

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОДЕЗИЯ

Специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее- ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО) 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, направление подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик:
СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчики:
Тохаева М.А. - преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»
Шумахова Ф.И. - преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Технические дисциплины»
от « 06 » февраля 2026 г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Богатырева И. А.А.

Рекомендована методическим советом колледжа
от « 19 » февраля 2026 г. протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ГЕОДЕЗИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Геодезия» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.12 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.2

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

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.3. Контролировать качество производства работ одного вида на территориях и объектах.

ПК 2.2. Контролировать процессы развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниках и цветочных хозяйствах.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- составлять план действия;- определять необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;- методы работы в профессиональной и смежных сферах;- структуру плана для решения задач;- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска;- структурировать получаемую	<ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;- приемы структурирования информации;- формат оформления результатов

	<p>информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение 	<p>поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию объектов, в том числе организации работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав; - использовать технологии и принципы бережливого производства в осуществлении профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; - технологии бережливого производства и возможности их применения в профессиональной деятельности
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> - использовать геодезические приборы для проверки разбивки и обеспечения уклонов дорожно-тропиночной сети по отметкам 	<ul style="list-style-type: none"> - современные технологии, в том числе инновационные, методы производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию;

ПК 2.2	- пользоваться спутниковыми и аэрофотоснимками при оценке состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав	- методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки
--------	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	80
Самостоятельная работа	4
Консультации	
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
лекции, уроки	50
практические занятия	22
лабораторные занятия	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи		18/4	
Тема 1.1. Задачи геодезии. Масштабы и картографические знаки	Содержание учебного материала	6/2	
	1 Предмет и задачи геодезии в садово-парковом строительстве. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль, горизонтальное заложение, угол наклона, горизонтальный угол. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков	4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1 <i>Практическое занятие № 1.</i> Решение задач на масштабы. Перевод численного масштаба в именованный. Расчет точности масштаба.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	Содержание учебного материала		4/0	
	1	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.	4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.3. Ориентирование направлений	Содержание учебного материала		4/0	
	1	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.	4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.4. Прямая и обратная геодезические задачи	Содержание учебного материала		4/2	
	1	Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач. Оцифровка сетки плоских прямоугольных координат на топографических картах и планах. Схема	2	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09

	определения прямоугольных координат заданной точки.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
1	<i>Практическое занятие №2.</i> Решение прямой и обратной геодезических задач. Вычисление длин линий и дирекционных углов по координатам начальной и конечной точек.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Геодезические измерения		12/4	
Тема 2.1. Сущность измерений. Линейные измерения	Содержание учебного материала	2/0	
	1 Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений в инженерной геодезии: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Основные методы линейных измерений. Методика измерения длин линий. Компарирование. Учет поправок за компарирование, температуру, наклон линий. Контроль линейных измерений. Измерение длин лентой, рулеткой, лазерным дальномером. Методика решения типовых задач.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3; ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Угловые измерения	Содержание учебного материала	10/4	
	1 Принцип горизонтального угла. Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при	6	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3

	измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
1	<i>Практическое занятие №3.</i> Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.	2	
2	<i>Практическое занятие №4.</i> Измерение углов теодолитом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Геодезические съемки		36/14	
Тема 3.1. Назначение и виды геодезических съемок	Содержание учебного материала	2/0	
1	Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 3.2. Теодолитная съёмка	Содержание учебного материала		10/4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3
	1	Сущность теодолитной съёмки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съёмок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади участка.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4	
	1	<i>Практическое занятие № 5.</i> Вычислительная обработка теодолитного хода.	2	
	2	<i>Практическое занятие № 6.</i> Нанесение точек теодолитного хода на план. Оформление плана теодолитной съёмки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 3.3. Геометрическое нивелирование	Содержание учебного материала		6/2	
	1	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот:	4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3

		технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования. Виды нивелиров: оптические, электронные, лазерные, ротационные – и их принципы работы. Сходства и различия работы с разными типами нивелиров		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	1	<i>Практическое занятие № 7.</i> Работа с нивелиром. Выполнение проверок нивелира.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.4. Нивелирование поверхности по квадратам	Содержание учебного материала		8/4	
	1	Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам. Разбивка квадратов и закрепление вершин. Составление полевой схемы. Контроль нивелирования. Понятие «вертикальная планировка» в садово-парковом строительстве. Геодезические расчеты при вертикальной планировке участка.	4	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4	
	1	<i>Практическое занятие №8.</i> Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам.	2	
	2	<i>Практическое занятие №9.</i> Составление проекта вертикальной планировки участка. Расчет объемов земляных работ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	

Тема 3.5. Содержание и состав работ по полевому трассированию.	Содержание учебного материала		10/4	
	1	Порядок работ по разбивке пикетажа. Ведение пикетажного журнала. Разбивка и закрепление основных элементов на трассе. Порядок работ по нивелированию трассы. Обработка результатов нивелирования. Порядок вычисления высот точек. Порядок работы по составлению продольного профиля трассы. Правила нанесения сетки и граф профиля. Расчеты и нанесение проектной линии.	6	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4	
	1	<i>Практическое занятие № 10.</i> Обработка материалов полевого трассирования	2	
	2	<i>Практическое занятие № 11.</i> Построение профиля по результатам полевого трассирования	2	
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Раздел 4. Понятие об аэрофотосъемке			6/0	
Тема 4.1 Аэрофотосъемка	Содержание учебного материала		6/0	ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 09; ПК 2.2
	1	Общие понятия о «старении» карт. Причины старения карт. Сроки обновления карт. Качество снимков. Требования к аэрофотосъемке в различных географических и погодных условиях. Перенос контуров нагрузки карты на чистую основу. Сбор материалов. Оценка качества изменений на местности. Этапы камерального дешифрирования при обновлении карт. Особенности оформления результатов дешифрирования на аэроснимках. Установление количественных и качественных характеристик объектов. Использование аэрофотосъемки в садово-парковом строительстве.	6	
В том числе практических занятий и лабораторных работ		-		

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4	
	Всего:	80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы геодезии»,

Оборудование учебного кабинета:

Рабочие места преподавателя и обучающихся:

