий выбирают по возможности:

- +малопересеченной, малопригодной для сельского хозяйства местности
- +с благоприятными для строительства геологическими и гидрогеологическими условиями
- в любом месте благоприятным для проектировщика удобной местности

Опорные геодезические сети созданный в процессе изысканий на территории строительства служат:

- +основой для крупномасштабных съемок, трассировочных работ
- +обеспечения разбивочных работ в процессе строительства
- основой для эксплуатации инженерных сооружений

Опорные геодезические сети созданный в процессе изысканий на территории строительства состоят:

- +из закрепленных на местности плановых и высотных знаков
- из закрепленных на стене анкерных болтов
- из закрепленных на колодце анкерных болтов
- из закрепленных на деревьях местности плановых точек
- из закрепленных на деревьях местности высотных точек

Главной геодезической плановой основой на больших территориях строительства являются:

- самостоятельные свободные сети триангуляции, полигонометрии 1, 2, 3 и 4 классов
- +государственные сети триангуляции, трилатерации или полигонометрии 1, 2, 3 и 4 классов

- государственные высотные сети трилатерации или полигонометрии 1, 2, 3 классов
- нивелирные сети I, II, III и IV классов
- масштабы топографических съемок

Главной геодезической высотной основой на больших территориях строительства являются:

- самостоятельные свободные сети триангуляции, полигонометрии 1, 2, 3 и 4 классов
- государственные сети триангуляции, трилатерации или полигонометрии 1, 2, 3 и 4 классов
- государственные высотные сети трилатерации или полигонометрии 1, 2, 3 и 4 классов
- +нивелирные сети I, II, III и IV классов
- масштабы топографических съемок

Масштабы топографических съемок в процессе инженерных изысканий устанавливаются в зависимости:

- +от стадий и способов проектирования и типов проектируемых сооружений
- +плотности застройки и необходимой точности изображения ситуации и рельефа
- от способа строительства зданий и сооружений на данном месте

План в масштабе 1:5000 с сечением рельефа через 0,5-1,0 м составляют для разработки проектов:

- +инженерной подготовки территории, первоочередной застройки и проектирование инженерных сооружений
- объектов промышленного и гражданского строительства, составление генпланов, проектов детальной планировки, планов красных линий
- для составления рабочих чертежей, генеральных планов застройки, проектов подземных коммуникации и вертикальной планировки
- для разработки рабочих чертежей городских и промышленных территорий с капитальной застройкой и густой сетью коммуникаций
- на открытой и равнинной местности для составления крупномасштабных топографических планов

План в масштабе 1:2000 с сечением рельефа через 0,5-1,0 м служит для проектирования объектов:

- инженерной подготовки территории, первоочередной застройки и проектирование инженерных сооружений
- +объектов промышленного и гражданского строительства, составление генпланов, проектов детальной планировки, планов красных линий
- для составления рабочих чертежей, генеральных планов застройки, проектов подземных коммуникации и вертикальной планировки
- для разработки рабочих чертежей городских и промышленных территорий с капитальной застройкой и густой сетью коммуникаций
- на открытой и равнинной местности для составления крупномасштабных топографических планов

Для получения профиля сооружений линейного типа сначала на местности по оси трассы разбивают:

- расстояния
- углы
- +пикеты
- кольшки
- площадку

Требования предъявляемые при выборе положения трассы проектируемой дороги на продольном профиле:

- правильный выбор измерительных инструментов и их исправность
- +соблюдение предельных уклонов, обеспечение минимального объема земляных работ
- соблюдение вертикальных углов, обеспечение примерного баланса объема земляных работ
- разбивка земляных сооружений по пикетам и определение объема земляных работ
- устройства выемок и насыпей вдоль трассы

Отметки точек поверхности земли при планировке называют:

- +фактическими
- высотными
- промежуточными

- реперными
- условными

Геодезическая разбивочная основа в районах строительства создается в виде:

- съемок ранее построенных и проложенных коммуникации
- +развитием сети закрепленных знаками пунктов, привязанных к пунктам государственной геодезической сети
- развитием сети триангуляции привязанных к зданию и сооружению
- развитием сети трилатерации, привязанных к колодцам
- развитием сети полигонометрии, привязанных к местности

Разбивочная сеть строительной площадки создается:

- +для выноса в натуре основных или главных разбивочных осей здания
- для строительства зданий и сооружений на понравившемся месте
- +при необходимости построения внешней разбивочной сети, производства исполнительных съемок

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы промежуточного контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 и более %.
- «не зачтено», если количество правильных ответов менее 60%.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА

получения зачета (1 курс 1 семестр)

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов.
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее обучающемуся дифференцированные оценки по итогам входного и рубежного контроля).
- 3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование;

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Основные условия получения обучающимися зачета

- 100% посещение лекций, практических и лабораторных занятий.
- Положительные ответы на текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.
- Выполнение РГР.

