

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.09.2024 07:02:04

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению 35.03.01 Лесное дело

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.12 Геодезия

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Геодезия и дистанционное зондирование
Разработчик: Канд. техн. наук	Л.А. Пронина
Омск 2019__	

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

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

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры геодезия и дистанционное зондирование, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

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

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
ПК-3	Способен создавать техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	ИД-1 (ПК-3) Знает состав технической документации для организации работы производственного подразделения и правила ее оформления	Знает порядок составления технической документации для организации работы производственного подразделения и правила ее оформления	Уметь использовать в профессиональной деятельности техническую документацию для организации работы производственного подразделения	Владеть методикой работы с технической документацией в производственном подразделении, методами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов
		ИД-2 (ПК-3) Создает техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизирует и обобщает информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	Знать методы разработки технической документации по объектам лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров и применением новых информационных технологий; приемы приведения информации в систему и обобщать использование и формирование трудовых и производственных ресурсов	Уметь использовать методы математического анализа и моделирования с учетом заданных технологических и экономических параметров, уметь сформулировать цель и задачи исследования, использовать прикладные программные средства и информационные технологии	Владеть методикой разработки технической документации по объектам лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий, а также систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов, основными методами и средствами прикладных программ, текстовых и графических материалов.

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

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

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- РГР	2.1	Выполнение РГР		отрос		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем			Взаимное обсужде- ние по итогах защиты работ	Положительные ответы на заданные вопросы по темам		
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля		Решение ситуационных задач		
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.2	Темы и вопросы для самоконтроля		Лабораторная работа		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2			Тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогах изучения дисциплины	4			Зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Программой предусмотрено выполнение расчетно-графических работ Масштабы, Решение задач по карте, Составление плана теодолитной съемки.
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения расчетно-графических работ
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля по разделам дисциплины
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля по разделам дисциплины
	Условия для получения зачета по дисциплине

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

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								
ПК-3 Способен создавать техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	ИД-1 (ПК-3) Создает техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизирует и обобщает информацию по использованию трудовых и производственных ресурсов	Полнота знаний	Знает порядок составления технической документации для организации работы производственного подразделения и правила ее оформления	Не знает порядок составления технической документации для организации работы производственного подразделения и правила ее оформления	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для порядка составления технической документации для организации работы производственного подразделения и правила ее оформления 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для порядка составления технической документации для организации работы производственного подразделения и правила ее оформления; 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для порядка составления технической документации для организации работы производственного подразделения и правила ее оформления..	Тест, конспект, расчетно-графическая работа, опрос		
		Наличие умений	Уметь использовать в профессиональной деятельности техническую документацию для организации работы производственного подразделения	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для использования в профессиональной деятельности технической документации для организации работы производственного подразделения	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для использования в профессиональной деятельности технической документации для организации работы производственного подразделения; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для использования в профессиональной деятельности технической документации для организации работы производственного подразделения.			

				производственного подразделения	3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для использования в профессиональной деятельности технической документации для организации работы производственного подразделения.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть методикой работы с технической документацией в производственном подразделении, методами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для технической работы с технической документацией в производственном подразделении, методов систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для методической работы с технической документацией в производственном подразделении, методов систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов. 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для методической работы с технической документацией в производственном подразделении, методов систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов. 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для методической работы с технической документацией в производственном подразделении, методов систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов.	
ПК-3 Способен создавать техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	ИД-2 (ПК-3) Создает техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизирует и обобщает информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	Полнота знаний	Знает методы разработки технической документации по объектам лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров и применением новых информационных технологий; приемы приведения информации в систему и обобщать использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	Не знает методы разработки технической документации по объектам лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров и применением новых информационных технологий; приемы приведения информации в систему и обобщать использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	Получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала. Заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Допускает существенные неточности при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения. Выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Формулирующему логичный и грамотный ответ. Показывающему знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентирующему при ответе на дополнительные вопросы, свободно справляющему с поставленными задачами, правильно обосновывающему принятые решения.	Тест, конспект, расчетно-графическая работа, опрос
		Наличие умений	Умеет использовать методы математического	Не умеет использовать методы математического	Ориентируется в основных методах математического анализа и моделирования с учетом заданных технологических и экономических параметров,	