- доска меловая – 1 шт., стол ученический – 16 шт., стул ученический – 32 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт.
- буссоли – 20 шт.,
- цифровой нивелир ZDL 700 GeoMax – 1 шт.,
- нивелир Н-3 – 9 шт.,
- нивелир Н-10 – 20 шт.,
- нивелир CST SAL 32ND – 2 шт.,
- тахеометр Leica TS07 – 1 шт.,
- теодолит OT- 05GEOBOX – 1 шт.,
- теодолит 4Т-30П – 4 шт.,
- рейки нивелирные и теодолитные
- рулетки – 4 шт.,
- глобус – 1 шт.,
- штатив ТГ – 4030 – 1 шт.,
- штатив S62 – 1 шт.,
- штатив 200 – 2 шт.
- комплект учебно-методической документации, таблицы, стенды, плакаты
- шкафы и тумбы для хранения учебных и раздаточных материалов,
- стеллажи для хранения оборудования,
- технические средства обучения: мультимедийное оборудование (ПК с установленным ПО и доступом к сети Internet, мультимедийный проектор, мультимедийный экран, принтер)

Геодезический полигон:

участок пересечённой местности;
геодезический строительный репер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Геодезия [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.Г. Юнусов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2015. — 416 с. — 978-5-8291-1730-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36299.html>

2. Геодезическая практика : учебное пособие для спо / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина, Г. И. Мурадова, Л. И. Хлебородова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9472-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195477>

3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477110>

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
– основные понятия и термины, используемые в геодезии	– демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии	Тестирование Зачет
– назначение опорных геодезических сетей	– демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении	
– масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба	– демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; – читает и вычерчивает условные топографические знаки	
– систему плоских прямоугольных координат	– разбирается в системе плоских прямоугольных координат;	
– приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений	– демонстрирует знания устройств приборов и инструментов, – применяемых при выполнении геодезических измерений; – выполняет последовательность вычислительной обработки геодезических измерений	
– приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат		
– виды геодезических измерений	– демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение	
– задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения	– демонстрирует знания задач в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методов их решения	
Умения		
– читать ситуации на планах и картах	– читает изображение ситуации и рельефа местности	Оценка практических и лабораторных работ
– решать задачи на масштабы	– решает задачи на масштабы	
– решать прямую и обратную геодезическую задачу	– определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы; – решает прямую и обратную геодезические задачи	
– пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек	– осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности.	
– пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат	– производит измерения по выносу расстояния и координат	

<p>– проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования</p>	<p>– выполняет камеральные работы по окончании геодезических съемок.</p>	
<p>– решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС</p>	<p>– решает задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС</p>	

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
образовательной программы
по учебной дисциплине Геодезия
для специальности 35.02.12

форма проведения оценочной процедуры
дифференцированный зачет

I. Общее положение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины *Геодезия*.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачета*.

ФОС разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 35.02.12 *Садово-парковое и ландшафтное строительство* и рабочей программой учебной дисциплины *Геодезия*.

II. Результаты освоения дисциплины, подлежащей проверке.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– читать ситуации на планах и картах;– решать задачи на масштабы;– решать прямую и обратную геодезическую задачу;– пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;– – пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;– проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования;– решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные понятие и термины, используемые в геодезии;– назначение опорных геодезических сетей;– масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;– систему плоских прямоугольных координат;– приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;- виды геодезических измерений;	<p>Работа с планами и картами; камеральная обработка материалов измерений; работа с геодезическими инструментами; выполнение работ на строительной площадке</p> <p>Понятия об опорных геодезических сетях; понятия об условных знаках; система плоских прямоугольных координат; измерение линий, углов, превышений; виды геодезических измерений.</p>	<p>результаты выполнения индивидуальных заданий в практических работах, контрольных, самостоятельных работ по темам учебной дисциплины.</p> <p>результаты индивидуальных и фронтальных опросов, работы по карточкам, тестирования по темам учебной дисциплины.</p>

- задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения

ПК

ПК 1.3. - использовать геодезические приборы для проверки разбивки и обеспечения уклонов дорожно-тропиночной сети по отметкам

ПК 2.2 - пользоваться спутниковыми и аэрофотоснимками при оценке состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав

ОК

ОК 01:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02:

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

ОК 05:

- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07:

- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09:

- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

Тестирование
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.05 ГЕОДЕЗИЯ

по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

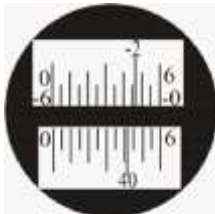
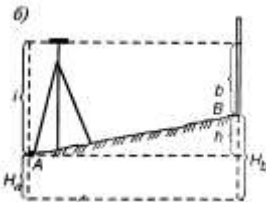

Компетенции: ОК 01; ОК02; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3; ПК 2.2

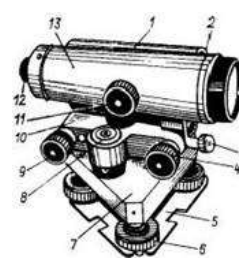
№ №	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	
1		Наука, определяющая формы и размеры Земли и разрабатывающая методы измерений на земной поверхности в целях создания топографических карт и планов это:	ОК 01	
2		Как называется фигура Земли?	ОК 01	
3		Условная линия на земной поверхности, все точки которой имеют одинаковую геодезическую долготу, называется:	ОК 01	
4		Положение точки в полярной системе координат определяют: 1. зная координаты 2. зная два угла 3. зная радиус- вектор и угол 4. зная расстояния	ОК 01	
5		Положение точки по системе географических координат определяют: 1. широтой и долготой 2. углом и расстоянием 3. двумя углами 4. двумя расстояниями	ОК 01	
6		За начальный меридиан большинство стран принимают:	ОК 01	
7		Выберите один вариант ответа. Геодезия изучает... 1. форму и размеры Земли и ближайших космических объектов 2. форму и размеры Земли или отдельных ее частей 3. геологическую структуру Земли 4. форму и размеры инженерно-технических объектов	ОК 01	
8		Возвышенность, вытянутая в одном направлении и образованная двумя противоположными скатами – это типовая форма рельефа, называемая:	ОК 01	
9		Как называется линия пересечения земной поверхности с плоскостью, проходящей через ось вращения земли? 1. меридиан 2. параллель 3. экватор 4. футшток	ОК 01	
10		В какую сторону от нулевого меридиана ведется счет зон 1. север	ОК 01	