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю (1 курс 2 семестр)

1. Предмет геодезия, ее задачи. Роль геодезии в сельском хозяйстве.
2. Форма и размер Земли.
3. Ориентирование. Азимут, румб, связь между ними.
4. Ориентирование линий. Истинные и магнитные азимуты и румбы, дирекционные углы, связь между ними.
5. Расскажите о системах координат, применяемых в геодезии.
6. Географическая и прямоугольная системы координат.
7. Обратная геодезическая задача.
8. Прямая геодезическая задача.
9. Приближенное ориентирование. Ориентирование по Солнцу.
10. Топографическое ориентирование. Определение точки стояния.
11. План. Карта (классификация).
12. Профиль (построение профиля по линии).
13. Основные формы рельефа, способы его изображения.
14. Крутизна и направление ската (график уклонов).
15. Метод горизонталей. Способы интерполирования горизонталей.
16. Дайте понятие о масштабе плана (численный, линейный, именованный, поперечный), точность масштабов, графика.
17. Условные знаки на картах и планах (классификация).
18. Буссольная съемка местности.
19. Глазомерная съемка местности.
20. Теодолит (классификация, устройство).
21. Поверки и юстировки теодолита.
22. Поясните порядок работы на станции при определении горизонтального угла теодолитом.
23. Поясните порядок работы на станции при определении вертикального угла теодолитом.
24. Определение расстояний с помощью нитяного дальномера. Точность
25. Теодолитная съемка.
26. Съемка ситуации способами обхода и прямоугольных координат (зарисуйте абрис).
27. Съемка ситуации способом засечек и полярным способом (зарисуйте абрис).
28. Расскажите о вычислении и увязке приращений координат теодолитного хода.
29. Вычислительная обработка данных диагонального хода.
30. Составление плана по результатам теодолитной съемки.
31. Механический способ определения площадей. Устройство планиметра.
32. Графический способ определения площадей. Точность.
33. Аналитический способ определения площадей. Точность.
34. Измерение линий на местности. Вешение линий. Приборы для измерения расстояний.
35. Горизонтальное проложение измеренных линий.
36. Определение недоступных расстояний (ширины реки; измерение линий через препятствие на линии).
37. Нивелирование. Способ нивелирования.
38. Устройство и поверки нивелира.
39. Нивелирные рейки (виды).
40. Суть нивелирования трассы (этапы).
41. Геометрическое нивелирование. Способы нивелирования.
42. Вычисление отметок точек через превышение.
43. Расскажите о нивелировании поверхности по квадратам, полевым измерениям и их контроле.
44. Вычислительная обработка результатов поверхности по квадратам, составление топографического плана.
45. Тригонометрическое нивелирование. Напишите формулы. Приведите схему.
46. Перечислите порядок работы на станции при производстве тахеометрической съемки, расскажите о ведении журнала.
47. Сущность тахеометрической съемки.
48. Правила обработки журнала тахеометрической съемки.
49. Составление и оформление топографического плана.
50. Полевые работы при создании планово-высотного съемочного обоснования.

Практические задания

1. Обратная геодезическая задача.
2. Прямая геодезическая задача.
3. Выполните измерение горизонтального угла полным приемом. Поясните технику и точность измерений.
4. Измерьте магнитный азимут заданного направления.
5. Объясните обработку ведомости координат теодолитного хода.
6. Измерьте горизонтальный угол полным приемом теодолитом.

7. Измерьте расстояние с помощью нитяного дальномера. Точность измерения расстояний.
8. Определение площадей планиметром. Правила работы. Точность.
9. Объясните правила обработки журнала тахеометрической съемки.
10. Определите превышение точки А над точкой В.
11. Установите теодолит в рабочее положение.
12. Определите расстояние на местности согласно указанной длине отрезка на плане.
13. Определите длину отрезка на плане по известному расстоянию на местности.
14. Определите румбы по направлению на топографической карте.
15. Определите расположение горизонталей в квадрате.
16. Определение отметки точки Р, лежащей между горизонталями.
17. С помощью графика заложения проведите кратчайшее расстояние между двумя точками.
18. Определите географические координаты точки на карте.
19. Определите прямоугольные координаты точки на карте.
20. По известным координатам определите местонахождение точки на карте.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Тарский филиал ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине «Геодезия»

1. Предмет геодезия, ее задачи. Роль геодезии в сельском хозяйстве.
2. Метод горизонталей. Способы интерполирования горизонталей
3. Решение задачи: Обратная геодезическая задача.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА проведения экзамена

При выставлении оценки по результатам экзамена преподаватель должен учитывать посещаемость, активность и успеваемость в ходе занятий.