			анализа и моделирования с учетом заданных технологических и экономических параметров, уметь сформулировать цель и задачи исследования, использовать прикладные программные средства и информационные технологии	анализа и моделирования с учетом заданных технологических и экономических параметров, уметь сформулировать цель и задачи исследования, использовать прикладные программные средства и информационные технологии	поверхностно умет сформулировать цель и задачи исследования, использовать прикладные программные средства и информационные технологии Свободно ориентируется в основных методах математического анализа и моделирования с учетом заданных технологических и экономических параметров, поверхностно умеет сформулировать цель и задачи исследования, использовать прикладные программные средства и информационные технологии В совершенстве владеет методами математического анализа и моделирования с учетом заданных технологических и экономических параметров, поверхностно умеет сформулировать цель и задачи исследования, использовать прикладные программные средства и информационные технологии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методикой разработки технической документации по объектам лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий, а также систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов, основными методами и средствами прикладных программ, текстовых и графических материалов.	Не владеет методикой разработки технической документации по объектам лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий, а также систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов, основными методами и средствами прикладных программ, текстовых и графических материалов.	Умеет использовать методику разработки технической документации по объектам лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий, а также систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов, основными методами и средствами прикладных программ, текстовых и графических материалов. Умеет обосновывать методику разработки технической документации по объектам лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий, а также систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов, основными методами и средствами прикладных программ, текстовых и графических материалов. Умеет прогнозировать ситуационные процессы по объектам лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий, а также систематизации и обобщения информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов, основными методами и средствами прикладных программ, текстовых и графических материалов	

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

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

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Выполнение типовых лабораторных и практических работ

Тема: Теодолит Т-30. Устройство теодолита; Поверки теодолита; Измерение углов и расстояний

Выполнение и сдача РГР

Программой предусмотрено выполнение расчетно-графических работ:

Масштабы. Решение задач по карте. Составление плана теодолитной съемки.

Выдача задания по индивидуальным вариантам и часть расчетов выполняются в аудиторное время. Основная часть расчетов и графическая часть выполняются самостоятельно.

РГР оформляются в виде пояснительной записки с графическими приложениями, выставляется в ИОС ОмГАУ Moodle и предоставляются преподавателю на бумажных носителях.

РГР № 1 Масштаб. Решение задач по карте

Цель расчетно-графической работы – *научиться пользоваться стандартными масштабами, применяемыми в геодезии, рассчитывать их точность, строить номограммы линейного и поперечного масштабов и применять их в геодезической практике.* Научиться определять прямоугольные и географические координаты, наносить точки по заданным прямоугольным и географическим координатам, усвоить элементы ориентирования, научиться переходить от одних элементов к другим, определять высоты точек по карте, производить по карте измерение длин линий.

Для выполнения работы каждому студенту нужно оцифровать и построить линейный и поперечный масштабы для заданных численных, которые выдает преподаватель на занятии. При этом по значениям численных масштабов нужно рассчитать их именованный масштаб и графическую точность. По предложенному листу карты выполнить задания 1-5