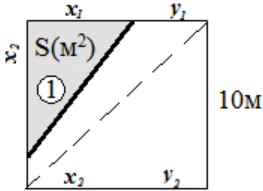
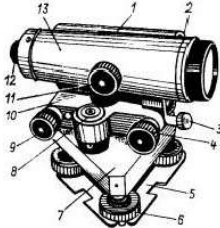
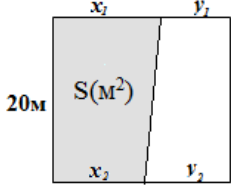
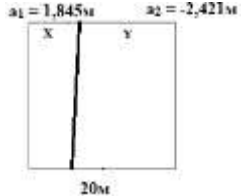
		2. юг 3. запад 4. восток		
11		Поверхность Мирового океана в состоянии полного покоя и продолженная под материка называется:	ОК 02	
12		Прибор, используемый для измерения горизонтальных и вертикальных углов называется:	ОК 02	
13		Существует следующие способы геометрического нивелирования: 1. с торца и из центра 2. из конца и из середины 3. с двух торцов и вперед 4. из середины и вперед	ОК 02	
14		Нивелирные рейки служат для: 1. визирования 2. наведения на точку 3. получения отсчета 4. сторожить точку	ОК 02	
15		Геодезические сети подразделяют на: 1. плановые, топографические 2. плановые, высотные 3. высотные, топографические 4. топографические, геодезические	ОК 02	
16		За начало высот в республиках СНГ принят:	ОК 02	
17		Теодолитная съемка- это: 1. процесс получения рельефа местности 2. процесс получения контурного плана местности 3. процесс получения контурную фотографию местности 4. процесс получения контурную схему местности	ОК 02	
18		Нивелирование – вид геодезических измерений, в результате которых определяют: 1. значение горизонтальных углов и расстояния между точками 2. превышение между точками и их высоты над принятой уровенной поверхностью 3. углов наклона над принятой уровенной поверхностью 4. соотношение превышений и расстояния между точками	ОК 02	
19		Геодезические угловые измерения на местности производят с помощью ... 1. ватерпаса 2. теодолита 3. нивелира 4. транспортира	ОК 02	
20		Слово «тахеометрия» переводе из греческого означает:	ОК 02	
21		Виды геодезических сетей:	ОК 05	

		<ol style="list-style-type: none"> 1. государственные, местные, съемочные, специальные 2. государственные, сгущения, местные, специальные 3. республиканские, сгущения, местные, специальные 4. государственные, сгущения, съемочные, специальные 		
22		<p>Масштаб 1 : 1500 читается как:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в 1 см 150 см 2. в 1 см 15 м 3. в 1 см 1500 м 	ОК 05	
23		<p>Вид рельефа</p> 	ОК 05	
24		Вертикальный разрез местности в заданном направлении называется:	ОК 05	
25		<p>Определить четверть, где лежит точка М</p> $X_M = - 10,0 \text{ м}, \quad Y_M = + 20,0 \text{ м}$	ОК 05	
26		<p>Нивелирование по способу выполнения и применяемым приборам различают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. графическое, геометрическое, тригонометрическое 2. геометрическое, тригонометрическое, гидростатическое, барометрическое 3. геометрическое, тригонометрическое, полетное, аналитическое 4. геометрическое, тригонометрическое, контурная, камеральная 	ОК 05	
27		<p>При высоте сечения рельефа 1 м отметка точки С равна...</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. 65,00 м 2. 64,00 м 3. 64,50 м 4. 65,50 м 	ОК 05	
28		Как называется уменьшенное и подобное изображение местности (больших территорий) с учетом кривизны Земли?	ОК 05	
29		<p>Длина линии АВ, измеренной с помощью линейного масштаба (1:500) составляет...</p> 	ОК 05	
30		<p>Какой угол называется румбом?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. прямой 2. тупой 3. острый 	ОК 05	
31		Как называется угол между северным направлением	ОК 07	

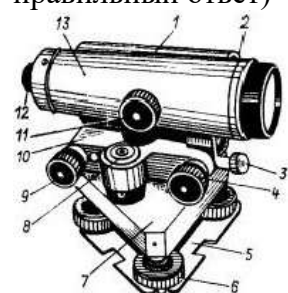
		<p>меридиана и направлением на данную точку (по часовой стрелке)</p> <ol style="list-style-type: none"> азимут меридиан румб параллель 		
32		<p>Теодолитные ходы могут быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> разомкнутыми и круговыми замкнутыми и разомкнутыми замкнутыми и открытыми разомкнутыми и пятиугольными 	ОК 07	
33		<p>Для увеличения плотности пунктов опорной геодезической сети строят:</p> <ol style="list-style-type: none"> государственные геодезические сети республиканские геодезические сети геодезические сети сгущения здания и сооружения 	ОК 07	
34		<p>Какой способ нивелирования изображен на рисунке?</p> 	ОК 07	
35		<p>Вид рельефа</p> 	ОК 07	
36		<p>Какие знаки имеют приращения координат во II четверти?</p>	ОК 07	
37		<p>Координаты начальной точки x_1, y_1, горизонтальное проложение линии d_{1-2} и дирекционный угол α_{1-2} – это исходные данные для решения:</p>	ОК 07	
38		<p>Как называются черточки?</p>  <ol style="list-style-type: none"> тальвег бергштрих брандмауэр 	ОК 07	
39		<p>Координаты положения любой точки земной поверхности определяются с помощью</p> <ol style="list-style-type: none"> полярной системы координат математической системы координат системы координат Гаусса-Крюгера 	ОК 07	
40		<p>Определение разности высот двух точек с помощью наклонного луча визирования – это принцип:</p>	ОК 07	
41		<p>В каких пределах измеряется азимут?</p>	ОК 09	
42		<p>Выберите формулу для определения румба в IV</p>	ОК 09	