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место процедуры получения экзамена в графике учебного процесса	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию. Сроки устанавливаются приказом по филиалу.
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Форма экзамена	<i>Устная форма</i>

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы итогового контроля

- *оценка «отлично»* - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложил теоретический материал; правильно формулировал определения; сумел сделать выводы по излагаемому материалу.

- *оценка «хорошо»* - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал достаточно полное знание программного материала; продемонстрировал знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагал материал; сумел сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.

- *оценка «удовлетворительно»* - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал общее знание изучаемого материала; показал общее владение понятийным аппаратом дисциплины; сумел строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса и допустившим погрешности в ответе;

- *оценка «неудовлетворительно»* - выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал существенные ошибки при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
<p>1 Проектирование, а в последующем строительство инженерного сооружения ведется на основе комплекса специальных работ называемых:</p> <ul style="list-style-type: none"> -экономическим обоснованием -техническим контролем -инженерной геологией +инженерным изысканием -инженерной метеорологией <p>2 Основная задача инженерных изысканий:</p> <ul style="list-style-type: none"> +изучение природных и экономических условий района будущего строительства -изучение только экономической целесообразности строительства в данном районе -изучить исчерпывающие сведения только о природных условиях района строительства -изучить рельеф и ситуацию района будущего строительства -изучить грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства <p>3 Экономические изыскания проводят с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изучение природных и экономических условий района будущего строительства +изучение экономической целесообразности строительства в данном районе -изучение исчерпывающего сведения о природных условиях района строительства -изучение рельефа местности и ситуацию района будущего строительства -изучение грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства <p>4 Технические изыскания проводят с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изучение природных и экономических условий района будущего строительства -изучение экономической целесообразности строительства в данном районе +изучения исчерпывающего сведения о природных условиях района строительства -изучить рельеф и ситуацию района будущего строительства -изучить грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства <p>5 К основным видам инженерного изыскания относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -инженерно-геологические, инженерно-строительные, инженерно-геологические +инженерно-гидрометеорологические, инженерно-геодезические, инженерно-геологические -инженерно-гидрометеорологические, инженерно-геодезические, строительно-монтажные -инженерно-геодезические, строительно-монтажные, инженерно-геологические -инженерно-гидрометеорологические, инженерно-геодезические, санитарно-технические <p>6 Объектом изучения инженерно-геодезических изысканий являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> -природные и экономические условия района будущего строительства; -экономической целесообразности строительства в данном районе -сведения о природных условиях района строительства +изучить рельеф и ситуацию района будущего строительства -изучить грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства 	<p>1 При выполнении инженерно-геологических изысканий изучению подлежат:</p> <ul style="list-style-type: none"> -природные и экономические условия района будущего строительства -экономической целесообразности строительства в данном районе -сведения о природных условиях района строительства -рельеф и ситуацию района будущего строительства +грунты основания зданий и сооружений, подземные воды, физико-геологические процессы <p>2 При проведении инженерно-гидрометеорологических изысканий изучаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> -природные и экономические условия -экономической целесообразности -природные условия -рельеф и ситуация +поверхностные воды и климат 	<p>1 В состав инженерно-геодезических изысканий входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> +создание опорных геодезических сетей, производства топографических съемок, изыскание трасс для линейного строительства -производства топографических съемок, изучение экономической целесообразности строительства линейного сооружения -создание опорных геодезических сетей, изучение природных условий района строительства -изыскание трасс для линейного строительства, изучение рельеф и ситуацию района будущего строительства -изучение грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства <p>2 Содержание и объем инженерных изысканий определяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> +типом, видам и размерами проектируемого сооружения +местными условиями и степенью их изученности, а также стадией проектирования -местными условиями и степенью их изученности, а также методами нивелирования
<p>В электронном портфолио обучающегося размещается**</p>		

* если в дисциплине заложено несколько компетенций, то оценочные средства, формируются для всех