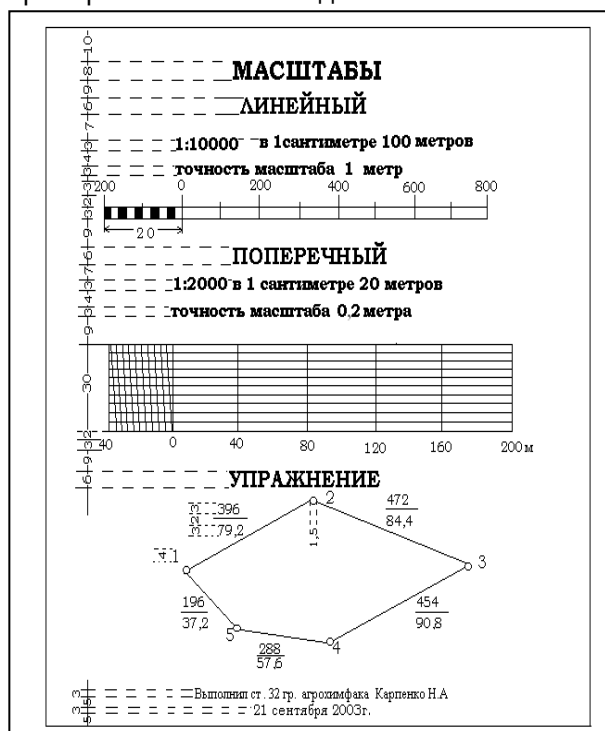
Порядок выполнения работы.

Номограммы линейного и поперечного масштабов построить с основанием 2 см на листе чертежной бумаги формата А4 и вычертить твердым карандашом. Надписи, графики, упражнение разместить симметрично относительно средней линии листа. Макет оформления чертежа приведен на рис.1.

На чертеже выполнить упражнение по использованию вычерченных номограмм масштабов. Для этого иглой измерителя наколите 5 вершин полигона, наколы обведите кружками диаметром 1,5 мм и соедините прямыми линиями (внутри кружки должны оставаться пустыми). Стороны полигона (от накола до накола) измерьте дважды, пользуясь измерителем и построенными номограммами масштабов. Значения длин выразите в метрах и их долях с округлением до величины точности масштаба. Полученные результаты запишите против каждой стороны полигона, расположив цифры горизонтальной дробью: в числителе – результат, полученный по линейному, в знаменателе – по поперечному масштабу.

Для зачета данной темы студент должен выполнить РГР согласно варианту по журналу преподавателя, сдать чертеж, показать умение пользоваться графиками масштабов и ответить на вопросы.

Пример выполненного задания «Масштабы»



Решение задач по карте. Задания 1-5

Изучая содержание топографической карты, необходимо ознакомиться с сеткой географических и прямоугольных координат, их оцифровкой, с зарамочным оформлением.

Для выполнения работы преподаватель выдает каждому студенту топографическую карту на которой указаны пункты координаты которых необходимо определить и значения координат по которым необходимо нанести точки на карту.

В настоящих методических указаниях приведен ряд задач, которые студент решает по своему индивидуальному варианту или исходным сведениям, выданным преподавателем. Перед решением задач студент должен проработать соответствующие разделы по рекомендованной литературе или конспекту лекций.

Для выполнения задания необходимы следующие пособия и принадлежности: топографическая карта масштаба 1:10 000, масштабная линейка, геодезический транспортир, измеритель, линейка деревянная или металлическая (длинная);

Задача 1. Для пункта, указанного на карте преподавателем, найти его географические координаты (широту B и долготу - L).

Задача 2. По географическим координатам пункта B нанести данный пункт на карту.

Задача 3. Определить прямоугольные координаты пункта B на карте.

Задача 4. Нанести на карту точку C , зная ее прямоугольные координаты:

Задача 5. Определить дирекционный угол направления отрезка линий AB , BC , CA нанесенного на карте.

Для зачета данной расчетно-графической работы студент, должен выполнить предложенные задания, показать умение пользоваться топографической картой, геодезическим транспортиром и масштабной линейкой, ответить на вопросы.

РГР № 2. Составление плана теодолитной съемки.

Цель задания – научиться вычислять координаты съемочного обоснования, составлять план теодолитной съемки, вычислять площади.

Исходные данные: общая схема теодолитных ходов, на которой даны измеренные правые по ходу углы и горизонтальные проложения линий и исходный дирекционный угол линии. В соответствии с учебным пособием «Геодезия» авторов Купреева Е.Н., Курячая Е.А. доступ <https://e.lanbook.com/book/105590>. Вычислить координаты точек и нанести их на лист ватмана. Составить план в масштабе 1:1000. На 1/4 листа чертёжной бумаги построить координатную сетку со сторонами квадратов 10см так, чтобы полигон разместился симметрично относительно краёв листа бумаги. Координатную сетку строят при помощи масштабной линейки и измерителя по способу засечек. Контроль за правильностью построения сетки координат, осуществляется путём измерения сторон и диагоналей квадратов, при сравнении которых допускаются расхождения в пределах 0,2мм.