		<p>четверти</p> <ol style="list-style-type: none"> $r = 360^\circ - A$ $r = A - 180^\circ$ $r = 180^\circ - A$ 		
43		<p>Как называют знак, на котором награвирована черта, обозначающая средний уровень воды в Балтийском море?</p>	ОК 09	
44		<p>Отсчет по лимбам горизонтального круга (ГК) и вертикального (ВК) теодолита 2Т30П составляет...</p> <ol style="list-style-type: none"> ГК 40°41'; ВК -2'14' ГК 40°41'; ВК -2°46' ГК 40°19'; ВК -2°46' ГК 40°31'; ВК 2°14' 	ОК 09	
45		<p>Какой способ нивелирования изображен на рисунке?</p>  <ol style="list-style-type: none"> с двух сторон из середины вперед назад 	ОК 09	
46		<p>Вид рельефа?</p> 	ОК 09	
47		<p>Перейти от румба к азимуту ЮЗ: 1°05'</p> <ol style="list-style-type: none"> $A = 271^\circ 05'$ $A = 179^\circ 55'$ $A = 181^\circ 05'$ 	ОК 09	
48		<p>Острый угол, отсчитываемый от ближайшего (северного или южного) направления осевого меридиана до данной линии называют:</p>	ОК 09	
49		<p>Масштабные и немасштабные бывают:</p> <ol style="list-style-type: none"> карты условные знаки отметки 	ОК 09	
50		<p>В каких пределах измеряется азимут?</p>	ОК 09	
51		<p>(1:1000) Вид масштаба</p>	ПК 1.3	
52		<p>Геодезический прибор, предназначенный для измерения превышений, называется</p>	ПК 1.3	
53		<p>Установить соответствие:</p> <p>вид нивелирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> тригонометрическое геометрическое (способ «вперед») геометрическое (способ «из середины») <p>а) $h = i - П$</p>	ПК 1.3	

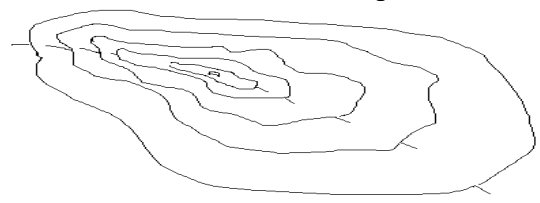
		б) $h = 3 - \Pi$ в) $h = d \cdot \operatorname{tg} \alpha$		
54		Что называют уклоном? 1. это косинус угла наклона 2. это отношение высоты сечения к отметке 3. это тангенс угла наклона	ПК 1.3	
55		Высотная геодезическая сеть закрепляется	ПК 1.3	
56		Что называется профилем? 1. это картографическая проекция линейного сооружения 2. это горизонтальный разрез местности 3. это вертикальный разрез местности	ПК 1.3	
57		Что называется рельефом? 1. кривизна Земли 2. совокупность горизонталей 3. совокупность неровностей поверхности Земли	ПК 1.3	
58		Работы, связанные с обработкой полевых измерений называются:	ПК 1.3	
59		Измерения на местности с помощью нивелира производятся: 1. для определения отметки точки 2. для определения превышения одной точки над другой 3. для определения горизонта визирования 4. для определения длины линии по пикетам	ПК 1.3	
60		Выберите, что является наилучшим способом изображения рельефа на топографических картах и планах? 1. способ рельефных линий 2. способ контурных линий 3. способ описания характера рельефа 4. способ горизонталей, позволяющий различать его отдельные формы и определять высоту любой точки местности	ПК 1.3	
61		Если высота точки определена относительно поверхности ..., ее называют абсолютной: (вставить слово)	ПК 1.3	
62		Цифрой 12 на рисунке обозначен _____ 1. диоптрийное кольцо 2. барабан кремальеры 3. объектив 4. становой винт	ПК 1.3	
63		Вычислить рабочую отметку вершины квадрата, если $H_{\text{проект.}} = 123,465\text{м}$, $H_{\text{факт.}} = 121,374\text{м}$	ПК 1.3	
64		Геометрическое нивелирование основано на применении нивелира, который обеспечивает ... положение линии визирования: (вставить слово)	ПК 1.3	
65		При нивелировании по квадратам на местности	ПК 1.3	

		кольшками закрепляются _____		
66		Разбивка сетки квадратов выполняется с помощью _____	ПК 1.3	
67		При подготовке нивелира к работе необходимо вывести круглый уровень с помощью _____	ПК 1.3	
68		<p>Рассчитать площадь основания земляной призмы, основанием которой является треугольник, если $X_1 = 4,73\text{м}$; $X_2 = 7,35\text{м}$; сторона квадрата 10 м.</p> <p>1. $S = 38,187\text{м}^2$ 2. $S = 34,77\text{м}^2$ 3. $S = 17,38\text{м}^2$ 4. $S = 173,8\text{м}^2$</p>	ПК 1.3	
				
69		При методе нивелирования «из середины» превышение определяется как разность отсчетов _____	ПК 1.3	
70		<p>Цифрой 1 на рисунке обозначен _____</p> <p>1. круглый уровень 2. зрительная труба 3. цилиндрический уровень 4. окуляр</p>	ПК 2.2	
				
71		<p>Рассчитать площадь основания земляной призмы, основанием которой является трапеция, если $X_1 = 12,73\text{м}$; $X_2 = 9,35\text{м}$; сторона квадрата 20 м.</p> <p>1. $S = 220,8\text{м}^2$ 2. $S = 110,4\text{м}^2$ 3. $S = 101,84\text{м}^2$ 4. $S = 222,8\text{м}^2$</p>	ПК 2.2	
				
72		Линию на карте, соединяющую точки с равными высотами называют _____	ПК 2.2	
73	1	<p>Рельефом земной поверхности называется _____</p> <p>1. совокупность неровностей физической поверхности Земли 2. возвышенность в виде купола или конуса 3. чашеобразная вогнутая часть земной поверхности 4. возвышенность вытянутая в одном направлении</p>	ПК 2.2	
74		<p>Вычислить положение точки нулевых работ на стороне квадрата с рабочими отметками $a_1 = 1,845\text{м}$; $a_2 = -2,421\text{м}$ и длиной стороны квадрата = 20м.</p> <p>1. $X = 8,35\text{м}$; $Y = 11,65\text{м}$ 2. $X = 11,35\text{м}$; $Y = 8,65\text{м}$ 3. $X = 8,65\text{м}$; $Y = 11,35\text{м}$ 4. $X = 11,65\text{м}$; $Y = 8,65\text{м}$</p>	ПК 2.2	
				

75		Способы подготовки данных бывают _____ 1. линейных засечек, угловых засечек, полярный, прямоугольных координат 2. способ измерений и способ вычислений 3. аналитический, графический и комбинированный	ПК 2.2	
76		Если угловая невязка является допустимой, она распределяется _____ 1. не распределяется вообще 2. только на четные углы 3. поровну на все углы с противоположным знаком	ПК 2.2	
77		Горизонтальная или контурная съемка местности, которая выполняется с помощью теодолита называется _____	ПК 2.2	
78		"По координатам начала отрезка прямой, его длине и направлению определить координаты конца отрезка"- это описание _____ 1. прямой геодезической задачи 2. правила геодезии 3. обратной геодезической задачи	ПК 2.2	
79		Цель геодезических разбивочных работ заключается в перенесении проектов зданий _____	ПК 2.2	
80		Какими приборами измеряются длины линий в теодолитном ходе _____ 1. теодолитом 2. дальномерами и нивелирами 3. мерной лентой, рулеткой и дальномерами соответствующей точности	ПК 2.2	
81		Какие единицы измерения на нивелирных рейках? 1. миллиметры 2. сантиметры 3. километры 4. градусы	ПК 2.2	
82		Определите, как происходит метод нивелирования поверхности со спокойным рельефом: 1. по квадратам 2. по прямоугольникам 3. по конусам 4. по трапециям	ПК 2.2	
83		Изображается рельеф на топографических картах и планах:	ПК 2.2	
84		В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось абсцисс (x) принимается: 1. Гринвичский меридиан 2. осевой меридиан зоны 3. меридиан данной точки	ПК 2.2	
85		В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет $y = 5420000$ м, следовательно данная точка находится в координатной зоне номер:	ПК 2.2	
86		Цифрой 13 на рисунке обозначен: (выбрать	ПК 2.2	

		<p>правильный ответ)</p>  <p>1. круглый уровень 2. зрительная труба 3. цилиндрический уровень 4. окуляр</p>		
87		Как называется совокупность указанных на плане контуров и объектов местности?	ПК 2.2	
88		При решении прямой геодезической задачи определяют	ПК 2.2	
89		<p>Геодезия, которая изучает отдельные участки земной поверхности для изображения ее на картах и планах и создание цифровой модели – это _____ геодезия.</p> <p>1. инженерная 2. высшая 3. топографическая</p>	ПК 2.2	
90		В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось ординат (у) принимается:	ПК 2.2	

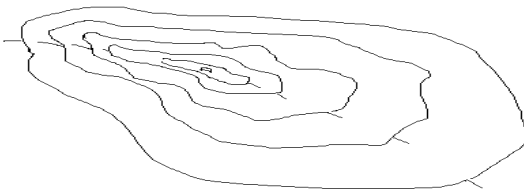
Тест- опрос по разделам 1и 2

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Как называется геометрическая фигура, которую представляет фигура Земли	1	Овал
		2	Эллипсоид
		3	Геоид
2	<p>Как называется черточка?</p> 	1	Тальвег
		2	Бергштрих
		3	Брандмауэр
3	Какие знаки имеет приращение координат в IV четверти?	1	x(-);y(+)
		2	x(-);y(-)
		3	x(+);y(-)

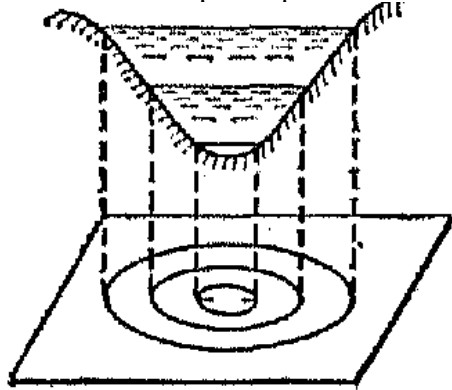
4	Как обозначается склонение магнитной стрелки?	1	δ
		2	γ
		3	β
5	Какой угол называется румбом?	1	Прямой
		2	Тупой
		3	Острый
Билет № 1			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Какой угол называется румбом?	1	Прямой
		2	Тупой
		3	Острый
2	Какие знаки имеет приращение координат в III четверти?	1	x(-);y(+)
		2	x(-);y(-)
		3	x(+);y(-)
3	<p style="text-align: center;">Вид рельефа?</p> 	1	Холм
		2	Впадина
		3	Седловина
4	Как обозначается сближение меридианов	1	δ
		2	γ
		3	β
5	Как обозначается дирекционный угол?	1	α

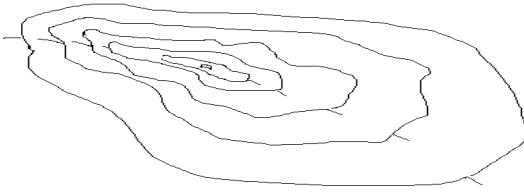
		2	δ
		3	γ
Билет № 2			

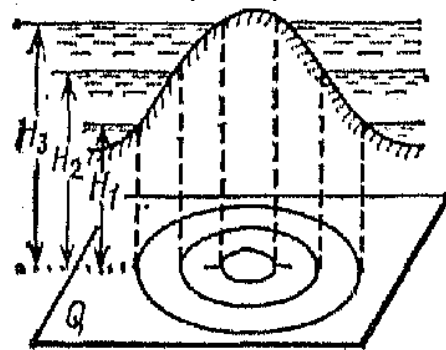
№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Как обозначается дирекционный угол?	1	α
		2	δ
		3	γ
2	Какие знаки имеет приращение координат в II четверти?	1	x(-);y(+)
		2	x(-);y(-)
		3	x(+);y(-)
3	Как называется черточка? 	1	Тальвег
		2	Бергштрих
		3	Брандмауэр
4	В каких пределах измеряется <u>азимут</u> ?	1	0°-270°
		2	0°-360°
		3	0°-90°
5	Как называют фигуру Земли?	1	Овал
		2	Эллипсоид
		3	Геоид
Билет № 3			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
----	--------	--------------	-----------------------

1	Какой угол называется румбом?	1	Прямой
		2	Тупой
		3	Острый
2	Как обозначается дирекционный угол?	1	γ
		2	δ
		3	α
3	Как обозначается склонение магнитной стрелки?	1	δ
		2	γ
		3	β
4	В каких пределах измеряется <u>азимут</u> ?	1	$0^\circ-270^\circ$
		2	$0^\circ-360^\circ$
		3	$0^\circ-90^\circ$
5	<p>Вид рельефа?</p> 	1	Хребет
		2	Впадина
		3	Холм
Билет № 4			

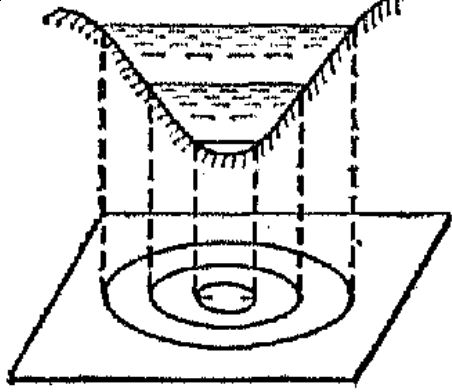
№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	В каких пределах измеряется румб?	1	$0^\circ-90^\circ$
		2	$0^\circ-180^\circ$
		3	$0^\circ-270^\circ$
2	Какие знаки имеет приращение координат во II	1	x(+);y(+)