Вычертить сетку остро отточенным карандашом. Подписать линии координатной сетки значениями кратными 100м, все точки основного и диагонального ходов последовательно нанести по координатам с помощью масштабной линейки и измерителя. Контроль, за правильностью нанесения точек по координатам, осуществляется путём сравнения сторон на плане с соответствующими длинами горизонтальных проложений. Расхождения не должны превышать 0,3мм. Нанесение контуров ситуации на план выполняется, руководствуясь абрисом. *Определение площадей:* Общую площадь полигона, которую принимаем за теоретическую, вычислить как площадь многоугольника, а отдельных контуров – планиметром.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

РГР зачтена, если предусмотренные компетенции освоены, то есть, расчетная и графическая части выполнены верно.

РГР не зачтена, если работа не предоставлена на проверку; имеются ошибки в расчетах; нет графических приложений.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

...

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

1. План, карта, профиль
2. Масштабы, условные знаки
3. Приборы для ориентирования, измерение углов и превышений, их поверки и юстировки.
4. Геодезические сети. Нивелирование.
5. Способы определения площадей.
6. Построение плана теодолитной и тахеометрической съемки.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

Примерный перечень тестовых вопросов для контроля самостоятельного изучения тем

1. Карта — это...

+уменьшенное, построенное в картографической проекции, обобщенное изображение поверхности земли
изображение земной поверхности

подобное изображение на плоскости горизонтального проложения участка земной поверхности
изображение вертикального разреза земной поверхности

2. План — это...

построенное в картографической проекции, обобщенное изображение поверхности земли
изображение земной поверхности
+уменьшенное подобное изображение на плоскости горизонтального проложения участка земной поверхности
изображение вертикального разреза земной поверхности

3. Профиль местности — это...

построенное в картографической проекции, обобщенное изображение поверхности земли
изображение земной поверхности
подобное изображение на плоскости горизонтального проложения участка земной поверхности
+уменьшенное изображение вертикального разреза земной поверхности

4. Масштаб плана — это...

совокупность разнообразных неровностей земной поверхности
отношение длины линии на плане к горизонтальному проложению соответствующей линии местности
частное горизонтального проложения линии местности к длине соответствующей линии на плане

5. Чем меньше знаменатель численного масштаба, тем...

мельче масштаб
+крупнее масштаб
данная величина ни на что не влияет

6. Масштаб 1:2000 означает, что в 1 сантиметре плана....

2000 м местности
2000 см местности
+20 м местности
200 м местности

7. Системы координат применяемые в геодезии ...

Укажите не менее двух систем
+географическая;
геометрическая;
+прямоугольная;
+полярная.

8. Положение точек физической поверхности Земли определяется...

рельефом
+координатами
относительной высотой
масштабом

9. Геодезия — это наука...

+об измерениях на земной поверхности
изучающая природные воды, явления и процессы, в них происходящие;
о составе, строении и истории развития земной коры и Земли
в которой разрабатывается главным образом методика изучения рек и озёр

10. Выполняя расчеты, не требующие высокой точности (например, в топографии), Землю принимают за...