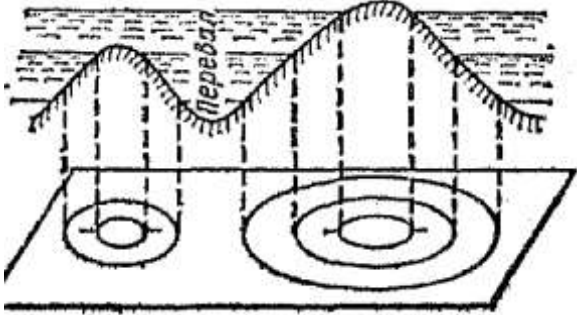
	четверти?	2	x(-);y(+)
		3	x(+);y(-)
3	Как обозначается дирекционный угол?	1	α
		2	δ
		3	γ
4	Масштаб 1 : 1000 читается как:	1	в 1 м1000 м;
		2	в 1 см10 м;
		3	в 1 см10 см.
5	Как называется черточка? 	1	Бергштрих
		2	Тальвег
		3	Брандмауэр
Билет № 5			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Масштаб 1 : 500 читается как:	1	в 1 см500 см;
		2	в 1 см500 м;
		3	в 1 м500 м.
2	Вид рельефа? 	1	Впадина
		2	Холм
		3	Хребет
3	Занимается вопросами определения физической фигуры Земли:	1	маркшейдерия;
		2	высшая геодезия;

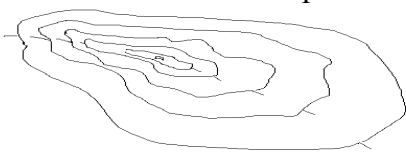
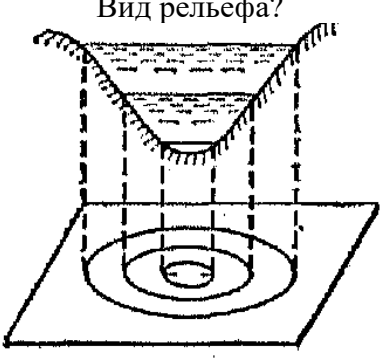
		3	инженерная геодезия.
4	Как обозначается склонение магнитной стрелки?	1	δ
		2	γ
		3	β
5	Какой угол называется румбом?	1	Прямой
		2	Тупой
		3	Острый
Билет № 6			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Как обозначается сближение меридианов	1	δ
		2	γ
		3	β
2	Горизонтальный (острый) угол, отсчитываемый от ближайшего северного или южного меридиана до ориентируемой линии – это:	1	азимут линии
		2	румб линии
		3	дирекционный угол линии
3	Масштаб 1 : 1000 читается как:	1	в 1 м1000 м;
		2	в 1 см10 м;
		3	в 1 см10 см.
4	Вид рельефа?	1	Хребет

		2	Впадина
		3	Холм
5	Занимается вопросами обеспечения строительства инженерных сооружений:	1	космическая геодезия;
		2	высшая геодезия;
		3	инженерная геодезия.
Билет № 7			

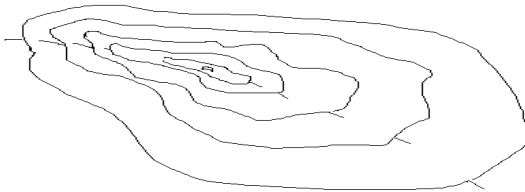
№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Масштаб 1 : 1500 читается как:	1	в 1 см 1500 см;
		2	в 1 см 1500 м;
		3	в 1 м 1500 м.
2	Как обозначается склонение магнитной стрелки?	1	γ
		2	β
		3	δ
3	Вид рельефа? 	1	Холм
		2	Впадина
		3	Седловина
4		1	δ

	Как обозначается сближение меридианов?	2	γ
		3	β
5	Возвышенность, вытянутая в одном направлении и образованная двумя противоположными скатами – это типовая форма рельефа, называемая:	1	котловина
		2	хребет
		3	лощина
Билет № 8			

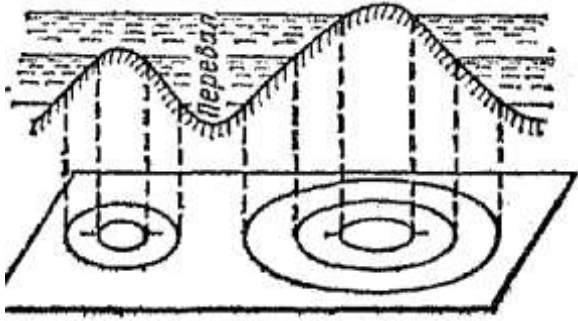
№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	<p>Как называется черточка?</p> 	1	Бергштрих
		2	Тальвег
		3	Брандмауэр
2	<p>Горизонтальный угол отсчитываемый от северного направления истинного меридиана до ориентируемой линии – это:</p>	1	азимут линии
		2	румб линии
		3	дирекционный угол линии
3	<p>Как называют фигуру Земли?</p>	1	Овал
		2	Эллипсоид
		3	Геоид
4	<p>Вид рельефа?</p> 	1	Хребет
		2	Впадина
		3	Холм
5	<p>В каких пределах измеряется <u>дирекционный угол</u>?</p>	1	0°-270°

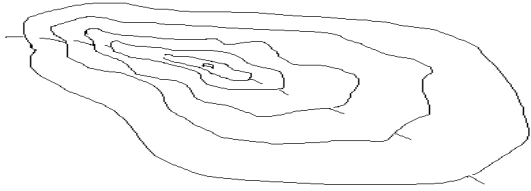
		2	0°-360°
		3	0°-90°
Билет № 9			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	В каких пределах измеряется румб?	1	0°-90°
		2	0°-180°
		3	0°-270°
2	Какие знаки имеет приращение координат в III четверти?	1	x(+);y(+)
		2	x(-);y(-)
		3	x(+);y(-)
3	Как обозначается дирекционный угол?	1	α
		2	δ
		3	γ
4	Чашеобразное, замкнутое со всех сторон углубление – это типовая форма рельефа, называемая:	1	котловина
		2	хребет
		3	лощина
5	Масштаб 1 : 50 читается как:	1	в 1 см 50 см;
		2	в 1 см 500 м;
		3	в 1 м 50 м.
Билет № 10			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Как называется геометрическая фигура, которую представляет фигура Земли	1	Овал
		2	Эллипсоид
		3	Геоид
2	<p>Как называется черточка?</p> 	1	Тальвег
		2	Бергштрих
		3	Брандмауэр
3	Какие знаки имеет приращение координат в IV четверти?	1	$x(-);y(+)$
		2	$x(-);y(-)$
		3	$x(+);y(-)$
4	Как обозначается склонение магнитной стрелки?	1	δ
		2	γ
		3	β
5	Какой угол называется румбом?	1	Прямой
		2	Тупой
		3	Острый
Билет № 11			

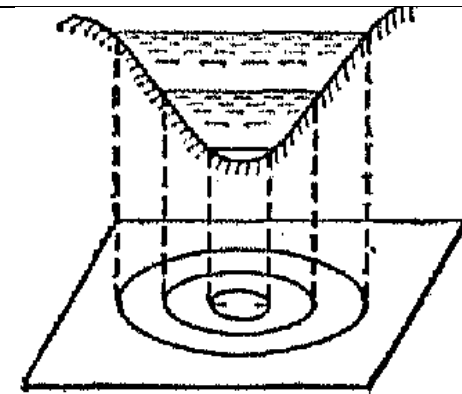
№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Какой угол называется румбом?	1	Прямой
		2	Тупой
		3	Острый
2	Какие знаки имеет приращение координат в III четверти?	1	$x(-);y(+)$
		2	$x(-);y(-)$
		3	$x(+);y(-)$

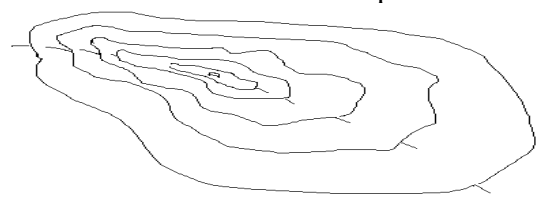
3	<p>Вид рельефа?</p> 	1	Холм
		2	Впадина
		3	Седловина
4	Как обозначается сближение меридианов	1	δ
		2	γ
		3	β
5	Как обозначается дирекционный угол?	1	α
		2	δ
		3	γ
Билет № 12			

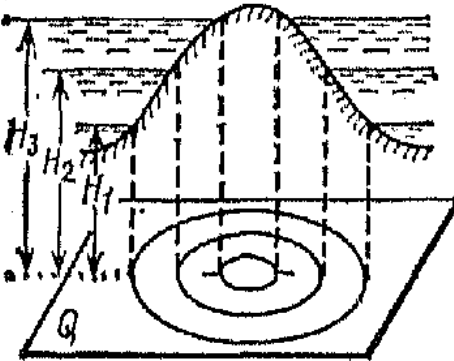
№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Как обозначается дирекционный угол?	1	α
		2	δ
		3	γ
2	Какие знаки имеет приращение координат в II четверти?	1	x(-);y(+)
		2	x(-);y(-)
		3	x(+);y(-)
3	<p>Как называется черточка?</p> 	1	Тальвег
		2	Бергштрих
		3	Брандмауэр

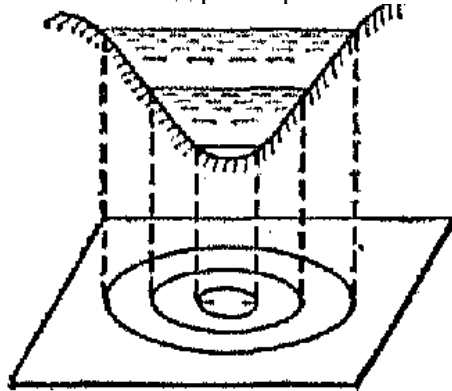
4	В каких пределах измеряется <u>азимут</u> ?	1	0°-270°
		2	0°-360°
		3	0°-90°
5	Как называют фигуру Земли?	1	Овал
		2	Эллипсоид
		3	Геоид
Билет № 13			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Какой угол называется румбом?	1	Прямой
		2	Тупой
		3	Острый
2	Как обозначается дирекционный угол?	1	γ
		2	δ
		3	α
3	Как обозначается склонение магнитной стрелки?	1	δ
		2	γ
		3	β
4	В каких пределах измеряется <u>азимут</u> ?	1	0°-270°
		2	0°-360°
		3	0°-90°
5	Вид рельефа?	1	Хребет
		2	Впадина


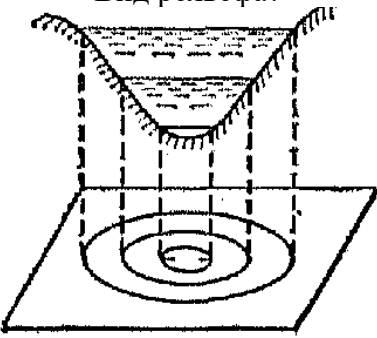
		3	Холм
Билет № 14			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	В каких пределах измеряется румб?	1	0°-90°
		2	0°-180°
		3	0°-270°
2	Какие знаки имеет приращение координат во II четверти?	1	x(+);y(+)
		2	x(-);y(+)
		3	x(+);y(-)
3	Как обозначается дирекционный угол?	1	α
		2	δ
		3	γ
4	Масштаб 1 : 1000 читается как:	1	в 1 м1000 м;
		2	в 1 см10 м;
		3	в 1 см10 см.
5	Как называется черточка? 	1	Бергштрих
		2	Тальвег
		3	Брандмауэр
Билет № 15			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Масштаб 1 : 500 читается как:	1	в 1 см500 см;
		2	в 1 см500 м;
		3	в 1 м500 м.
2	<p>Вид рельефа?</p> 	1	Впадина
		2	Холм
		3	Хребет
3	Занимается вопросами определения физической фигуры Земли:	1	маркшейдерия;
		2	высшая геодезия;
		3	инженерная геодезия.
4	Как обозначается склонение магнитной стрелки?	1	δ
		2	γ
		3	β
5	Какой угол называется румбом?	1	Прямой
		2	Тупой
		3	Острый
Билет № 16			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Как обозначается сближение меридианов	1	δ
		2	γ
		3	β
2	Горизонтальный (острый) угол, отсчитываемый от ближайшего северного или южного меридиана до ориентируемой линии – это:	1	азимут линии
		2	румб линии
		3	дирекционный угол линии
3	Масштаб 1 : 1000 читается как:	1	в 1 м 1000 м;
		2	в 1 см 10 м;
		3	в 1 см 10 см.
4	<p>Вид рельефа?</p> 	1	Хребет
		2	Впадина
		3	Холм
5	Занимается вопросами обеспечения строительства инженерных сооружений:	1	космическая геодезия;
		2	высшая геодезия;
		3	инженерная геодезия.
Билет № 17			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	Масштаб 1 : 1500 читается как:	1	в 1 см 1500 см;
		2	в 1 см 1500 м;
		3	в 1 м 1500 м.
2	Как обозначается склонение магнитной стрелки?	1	γ
		2	β
		3	δ
3	<p>Вид рельефа?</p> 	1	Холм
		2	Впадина
		3	Седловина
4	Как обозначается сближение меридианов?	1	δ
		2	γ
		3	β
5	Возвышенность, вытянутая в одном направлении и образованная двумя противоположными скатами – это типовая форма рельефа, называемая:	1	котловина
		2	хребет
		3	лощина
Билет № 18			

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	<p>Как называется черточка?</p> 	1	Бергштрих
		2	Тальвег
		3	Брандмауэр
2	<p>Горизонтальный угол отсчитываемый от северного направления истинного меридиана до ориентируемой линии – это:</p>	1	азимут линии
		2	румб линии
		3	дирекционный угол линии
3	<p>Как называют фигуру Земли?</p>	1	Овал
		2	Эллипсоид
		3	Геоид
4	<p>Вид рельефа?</p> 	1	Хребет
		2	Впадина
		3	Холм
5	<p>В каких пределах измеряется <u>дирекционный угол</u>?</p>	1	0°-270°
		2	0°-360°
		3	0°-90°

Билет № 19

№№	Вопрос	№№ ответа	Предлагаемый ответ
1	В каких пределах измеряется румб?	1	0°-90°
		2	0°-180°
		3	0°-270°
2	Какие знаки имеет приращение координат в III четверти?	1	x(+);y(+)
		2	x(-);y(-)
		3	x(+);y(-)
3	Как обозначается дирекционный угол?	1	α
		2	δ
		3	γ
4	Чашеобразное, замкнутое со всех сторон углубление – это типовая форма рельефа, называемая:	1	котловина
		2	хребет
		3	лощина
5	Масштаб 1 : 50 читается как:	1	в 1 см 50 см;
		2	в 1 см 500 м;
		3	в 1 м 50 м.
Билет № 20			

**Устные фронтальные опросы по темам
(ПК 1.3; 2.2; ОК 01; ОК 02; ОК 05; ОК 07; ОК 09)**

По разделу 1 «Топографические карты, планы и чертежи»

1. Что такое геодезия и как подразделяется геодезия по роду задач и способам их решения?
2. Как называется уровенная поверхность Земли?
3. Как называется математическая форма поверхности Земли?
4. Что такое Балтийская система высот?
5. Что такое план местности?
6. Что такое карта? Какие они бывают в зависимости от масштаба?
7. Что такое масштаб?
8. Какие масштабы применяются для построения планов или определения длины отрезков?
9. Для чего служат условные знаки на планах и картах?

10. Как принято делить условные знаки?
11. Что такое рельеф?
12. Назовите типовые формы рельефа.
13. Что такое высота сечения рельефа и заложение?
14. Что такое уклон линии?
15. Ориентирование линии на местности.
16. Что такое азимут?
17. Что такое дирекционный угол и румб?
18. Решение прямой геодезической задачи (исходные данные, что необходимо определить).
19. Решение обратной геодезической задачи (исходные данные, что необходимо определить).

По разделу 2 «Геодезические измерения»

1. Основные оси теодолита. Требования к взаимному расположению осей теодолита.
2. Принцип измерения горизонтальных углов, полный прием.
3. Обработка журнала измерений горизонтальных углов.
4. Измерение вертикальных углов, понятие МО, углы наклона.
5. Обработка журнала измерений вертикальных углов.

По разделу 3 «Геодезические съемки»

1. Что такое геодезическая сеть?
2. Как подразделяются геодезические сети по функции?
3. Начало единиц отсчета высотных сетей?
4. Как закрепляются геодезические сети на местности?
5. Назначение теодолитного хода?
6. Что такое теодолитный ход?
7. Производство работ при проложении теодолитного хода?
8. В чем сущность вертикальной планировки?
9. Какие формы планировки земной поверхности существуют?
10. Цель нивелирования при планировке?
11. Что проводят при планировке горизонтальной площадки?
12. Что закрепляют на участке местности?
13. Какие приборы используют при нивелировании по квадратам?
14. В каком случае объем земляных работ будет минимальным?
15. Что такое условная отметка вершин квадратов?
16. Что такое рабочая отметка?
17. Что такое баланс земляных работ?

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Предмет геодезия и ее связь с другими науками.
2. Форма и размеры Земли. Математическая и физическая поверхность Земли.
3. Географические координаты.
4. Плоские прямоугольные координаты.
5. Системы высот.
6. Сущность ориентирования. Дирекционные углы и осевые румбы.
7. Истинные азимуты и румбы.
8. Взаимосвязь между азимутами и румбами.
9. Прямая и обратная геодезическая задача.

10. Определение масштаба. Виды масштабов.
11. Понятие о планах и картах.
12. Виды условных знаков на картах и планах.
13. Рельеф. Основные формы рельефа.
14. Свойства горизонталей.
15. Способы определения площадей участков местности по картам.
16. Теодолит, его составные части.
17. Измерение горизонтального угла.
18. Приборы непосредственного измерения линий.
19. Сущность и виды нивелирования.
20. Способы геометрического нивелирования.
21. Устройство нивелиров.
22. Нивелирование площадок по квадратам.
23. Сущность тригонометрического нивелирования.
24. Назначение и виды государственных геодезических сетей.
25. Теодолитные ходы.
26. Методы съемки ситуации (подробностей). Абрис.
27. Составление плана теодолитной съемки.
28. Общие понятия о «старении» карт. Причины старения карт.
29. Что такое аэрофотосъемка?
30. Аэрофотоснимок и карта. Их отличие и сходство.

III. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ПРАВИЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень подготовки студентов по учебной дисциплине оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка *«отлично»* - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.

Оценка *«хорошо»* - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.

Оценка *«удовлетворительно»* - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.

Оценка *«неудовлетворительно»* - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.

Дифференцированный зачет проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным учебным графиком, в результате которого преподавателем выставляется итоговая оценка в соответствии с правилами определения результатов оценивания.