геоид
овал
эллипсоид Красовского
+шар, со средним радиусом 6371,11 км

11. *Визирная ось – это ось проходящая через...*

объектив и центр окуляра
центр окуляра и точку пересечения сетки нитей
+оптический центр объектива и точку пересечения сетки нитей
визир

12. *Центрирование теодолита производится для установки.....*

+оси вращения теодолита над вершиной наблюдаемого измеряемого угла
теодолита в горизонтальное положение
сетки нитей в центр окружности
нивелира для нивелирования

13. *Горизонтирование теодолита выполняют с помощью*

кремальеры
наводящих винтов
+подъемных винтов
визира

14. *Теодолит – это прибор, предназначенный для измерения*

превышений
расстояний
+ углов
высоты

15. *Коллимационная погрешность – это не перпендикулярность ...*

+визирной оси и оси вращения зрительной трубы
зрительной трубы теодолита и оси цилиндрического уровня
оси вращения зрительной трубы и оси вращения теодолита

16. *Визирование – это операция*

по совмещению вертикальной оси прибора с отвесной линией и (или) приведение визирной оси зрительной трубы в горизонтальное положение
связанная с получением отсчета по шкале рабочей меры
совмещению вертикальной оси прибора с отвесной линией, проходящей через пункт относимости геодезических измерений
+по совмещению изображений сетки нитей визирного приспособления и визирной цели

17. *Ось цилиндрического уровня при алидаде горизонтального круга должна быть перпендикулярна оси вращения прибора. Эта поверка выполняется при работе с....*

нивелиром;
буссолью;
+теодолитом;
компасом.

18. *Цифры в марке теодолита Т- 30 означают, что точность измерения равна...*

30 метрам
30 миллиметрам
30 минутам
+30 секундам
30 градусам

19. *Приблизительное визирование зрительной трубы производится...*

кремальерой
+оптическими визирами
наводящими винтами алидады
подъемными винтами

20. *Компарирование мерных лент выполняется для ...*

+сравнения длины рабочей ленты с эталоном
приведения длины ленты в соответствие с её номенклатурным значением с помощью компаратора
определения поправок за температуру и натяжение

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. При проведении тестирования ответил правильно на 70% вопросов тестового билета.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. При проведении тестирования ответил правильно менее чем на 70% вопросов тестового билета.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Раздел 1. Составление топографических карт и планов местности.

1. Дайте определение Геодезии как науки.
2. Что принимают за общую фигуру Земли?
3. У реальной (физической) поверхности Земли:
сколько % приходится на дно морей и океанов и сколько % на сушу?
4. Тело, образованное поверхностью мирового океана в состоянии покоя и мысленно продолженное под материками образует фигуру Земли, которая носит какое название?
5. Какими параметрами характеризуются размеры земного эллипсоида?
6. Как называют угол, образованный направлениями астрономического (истинного) и осевого меридиана?
7. Что называют географической широтой точки земной поверхности?
8. Что является отличительной особенностью карт?
9. Что является отличительной особенностью плана?
10. При построении геодезических сетей их подразделяют по точности - от более точных к менее точным, используя принцип "от общего к частному". Укажите порядок построения.
11. Перечислите системы координат, которые применяются в геодезии:

Раздел 2. Виды геодезических съемок. Теодолитная и тахеометрическая съемка.

1. Формула допустимой угловой невязки в теодолитных ходах.
2. Формула, по которой вычисляется приращение по оси «х».
3. Приведите формулы решения обратной геодезической задачи.
4. Чему должна быть равна теоретическая сумма приращений координат в замкнутом теодолитном ходе?
5. Какой вид имеет формула связи азимута (A) и румба (r) во 2 четверти (ЮВ
6. Как вычисляется теоретическая сумма приращений координат в разомкнутом теодолитном ходе?
7. Назовите порядок обработки ведомости координат теодолитного хода.
8. Формулы решения обратной геодезической задачи находят.
10. Выполняется тахеометрическая съемка на местности, какие при этом производятся действия?
11. В чем состоит увязка углов в теодолитном ходе?

Раздел 3. Приборы и оборудование.

1. Центрирование теодолита производится для какой цели?:
2. С помощью чего производится горизонтирование теодолита?
3. Установка зрительной трубы для наблюдений "по предмету" достигается с помощью какого винта?:
4. Как выполнить поверку - ось цилиндрического уровня при алидаде горизонтального круга должна быть перпендикулярна оси вращения прибора.
5. Главное условие нивелира – это проверка какого условия.
6. **Планиметр - это прибор для измерения чего?**
7. Превышение методом «из середины» можно выполнить с помощью какого геодезического прибора?
8. Что такое нивелирование?
9. Назовите точность определения площадей планиметром.
10. Что такое колемационная погрешность ?

Раздел 4. Методы измерения на земной поверхности.

1. Относительная невязка теодолитного хода определяется с какой целью?
2. Необходимо выполнить оценку качества линейных измерений в теодолитных ходах первого порядка. Определите порядок действий для оценки качества.
3. Как определить значение измеряемого горизонтального угла теодолитом?
4. Как закрепляются на местности временные точки теодолитного хода?
5. Горизонтальное проложение от прибора до реечной точки при тахеометрической съемке вычисляется в каком случае?
6. С помощью каких винтов выполняется приведение нивелира в рабочее положение?

Раздел 5. Нивелирование. Рельеф и способы его отображения

1. Как подписывают горизонтالي на планах и картах
2. Формула уклона линии.
3. Что такое превышение?
4. Что такое высота сечения рельефа?
5. Что такое горизонталь?
6. Что такое нивелирование?
7. При проведении геометрического нивелирования какой луч визирования используется?
8. Формула вычисления высот при производстве нивелирования поверхности по квадратам.
9. Что в России принято за начало отсчёта абсолютных высот?
10. Как вычисляется в разомкнутом нивелирном ходе теоретическая сумма превышений?

Процедура оценивания

После изучения каждого раздела проводится контроль. Контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины.

...

Примерный перечень вопросов для контроля самостоятельной подготовки к занятиям

1. Опишите способы изображения рельефа.
2. Опишите технологию определения площадей планиметром.
3. Дайте понятие масштаба.
4. Опишите сущность геометрического нивелирования.
5. Опишите решение обратной геодезической задачи на плоскости.
6. Опишите порядок измерения горизонтального угла полным приемом.
7. Дайте понятие о проектных и рабочих отметках на профиле.
8. Опишите сущность тригонометрического нивелирования.
9. Дайте понятие плана.
10. Опишите определение высот точек по горизонталям на плане.
11. Перечислите способы геометрического нивелирования.
12. Опишите решение прямой геодезической задачи на плоскости.
13. Перечислите методы нивелирования.
14. Опишите порядок работы на станции при производстве тахеометрической съемки.
15. Перечислите методы съемки ситуации.
16. Опишите нивелирование поверхности по квадратам.
17. Дайте понятие точности масштаба.
18. Дайте понятие о линейном трассировании.
19. Перечислите основные точки круговых переходных кривых.
20. Дайте понятие о связующих и промежуточных точках при нивелировании трассы.
21. Дайте понятие профиля.
22. Дайте понятие о теодолитной съемке.
23. Дайте определение точки нулевых работ при проектировании на профиле.
24. Опишите порядок работы на станции при производстве технического нивелирования методом нивелирования из середины.
25. Дайте понятие карты.
26. Перечислите способы измерения длин линий, применяемые в геодезии.
27. Дайте понятие уклона.
28. Перечислите рабочие поверки теодолита Т-30.

29. Перечислите рабочие поверки нивелира НЗ.
30. Опишите порядок измерения вертикального угла.

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

Проверка конспекта в рабочей тетради и ответы на вопросы теста.
Зачтено ставится при полном и подробном изложении материала, по разделу и выдается тест.

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Процедура получения зачета по итогам изучения дисциплины

Зачет выставляется студенту по факту выполнения графика учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины: предоставленные преподавателю выполненные расчетно-графические работы и выставления их в ИОС ОмГАУ Moodle, положительные результаты тестирования, предоставление конспектов и опроса по разделам дисциплины при собеседовании.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) 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 (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

**фонд оценочных средств дисциплины
Геодезия
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело**

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры геодезии и дистанционного зондирования;
протокол № 14 от 25.05.2019.

Зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент  Гарагуль А.С.

б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело;
протокол № 9 от 28.05.2019.

Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент  Усова М.В.

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:

Директор ООО
«ОмскГеоСервис»



 Ляшко Сергей Владимирович

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Геодезия
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН