МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Батыгов 3.О.

мая 2018г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

исследо	вательской деятельности (геодезическая)
Основной	профессиональной образовательной программы
	академического бакалавриата
	08.03.01 Строительство
Профиль	ь: «Экспертиза и управление недвижимостью»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Составитель программы профессор /Ужахов К.М./
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Строительные дисциплины»
Протокол заседания № 8 от « <u>02</u> » <u>апреля</u> 20 <u>18</u> г. Заведующий кафедрой /Ульбиева И.С. /
Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом Агроинженерного факультета.
Протокол заседания № 8 от « <u>10</u> » <u>апреля</u> 20 <u>18</u> г.
Председатель учебно-методического совета <u> </u>
Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 8 от «<u>25</u>» <u>апреля</u> 20<u>18</u>г.

Председатель Учебно-методического совета университета

Уде _ДХашегульгов Ш.Б./

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид и наименование практики: Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая).

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Формы проведения практики:

Основные формы выполнения учебной геодезической практики:

- 1) полевые работы;
- 2) камерально-полевые работы.

Наиболее важной и ответственной частью практики являются полевые работы, при выполнении которых студент должен

- освоить работу с геодезическими приборами и с заданной точностью выполнять планово-высотные, линейно-угловые и иные измерения;
- научиться составлять различные схемы, абрисы и чертежи, соответствующие требованиям выполняемых геодезических работ;
- уметь организовывать и осуществлять запись данных, получаемых при выполнении полевых измерений на различные носители информации (журналы, ведомости, магнитные накопители и т. д.) при строгом соблюдении предусмотренных технологий производства работ, стандартов и алгоритмов действий;
- выполнять непосредственно в полевых условиях текущую обработку данных, необходимых для выполнения последующих полевых работ.

В камерально-полевой части студенты выполняют обработку, анализ, воспроизведение и организацию информации, полученной в результате полевых измерений по поставленным задачам, устраняют те или иные выявленные ошибки в результатах полевых измерений, окончательно оформляют полевые журналы, ведомости, абрисы, организуют соответствующие магнитные носители (накопители) информации на компьютере.

На последнем этапе камеральной работы студенты под руководством своего преподавателя вычерчивают и оформляют графические материалы, составляют отчеты и защищают их.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В условиях современного строительного производства инженерногеодезические работы, обеспечивающие соблюдение геометрии зданий и сооружений, стали составной частью строительно-монтажного производства. Прочное знание основ инженерной геодезии, умение выполнять геодезиче-

ские построения, необходимые для производства строительно-монтажных работ, и измерения при контроле качества работ стали крайне необходимы инженеру-строителю. Вот почему возросло значение учебной геодезической практики, как завершающего этапа курса инженерной геодезии.

Учебная практика по инженерной геодезии студентов строительных специальностей проводится после окончания второго курса и имеет целью закрепить и углубить теоретические знания, полученные студентами.

Общими задачами практики являются: приобретение студентами навыков в работе с геодезическими приборами; овладение техникой геодезических измерений и построений; ознакомление студентов с работой новой геодезической техники в производственных условиях; овладение навыками организации работ коллектива; воспитание у студентов сознательного отношения к порученному делу, инициативности и самостоятельности; развитие интереса к научным исследованиям.

Конкретные задачи при выполнении различных геодезических работ устанавливаются дифференцированно в зависимости от специализации студентов. Перечень и ориентировочные объемы по видам работ приводятся ниже

Перед началом учебной практики студент знакомится со всем комплексом предстоящих инженерно-геодезических работ. Приступая к их выполнению, он должен изучить правила по технике безопасности, исследовать приборы, уяснить методику выполнения задания и предъявляемые требования к качеству оформления расчетных и графических материалов.

Компетенция	Код	Основные показатели освоения
по ФГОС	компе-	(показатели достижения
	те	результата)
	нции	
	по	
	ФГОС	
Способность к самоорганиза-	ОК-7	знать основные направление профессии
ции и самообразованию		и виды деятельности в соответствии с
		направлением и направленностью под-
		готовки;
		уметь применять на практике теорети-
		ческие знания, использовать учебную и
		нормативную литературу в практической
		деятельности;
		владеть методами применения теорети-
		ческих знаний в практической сфере дея-

		тельности
PHO HOUSE OF COMODINATE TORKS	ОПУ 2	
	ОПК-3	знать методы проведения геодезических
нами геометрического форми-		измерений оценку их точности и иметь
рования, построения и взаим-		представление об их использовании;
ного пересечения моделей		уметь воспринимать оптимальное соот-
плоскости и пространства, не-		ношение частей и целого на основе гра-
обходимыми для выполнения		фических моделей, практически реализу-
и чтения чертежей зданий,		емых в виде чертежей конкретных про-
сооружений, конструкций, со-		странственных объектов;
ставления конструкторской		владеть графическими способами реше-
документации и деталей		ния метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами
		*
		проецирования и изображения простран-
CHOCONIACTI IO CONTINCATO TECT	ОПИ 6	ственных форм на плоскости проекции
способностью осуществлять	OHIV-0	знать методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информа-
поиск, хранение, обработку и		
анализ информации из различных источников и баз		ции в области инженерных изысканий
		уметь работать на персональном компь-
данных, представлять ее в требуемом формате с исполь-		ютере, пользоваться операционной системой, основными офисными прило-
зованием информационных,		жениями;
компьютерных и сетевых тех-		,
нологий		владеть методами практического использования современных компьютеров для
нологии		обработки информации.
Умением использовать норма-	OUK 8	знать действующее законодательство,
тивные правовые документы в	OHK-0	основные принципы действия норматив-
профессиональной деятельно-		ных и правовых актов в области инже-
сти		нерных изысканий;
Сти		уметь анализировать и применять норма-
		тивно-правовые акты при осуществле-
		нии деятельности;
		владеть навыками использования основ
		правовых знаний в различных сферах де-
		ятельности.
Знанием нормативной базы в	ПК-1	знать нормативную базу в области инже-
области инженерных изыска-	111(1	нерных изысканий;
ний, принципов проектирова-		-
		знать особенности применения специ-
ния зданий, сооружений, ин-		альных технологий выполнения натурных определений пространственно-
женерных		1 1
систем и оборудования, пла-		временных характеристик состояния земной поверхности и недр
нировки и застройки населен-		
ных мест		уметь использовать нормативные доку-
112111 111001		
Владением методами	ПК-2	менты в практической работе Знать методы проведения инженерных

	ı	
проведения инженерных		изысканий;
изысканий, технологией про-		Знать: устройство и принцип действия
ектирования деталей и кон-		геодезических приборов; программы и
струкций в соответствии с		принципы построения государственной
техническим заданием с ис-		геодезической сети; возможности, сфе-
пользованием универсальных		ры применения и особенности методик
и специализированных про-		фотограмметрических методов;
граммно-вычислительных		Уметь: выполнять сгущение Государ-
комплексов и систем		ственной геодезической сети
		Владеть: приемами производства
автоматизированных		геодезических работ; особенностями
проектирования		применения специальных технологий выполнения натурных определений
		пространственно-временных характери-
		стик состояния земной поверхности.
Способностью участвовать в	ПК-4	Уметь строить продольные и попереч-
проектировании и изыскании		ные вертикальные профили, составлять
объектов профессиональной		отчеты по результатам топографиче-
деятельности		ской, исполнительной съемки
		Имеет навыки изысканий объектов
		профессиональной деятельности, со-
		ставления ситуационных и топографи-
		ческих планов
знанием научно-технической	ПК-13	знать научно-техническую информа-
информации, отечественного		цию, отечественный и зарубежный опыт
и зарубежного опыта по про-		в области инженерных изысканий;
филю деятельности		уметь использовать отечественный и
		зарубежный опыт в практической дея-
		тельности;
Способностью составлять	ПК-15	Знать: устройство и принцип действия
отчеты по выполненным		геодезических приборов; основы теории
работам, участвовать во		фигуры Земли
внедрении результатов		Уметь: выполнять сгущение государ-
исследований и практиче-		ственной геодезической сети,
ских разработок		построение опорных и съемочных сетей
		на земной поверхности; составлять
		отёчную документацию и проектные
		рекомендации по результатам выпол-
		ненных работ.
		Владеть: приемами производства
		геодезических работ; особенностями
		применения специальных технологий
		камеральной обработки и исполнения

отчетных материалов по результатам
натурных определений пространствен-
но-временных характеристик состояния
земной поверхности.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по «Геодезии» на кафедре «Строительные дисциплины» при подготовке бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Экспертиза и управление недвижимостью» является стационарной и проводится в полевых и камеральных условиях.

4. Объём практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Общая трудоемкость учебной геологической практики 216 часов, зачетных единиц 6

Продолжительность практики 4 недели

5. Содержание практики

No	Разделы	Виды деятельности на прак		Формы текущего		
п/п	(этапы) прак-	мостоятельную работу обуч	ающих	ся и ′	грудо-	контроля
	тики	емкость (в часах)	. 1			
		Виды учебной работы на практике	Контактная работа с руководителем практики от вуза	Самостоятельная работа	Общая трудоемкость в ча- сах	
1.	Подготовительный этап организационное собрание. Формирование бригад. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	Обучение по ТБ и ОТ	4	4	8	Участие в конференции по ТБ; изучение правил ТБ и ОТ Контроль за посещаемостью Сдача аттестация по ТБ и ОТ
2.	Поверка тео- долита, ниве- лира	Выполнение поверок теодолита Т30 – коллимационной	4	26	30	Контроль за посещаемостью, правильность

						T
		погрешности, место нуля, «рен» уровня, оптического отвеса, устойчивость штативов, работу подъемных и наводящих винтов. Пробные измерения. Выполнение поверок нивелира Н-3 — определение угла «і». Выполнение поверок геодезических реек — разность нулей пяток и компарирования метровых и дециметровых				выполнения поверок приборов
		интервалов				
3.	Рекогносцировка пунктов и закрепление центров на местности	Проложение створа линий, открытие видимостей, закрепление центров металлическими (деревянными) стрежнями 2 исходных и 3 определяемых пункта)	16	26	42	Контроль за посещаемостью, правильность выполнения задания Проверка дневника практики; анализ, оформление полученных данных
4.	Теодолитная съемка	Проведение измерений горизонтальных углов способом приемов (2 пункта исходных, 3 определяемых), измерение расстояний между пунктами механической рулеткой	14	26	40	Контроль за посещаемостью, правильность выполнения задания Проверка дневника практики; анализ, оформление полученных данных
5.	Геометриче- ское нивелиро- вание III класса	Нивелирование в прямом и обратном направлении по методике III класса по отметкам точек теодолитного хода	14	26	40	Контроль за посещаемостью, правильность выполнения задания Проверка дневника практики; анализ, оформление полученных данных
6.	Тахеометрическая съемка	Съемка участка местности, прилегающего к теодолитному ходу, выполнение тригонометрического нивелирования	16	26	42	Контроль за посещаемостью, правильность выполнения задания Проверка дневника практики; анализ, оформление полученных данных

7.	Оформление	Комплектование разделов	4	10	14	Отчет по летней
	отчета, сдача	отчета, оформление				геодезической
	зачета	отчета по практике				практике
	Всего, час		72	14	216	Зачет с оценкой
				4		(дифферен-
						цированный)

6. Формы отчётности по итогам практики

Сроки сдачи материалов по практике. За два дня до окончания практики студенты представляют отчет о выполненных работах и дневник прохождения практики на проверку руководителю практики. Руководитель практики проверяет отчет и по результатам проверки студенты допускаются к зачету или исправляют отчет.

Структура от студенто практике является основным документом, характеризующим работу студентов во время практики и по которому оценивается вся работа бригады и выставляется оценка за практику. Отчет составляется в соответствии с программой практики и содержит следующие материалы:

- 1. Введение.
- 2. Задание на учебную геодезическую практику и схема полигона.
- 3. Акты поверок теодолита и нивелира.
- 4. Результаты контрольных измерений (упражнение) для всех членов бригады.
- 5. Журналы: измерения горизонтальных углов, нивелирования и тахеометрической съемки.
 - 6. Кроки и пикетажная книжка.
- 7. Ведомости: измерения длин линий в теодолитном ходе; вычисления координат точек теодолитного хода; вычисления отметок точек теодолитного хода.
 - 8. Топографический план. Масштаб 1:1000, 1:500.
 - 9. Профиль продольного нивелирования по оси трассы.
 - 10. Ведомости с оформленными инженерно-геодезическими задачами.
 - 11. Заключение.

Структура дневника. Дневник по практике является документом, характеризующим бюджет времени и виды работ, выполненные студентом во время прохождения практики. По дневнику практики оценивается личная работа студента при прохождении практики. В дневник включается: дата, время и вид работ, выполненных персонально студентом.

 фических материалов. Надписи должны быть четкими, объекты показаны стандартными условными знаками. Неполный или небрежно оформленный отчет и дневник не принимается.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам практики

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код	Этапь	Этапы формирования компетенций (разделы (этапы)					
компетенци			пр	актики)			
	1	2	3	4	5	6	7
ОК-7	+	+					
ОПК-3			+	+	+	+	+
ОПК-6			+	+	+	+	+
ОПК-8			+	+	+	+	+
ПК-1		+	+	+			
ПК-2	+	+	+	+	+	+	+
ПК-4				+	+	+	+
ПК-13				+	+	+	+
ПК-15							+

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код ком-	Показатели освоения	Ф	ормы (оценив	ания	[
петенции по ФГОС		Инструктаж по тех- нике безопасности	Выполнение задания	Отзыв руководите- ля практики	Защита отчета	Зачет/диф.зачет
ОК-7	знать основные направление профессии и виды деятельности в соответствии с направлением и направленностью подготовки;	+	+		+	+
	уметь применять на практике теоретические знания, использовать учебную и нормативную литературу в практической деятельности;		+		+	+
	владеть методами применения теоретических знаний в практической сфере деятельности		+		+	+
ОПК-3	знать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей и сооружений конструкций, составления конструкторской документации и деталей;		+		+	+
	уметь воспринимать оптимальное соотно- шение частей и целого на основе графиче- ских моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространствен- ных объектов;		+		+	+
	владеть графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции		+		+	+
ОПК-6	знать методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации в области инженерных изысканий		+		+	+

	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
	уметь работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой, основными офисными приложениями;		+	+	+
	владеть методами практического использования современных компьютеров для обработки информации.		+	+	+
ОПК-8	знать действующее законодательство, основные принципы действия нормативных и правовых актов в области недвижимости;	+	+	+	+
	уметь анализировать и применять нормативно-правовые акты при осуществлении деятельности;		+	+	+
	владеть навыками использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности.		+	+	+
ПК-1	знать нормативную базу в области инженерных изысканий; знать особенности применения специальных технологий выполнения натурных определений пространственно-временных характеристик состояния земной поверхности и недр	+	+	+	+
	уметь использовать нормативные документы в практической работе		+	+	+
	владеть практическими приемами использования геодезического оборудования		+	+	+
ПК-2	Знать методы проведения инженерных изысканий; Знать: устройство и принцип действия геодезических приборов; программы и принципы построения государственной геодезической сети; возможности, сферы применения и особенности методик фотограмметрических методов;	+	+	+	+
	Уметь : выполнять сгущение Государственной геодезической сети		+	+	+
	Владеть: приемами производства геодезических работ; особенностями применения специальных технологий выполнения натурных определений пространственно-временных характеристик		+	+	+

	состояния земной поверхности.				
ПК-4	Знать основные законы построения геоде-	+		+	+
	зических съемок и осуществления нивели-				
	рования на местности, уметь составлять				
	отчеты по результатам полевых работ				
	Уметь строить продольные и поперечные			+	+
	вертикальные профили, составлять отчеты				
	по результатам топографической, исполни-				
	тельной съемки				
	Иметь навыки изысканий объектов про-	+		+	+
	фессиональной деятельности, составления				
	ситуационных и топографических планов				
ПК-13	знать научно-техническую информацию,	+		+	+
	отечественный и зарубежный опыт в обла-				
	сти инженерных изысканий				
	уметь использовать отечественный и зару-	+		+	+
	бежный опыт в практической деятельности				
ПК-15	Знать: устройство и принцип действия	+		+	+
	геодезических приборов; основы теории				
	фигуры Земли				
	Уметь: выполнять сгущение государствен-	+		+	+
	ной геодезической сети,				
	построение опорных и съемочных сетей на				
	земной поверхности; составлять отёчную				
	документацию и проектные рекомендации				
	по результатам выполненных работ.				
	Владеть: приемами производства	+		+	+
	геодезических работ; особенностями				
	применения специальных технологий				
	камеральной обработки и исполнения от-				
	четных материалов по результатам натур-				
	ных определений пространственно-				
	временных характеристик состояния земной поверхности.				
	пои поверапости.		1	<u> </u>	

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контрольные вопросы по разделу 1.

Правила техники безопасности и охраны труда

1. Основные правила техники безопасности при геодезических работах.

- 2. Правила внутреннего трудового распорядка при прохождении практики.
- 3. Виды инструктажей.
- 4. Правила безопасности при проведении геодезических работ.
- 5. Первая помощь при несчастных случаях.
- 6. Правила санитарии и личной гигиены при полевых работах.
- 7. Ответственность за нарушения правил техники безопасности.

Контрольные вопросы по разделам 2 – 6

Теоретические вопросы (по темам лекций)

- 1. Основные правила обращения с геодезическими приборами.
- 2. Охрана окружающей среды при производстве полевых работ.
- 3. Что называется рекогносцировкой?
- 4. Как закрепляют на местности постоянные и временные точки.
- 5. Что такое тахеометрическая съёмка.
- 6. Классификация теодолитов.
- 10. Требования к взаимному положению осей теодолита.
- 11. Показать, назвать части теодолита и разъясните их назначение.
- 12. Показать, назвать основные геометрические оси теодолита, разъяснить их смысл.
- 13. Что называется местом нуля МО вертикального круга и для чего его надо знать?
- 14. Что понимают под коллимационной плоскостью теодолита?
- 15. Последовательность измерений горизонтального угла одним приёмом.
- 16. Классификация нивелиров.
- 17. Каково основное условие нивелира? Можно ли работать нивелиром, у которого это условие не выполняется?
- 18. Какая точность отсчета по рейке с сантиметровыми делениями?
- 19. Описать требования к взаимному положению осей нивелира.
- 20. Показать и назвать части нивелира и разъясните их назначение.
- 21. Показать основные геометрические оси нивелира и разъяснить их смысл.
- 22. Допуски при работе на станции при техническом нивелировании.
- 23. Что такое тахеометрическая съемка? Ее преимущества и недостатки.
- 24. Что такое электронная тахеометрия?
- 25. Что такое линейка Дробышева и ее назначение.
- 26. Требования к точности построения плана.
- 27. Что такое кроки, абрис?
- 28. Как выбирают места для реечных пикетов?
- 29. Дать определение высоты инструмента и высоты наведения?
- 30. Как определяется превышение и горизонтальное проложение? Написать формулы для вычислений.
- 31. С какой точностью наносятся на план вершины теодолитного хода?

Вопросы по содержанию полевого этапа работ

- 32. Последовательность измерений горизонтального угла одним приёмом.
- 33. Допуски при измерении горизонтальных и вертикальных углов.

- 34. Что значит привести теодолит в рабочее положение.
- 35. Что означает «левый угол» и «правый угол» в теодолитном ходе?
- 36. Что такое невязка? Виды невязок.
- 37. Виды теодолитных ходов.
- 38. Что такое привязка теодолитного хода?
- 39. Что такое угловая невязка, как она определяется в замкнутом и разомкнутом ходах?
- 40. Как вычислить дирекционные углы сторон, если измерены правые по ходу углы или если измерены левые?
- 41. Как распределяется невязка в превышениях?
- 42. Что такое невязка в превышениях?
- 43. Что такое постраничный контроль, зачем и как он выполняется?
- 44. Как вычисляется превышение на станции?
- 45. Что такое горизонт инструмента (нивелира)?
- 46. Что такое промежуточные точки и для каких целей они определяются?
- 47. Как вычислить отметку промежуточной точки?
- 48. Чем геометрическое нивелирование отличается от тригонометрического?

Вопросы к защите отчёта

- 49. Какие условные знаки применяются при построении карт и планов?
- 50. Какие ориентирные углы бывают, их смысл.
- 51. Что такое уклон линии, как он определяется и область применения.
- 52. Что такое интерполирование? Виды интерполирования.
- 53. Что означает «левый угол» и «правый угол» в теодолитном ходе?
- 54. Что такое невязка? Виды невязок.
- 55. Что такое теодолитный ход? Виды теодолитных ходов.
- 56. Что такое привязка теодолитного хода?
- 57. Что представляет собой абсолютная невязка приращений? Как она определяется?
- 58. Что такое абсолютная и относительная погрешности?
- 59. Как распределяется невязка в превышениях?
- 60. Что такое невязка в превышениях?
- 61. Что такое постраничный контроль, зачем и как он выполняется?
- 62. Как вычисляется превышение на станции?
- 63. Что такое горизонт инструмента (нивелира)?
- 64. Что такое промежуточные точки и для каких целей они определяются?
- 65. Чем геометрическое нивелирование отличается от тригонометрического?
- 66. Что такое тахеометрическая съемка? Ее преимущества и недостатки.
- 67. Что такое электронная тахеометрия?
- 68. Что такое линейка Дробышева и ее назначение.
- 69. Требования к точности построения плана.
- 70. Как выбирают места для реечных пикетов?
- 71. Дать определение высоты инструмента и высоты наведения?
- 72. Как определяется превышение и горизонтальное проложение?
- 73. С какой точностью наносятся на план вершины теодолитного хода?

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Учебная геодезическая практика проводится после окончания летней сессии. Сроки и содержание практики определяются в соответствии с рабочей программой. Руководитель практики распределяет студентов по бригадам, назначают бригадиров, определяют участки работ, контролируют выполнение работ, соблюдение правил техники безопасности.

Как правило, численный состав бригады составляет 4-5 человек. Состав бригады в течение практики не меняется. Для выполнения заданий по практике каждая бригада получает необходимый комплект приборов и инструментов, журналы для измерений и ведомости для вычислений.

До получения приборов студенты обязаны прослушать инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с правилами поведения на практике. Без росписи в журнале по технике безопасности студенты к прохождению практики не допускаются.

Перед выполнением отдельного вида работ студенты знакомятся с содержанием работы в целом, изучают по литературным источникам или конспекту лекций методику ее выполнения, в необходимых случаях получают объяснения преподавателя, распределяют обязанности в процессе работы. Для каждого вида работ студент должен попеременно выполнить обязанности исполнителя (наблюдателя), помощника (записывающего и выполняющего расчеты) и рабочего (реечника, мерщика и т.п.).

Каждый студент участвует в выполнении всех видов работ, предусмотренных программой практики. После завершения работ по практике студенты обязаны представить отчет, сдать приборы, инструменты и принадлежности в исправном состоянии.

Прием работ и зачет по практике проводится руководителем практики. Студенты, не сдавшие отчет по практике, к зачету не допускаются. В случае поломки, порчи или утраты приборов, инструментов и принадлежностей, их ремонт, восстановление или приобретение осуществляют студенты за свой счет.

Правила техники безопасности.

1. Все студенты, выполняющие геодезические работы во время учебной практики, обязаны соблюдать правила по технике безопасности.

- 2. Студенты в нетрезвом виде или в состоянии наркотического опьянения к работам по практике не допускаются и направляются руководителем практики в распоряжение деканата.
- 3. Студенческим бригадам запрещается пользоваться неисправным оборудованием и инструментами. За соблюдением этого требования обязан следить бригадир.
- 4. Во время перерывов в работе запрещается оставлять приборы и инструменты без присмотра.
- 5. При работе вблизи мест с интенсивным движением автотранспорта рейки следует переносить в вертикальном положении.
- 6. При выполнении работ вблизи зданий необходимо предварительно убедиться в том, что в здании закрыты окна и форточки. При сильном и порывистом ветре (более 15 м/сек) выполнять измерения запрещается.
- 7. Студентам запрещается открывать люки колодцев и других подземных коммуникаций.
- 8. При переходе с приборами с одного места на другое следует идти по левой стороне дороги навстречу движущемуся транспорту.
- 8. При пересечении проезжей части улицы необходимо предварительно убедиться в полной безопасности перехода.
- 9. Следует соблюдать особую осторожность при работах вблизи перекрестков улиц.
- 10. Складные рейки должны иметь исправные винты в местах скрепления. При работе стопор рейки должен быть надежно закреплен.
- 11. Ящики или футляры приборов должны иметь прочно прикрепленные ручки или ремни.
- 12. При переносе штативов необходимо следить за тем, чтобы их стопорные винты были закреплены. Запрещается переносить штативы острыми концами ножек вверх.
- 13. Запрещается ломать ветки деревьев, рубить кустарник, рвать цветы на клумбах.
- 14. Запрещается засорять территорию. Бумага, полиэтиленовые пакеты, бутылки, остатки пищи и т.п. должны быть убраны в мусорные ящики.
- 15. После завершения работы все колышки должны быть извлечены из земли.
- 16. При работе в жаркое время необходимо защищать голову и тело от прямого воздействия солнечных лучей.

Обязанности бригадира и членов бригады. Приборы, инструменты и принадлежности выдаются бригадиру под расписку. Материальную ответ-

ственность за поломку или утерю приборов и оборудования несет вся бригада. Все студенты обязаны быть на месте работы в назначенное время. При неблагоприятных погодных условиях (дождь, сильный ветер и т.п.) студенты являются на практику как обычно и выполняют камеральную обработку материалов практики.

1 1
Бригадир обязан:
□ получить и сдать приборы, инструменты и оборудование в начале и
конце практики, следить за их исправностью;
□ поддерживать учебную и производственную дисциплину в брига-
де;
□ вести дневник практики, отмечать в нем отсутствующих, опоздав-
ших и ушедших с работы ранее установленного срока;
□ следить за своевременностью и аккуратностью ведения полевых
журналов, ведомостей и другой документации.
□ Каждый член бригады обязан:
□ бережно обращаться с геодезическими приборами, инструмента-
ми, принадлежностями и оборудованием;
□ соблюдать правила техники безопасности и внутреннего распоряд-
ка; - сознательно и ответственно относиться к порученному делу.

Правила обращения с геодезическими приборами, штативами и рейками. Геодезические приборы требуют бережного обращения и тщательного ухода. Качество измерений во многом зависит от состояния приборов и приспособлений (реек, штативов), поэтому при работе с приборами (теодолитом, нивелиром) следует соблюдать следующие правила:

- 1. Прежде чем вынуть прибор из футляра, следует ознакомиться с его укладкой и закреплением. Особое внимание необходимо обращать на расположение частей в соответствующих гнездах, закрепление их винтами или зажимами. Перед укладкой прибора в футляр прилагать усилие запрещается.
- 2. Перед установкой прибора на штатив необходимо убедиться в надежности крепления стопорных винтов на ножках штатива.
- 3. Прибор берут только за основание подставки; при установке на штатив закрепляют становым винтом.
- 4. При переходах необходимо проверять надежность закрепления прибора на штативе: при передвижении прибор должен находиться в вертикальном положении.
- 5. Нельзя подвергать прибор ударам и сотрясениям. Во время перерывов в работе он должен быть закрыт чехлом.

- 6. У исправного прибора все части двигаются легко и плавно. Нельзя прилагать резкие усилия при вращении винтов или отдельных частей прибора.
- 7. Подъемные и наводящие винты не должны качаться в гнездах. Перед началом работы их следует установить в среднее положение.
- 8. Категорически запрещено касаться оптических поверхностей пальцами.
 - 9. Студентам запрещено производить разборку и ремонт приборов.
- 10. При работе с рейками запрещено ударять ими по колышкам или другим предметам, загрязнять пятки реек, использовать рейки для переноски грузов.

8.4.1. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики в форме дифференцированного зачета

Код компетен-	Показатели освоения		0	ценка	
ции по ФГОС		«2»	Пороговый	Углубленный	Продвинутый уровень
		(неудовлетв.)	уровень освоения	уровень освоения	освоения
			«3»	«4»	«5»
			(удовлетвор.)	(хорошо)	(онридто)
ОК- 7 Способ-	знать основные направ-	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
ность к самоор-	ление профессии и виды	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
ганизации и	деятельности в соответ-	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
самообразова-	ствии с направлением и	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
нию	направленностью под-	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
	готовки;	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
		ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается четкая струк-
		осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	тура, логическая последова-
		емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	тельность, отражающая сущ-
		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	ность раскрываемых понятий.
		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	Знание по предмету демонстри-
		конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	руется на фоне понимания его в
		тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	системе данной науки и дисци
		Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	плинарных связей. Ответ изло-
		минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	жен литературным языком с
		используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	использованием
		тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	современной терминологии.
		вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	Могут быть допущены недоче-
		не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	ты в определении понятий, ис-
		ответа студента. Или От-		правленные сту-	правленные студентом сам
		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	остоятельно в
		отсутствует Или Отказ		Щью	процессе ответа
		от ответа		преподавателя	
	уметь применять на	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
	практике теоретические	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-

знания, использовать учебную и нормативную литературу в практической деятельности; объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Или От-	оказа- ые по- вете еская ажаю- емых цмету ие по- анной прных итера-
нормативную литературу в практической деятельности; отожения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции	ые по- вете еская ажаю- емых цмету не по- анной прных итера-
ру в практической деятельности; ность, нелогичность изложения имеют деятельности; ность, нелогичность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении термоность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ность, нелогичность изложения имеют нарушения. Допущены и доказанем объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказантельные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ность, нелогичность изложения имеют нарушения. Допущены и несущственные и несущственые и несущственные и несущственые и несущственые и недочеты. Ответ четко структура, логиче изложен литераторы дока последовательность, отруктура, логиче и чтко структури рован, логичен, изложен литераторы дока последовательность от изложен и недочеты. Ответ четко структури последовательность от изложен литераторы и недочеты. Ответ четко структури последовательность от изложен литераторы и недочеты. Ответ четко структура, логичен, изложен литераторы обобщенных значение обобще	еская ажаю- емых цмету не по- анной прных итера-
деятельности; ложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции	еская ажаю- емых цмету не по- анной прных итера-
осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции	ажаю- емых цмету не по- анной рных итера-
емого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции	ажаю- емых цмету не по- анной рных итера-
объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, термипользуется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции минов. В ответе отсутствуют сутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции поправок, коррекции поправок, коррекции поправок, коррекции потравок, коррекции потравок потравок потравок потравок понятий. Знание по пре понятий понятий. Знание по пре понятий. Знание по пре понятий понятий. Знание понятий понятий понятий понятий. Знание понятий понятий понятий. Знание понятий понятий понятий понятий понятий. Знание понятий понят	емых цмету не по- анной срных итера-
Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции	цмету не по- анной рных итера-
конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции	ие по- анной рных итера-
тельность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции и междисципинам обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции и междисциплинам современной терминольные использованием современной терминологии. Могут быть допущены 2- 3 неточности или незначительные обоременной терминология. Могут быть допущены ные ошибки, ис- могут быть допущены на современной терминология на использованием современной терминология. Могут быть допущены на использованием современной терминология. Могут быть допущено на использованием современной терминология. Могут быть допущено на использованием современной терминология на использованием современной терминолог	анной рных итера-
Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции не современной терминологии. Могут быть допущены 2- или незначитель не ошибки, ис- могут быть допущены науки и междисциплина связей. Ответ изложен личности поправок, коррекции не ошибки, ис-	рных итера-
минология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции не показано. Речевое вопросы преподавателя не приводят к коррекции не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции не ошибки, истовязей. Ответ изложен ламинологии. Могут турным языком с исполнием или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут быть допущены в минологии. Могут быть допущены даминологии. Могут турным языком с исполнием или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут быть допущены 2- или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут турным языком с исполнием или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут быть допущены 2- или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут турным языком с исполнием или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут быть допущены 2- или незначительные объекты допущены 2- или незначительные объекты или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут быть допущены 2- или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут быть допущены и или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут быть допущены и или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут быть допущены и или незначительные ошибки, истовременной терминологии. Могут быть допушенной туркы и или незначительные ошибки, истоваться и или незначительные и или незначительны	итера-
используется. Дополни- тельные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции незначитель- не приводят к коррекции не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции незначитель- ные ошибки, ис- турным языком с исполинем или незначитель- ные ошибки, ис- Могут быть допущены 2- инием современной терминол	-
тельные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции на приводят к коррекции не привода к коррекции не при не привода к к коррекции не при	зова-
вопросы преподавателя поправок, коррекции или незначитель- современной терминол не приводят к коррекции ные ошибки, ис- Могут быть допущены н	
не приводят к коррекции ные ошибки, ис- Могут быть допущены н	
	эгии.
ответа ступента Или От-	едоче-
orbeta crygenia. Fina Or-	
вет на вопрос полностью дентом с помо- определении понятий, и	справ-
отсутствует Или Отказ щью ленные студентом само	стоя-
от ответа преподавателя тельно в	
процессе ответа	
владеть методами при- Ответ представляет со- Дан недостаточно Дан полный, раз- Дан полный, развернуты	і ответ
менения теоретических бой разрозненные знания полный и недоста- вернутый ответ на на поставленный вопрос	пока-
знаний в практической с существенными ошиб- точно развернутый поставленный во- зана совокупность осозн	анных
сфере деятельности ками по вопросу. При- ответ. Логика и прос, показано знаний по дисциплине, д	оказа-
сутствуют фрагментар- последовательность умение выделить тельно раскрыты основн	ые по-
ность, нелогичность из- изложения имеют существенные и ложения вопросов; в о	вете
ложения. Студент не нарушения. Допу- несущственные прослеживается	
осознает связь обсужда- щены ошибки в недочеты. Ответ четкая структура, логич	еская
емого вопроса с другими раскрытии понятий, четко структури- последовательность, отр	
объектами дисциплины. употреблении тер- рован, логичен, щая сущность раскрыва	
Отсутствуют выводы, минов. В ответе от изложен литера понятий. Знание по пре	

	ı				
		конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
		тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
		Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
		минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
		используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
		тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
		вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
		не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
		ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
		отсутствует Или Отказ		Щью	ленные студентом самостоя-
		от ответа		преподавателя	тельно в
					процессе ответа
ОПК-3 владе-	знать основные законы	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
нием основны-	геометрического форми-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
ми законами	рования, построения и	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
геометрическо-	взаимного пересечения	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
го формирова-	моделей плоскости и	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
ния, построения	пространства, необхо-	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
и взаимного	димые для выполнения и	ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
пересечения	чтения чертежей и со-	осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
моделей плос-	оружений конструкций,	емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
кости и про-	составления конструк-	объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
странства, не-	торской документации и	Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
обходимыми	деталей;	конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
для выполнения		тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
и чтения черте-		Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
жей зданий,		минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
сооружений,		используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
конструкций,		тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
составления		вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
конструктор-		не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
ской докумен-		ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в

тации и деталей		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
		отсутствует Или Отказ		Щью	ленные студентом самостоя-
		от ответа		преподавателя	тельно в
					процессе ответа
	уметь воспринимать оп-	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
	тимальное соотношение	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
	частей и целого на осно-	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
	ве графических моделей,	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
	практически реализуе-	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
	мых в виде чертежей	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
	конкретных простран-	ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
	ственных объектов;	осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
		емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
		конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
		тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
		Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
		минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
		используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
		тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
		вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
		не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
		ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
		отсутствует Или Отказ		Щью	ленные студентом самостоя-
		от ответа		преподавателя	тельно в
					процессе ответа
	владеть графическими	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
	способами решения мет-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
	рических задач про-	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
	странственных объектов	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
	на чертежах, методами	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-

				<u> </u>	
	проецирования и изоб-	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
	ражения пространствен-	ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
	ных форм на плоскости	5	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
	проекции	емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
		конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
		тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
		Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
		минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
		используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
		тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
		вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
		не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
		ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
		отсутствует Или Отказ		Щью	ленные студентом самостоя-
		от ответа		преподавателя	тельно в
					процессе ответа
ОПК-6 способ-	знать методы и средства	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
ностью осу-	сбора,	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
ществлять по-	обмена, хранения и об-	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
иск, хранение,	работки информации в	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
обработку и	области инженерных	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
анализ инфор-	изысканий	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
мации из раз-		ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
личных источ-		осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
ников и баз		емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
данных, пред-		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
ставлять ее в		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
требуемом		конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
формате с ис-		тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
пользованием		Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных

информацион-		минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
ных,		используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
компьютерных		тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
и сетевых тех-		вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
нологий		не приводят к коррекции	поправок, коррекции	ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
пологии		ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
		отсутствует Или Отказ		щью	ленные студентом самостоя-
		от ответа		преподавателя	тельно в
		or orbera		преподавателя	процессе ответа
-	NAMES DOCUMENTS HOLD	Отрот продотарияет со	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
	уметь работать на пер-	Ответ представляет собой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
	сональном компьютере,	= =		1 0	* .
	пользоваться операци-	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
	онной системой, основ-	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
	ными офисными прило-	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
	жениями;	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
		ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущественные	прослеживается
		осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
		емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
		конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
		тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
		Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
		минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
		используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
		тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
		вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
		не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
		ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
		отсутствует Или Отказ		Щью	ленные студентом самостоя-
		от ответа		преподавателя	тельно в

Т	Т			T	
					процессе ответа
	владеть методами прак-	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
	тического использова-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
	ния современных ком-	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
	пьютеров для обработки	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
	информации.	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
		ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
		ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
		осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
		емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
		конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
		тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
		Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
		минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
		используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
		тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
		вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
		не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
		ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
		отсутствует Или Отказ		Щью	ленные студентом самостоя-
		от ответа		преподавателя	тельно в
					процессе ответа
ОПК-8 умением	знать действующее за-	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
использовать	конодательство,	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
нормативные	основные принципы	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
правовые доку-	действия нормативных и	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
менты в	правовых актов в обла-	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
профессиональ-	сти недвижимости;	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
ной деятельно-		ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
СТИ		осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая

	емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
	объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
	Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
	конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
	тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
	Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
	минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
	используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
	тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
	вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
	не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
	ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
	вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
	отсутствует Или Отказ		Щью	ленные студентом самостоя-
	от ответа		преподавателя	тельно в
				процессе ответа
уметь анализировать и	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
применять нормативно-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
правовые акты при	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
осуществлении деятель-	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
ности;	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
	ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
	осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
	емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
	объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
	Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
	конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
	тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
	Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
	минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
	используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
	тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием

					T	
			вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
			не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
			ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
			вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
			отсутствует Или Отказ		Щью	ленные студентом самостоя-
			от ответа		преподавателя	тельно в
						процессе ответа
		владеть навыками ис-	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
		пользования основ пра-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
		вовых знаний в различ-	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
		ных сферах деятельно-	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
		сти.	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
			ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
			ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
			осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
			емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
			объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
			Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
			конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
			тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
			Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
			минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
			используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
			тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
			вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
			не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
			ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
			вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
			отсутствует Или Отказ		щью	ленные студентом самостоя-
			от ответа		преподавателя	тельно в
						процессе ответа
ПК-1 3	Знанием	знать нормативную базу	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
норматин		в области инженерных	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-

базы в области	изысканий;	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
инженерных	знать особенности	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
-	применения специаль-	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
изысканий,	ных технологий вы-	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
принципов про-	полнения натурных	ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
ектирования	определений простран-	осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
зданий, соору-	ственно-временных ха-	емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
жений, инже-	рактеристик состояния	объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
нерных	земной поверхности и	Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
систем и обору-	недр	конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
дования, плани-	педр	тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
ровки и за-		Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
стройки насе-		минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
ленных мест		используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
		тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
		вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
		не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
		ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
		отсутствует Или Отказ		Щью	ленные студентом самостоя-
		от ответа		преподавателя	тельно в
					процессе ответа
	уметь использовать	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
	нормативные докумен-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
	ты в практической ра-	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана
	боте	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	совокупность осознанных зна-
		сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	ний по дисциплине, доказа-
		ность, нелогичность	изложения имеют	существенные и	тельно
		изложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущественные	раскрыты основные положения
		осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	вопросов; в ответе прослежива-
		емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	ется
		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	четкая структура, логическая
		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	последовательность, отражаю-

	T				
		конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	щая сущность раскрываемых
		тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	понятий. Знание по предмету
		Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	демонстрируется
		минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	на фоне понимания его в систе-
		используется. Дополни-	не показано.	быть допущены 2-	ме данной науки и междисци-
		тельные и уточняющие	Речевое оформление	3 неточности	плинарных связей. Ответ изло-
		вопросы преподавателя	требует поправок,	или незначитель-	жен литературным языком с
		не приводят к коррекции	коррекции	ные ошибки, ис-	использованием
		ответа студента.		правленные сту-	современной терминологии.
		Или Ответ на вопрос		дентом с помо-	Могут быть допущены недоче-
		полностью отсутствует		Щью	ты в
		Или Отказ от ответа		преподавателя	определении понятий, исправ-
					ленные студентом самостоя-
					тельно в
					процессе ответа
	владеть практически-	незнания устройства	знание основных	владения геодези-	владеть инновационными при-
	ми приемами использо-	геодезических приборов	приемов построения	ческими прибо-	емами проведения геодезиче-
	вания геодезического		геодезической сетки	рами и приемами	ских работ
	оборудования		и координатных осей	построения топо-	
				съемки	
ПК-2 Владе-	Знать методы проведе-	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
нием методами	ния инженерных изыс-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
	каний;	с существенными	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
проведения	Знать: устройство и	ошибками по вопросу.	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
инженерных	принцип действия гео-	Присутствуют фрагмен-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
изысканий,	дезических приборов;	тарность, нелогичность	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
технологией	программы и принци-	изложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущественные	прослеживается
проектирова-	пы построения госу-	осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
ния деталей и	дарственной геодези-	емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
конструкций в	ческой сети; возможно-	объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
	сти, сферы примене-	Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
соответствии с	ния и особенности ме-	конкретизация и	сутствуют	турным языком с	демонстрируется
техническим	тодик фотограмметри-	доказательность изложе-	выводы. Умение	использованием	на фоне понимания его в систе-
	тодик фотограммстри-	l		l	

Г		T			
заданием с ис-	ческих методов;	ния. Речь неграмотная,	раскрыть значение	современной тер-	ме данной науки и междисци-
пользованием		терминология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	плинарных связей. Ответ изло-
универсальных		используется. Дополни-	не показано.	быть допущены 2-	жен литературным языком с
и специализи-		тельные и уточняющие	Речевое оформление	3 неточности	использованием современной
		вопросы преподавателя	требует поправок,	или незначитель-	терминологии. Могут быть до-
рованных про-		не приводят к коррекции	коррекции	ные ошибки, ис-	пущены недочеты в
граммно-		ответа студента. Или От-		правленные сту-	определении понятий, исправ-
вычислитель-		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	ленные студентом самостоя-
ных комплек-		отсутствует		ЩьЮ	тельно в
сов и систем		Или Отказ от ответа		преподавателя	процессе ответа
автоматизиро-	Уметь: выполнять	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
ванных	сгущение Государ-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
	ственной геодезиче-	с существенными	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
проектирова-	ской сети	ошибками по вопросу.	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
РИН		Присутствуют фрагмен-	последовательность	умение выделить	тельно
		тарность, нелогичность	изложения имеют	существенные и	раскрыты основные положения
		изложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущественные	вопросов; в ответе прослежива-
		осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	ется
		емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	четкая структура, логическая
		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	последовательность, отражаю-
		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	щая сущность раскрываемых
		конкретизация и	сутствуют	турным языком с	понятий. Знание по предмету
		доказательность изложе-	выводы. Умение	использованием	демонстрируется
		ния. Речь неграмотная,	раскрыть значение	современной тер-	на фоне понимания его в систе-
		терминология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	ме данной науки и междисци-
		используется. Дополни-	не показано.	быть допущены 2-	плинарных связей. Ответ изло-
		тельные и уточняющие	Речевое оформление	3 неточности	жен литературным языком с
		вопросы преподавателя	требует поправок,	или незначитель-	использованием
		не приводят к коррекции	коррекции	ные ошибки, ис-	современной терминологии.
		ответа студента.		правленные сту-	Могут быть допущены недоче-
		Или Ответ на вопрос		дентом с помо-	ты в
		полностью отсутствует		Щью	определении понятий, исправ-
		Или Отказ от ответа		преподавателя	ленные студентом самостоя-

				T	
					тельно в
					процессе ответа
	Владеть: приемами	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
	производства	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
	геодезических работ;	с существенными	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
	особенностями	ошибками по вопросу.	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
	применения специаль-	Присутствуют фрагмен-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
	ных технологий	тарность, нелогичность	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
	выполнения натурных	изложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущественные	прослеживается четкая струк-
	определений	осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	тура, логическая последова-
	пространственно-	емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	тельность, отражающая
	временных характери-	объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	сущность раскрываемых поня-
	стик состояния земной	Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	тий. Знание по предмету демон-
	поверхности.	конкретизация и	сутствуют	турным языком с	стрируется
		доказательность изложе-	выводы. Умение	использованием	на фоне понимания его в систе-
		ния. Речь неграмотная,	раскрыть значение	современной тер-	ме данной науки и междисци-
		терминология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	плинарных
		используется. Дополни-	не показано.	быть допущены 2-	связей. Ответ изложен литера-
		тельные и уточняющие	Речевое оформление	3 неточности	турным языком с использова-
		вопросы преподавателя	требует поправок,	или незначитель-	нием
		не приводят к коррекции	коррекции	ные ошибки, ис-	современной терминологии.
		ответа студента.		правленные сту-	Могут быть допущены недоче-
		Или Ответ на вопрос		дентом с помо-	ты в
		полностью отсутствует		ЩьЮ	определении понятий, исправ-
		Или Отказ от ответа		преподавателя	ленные студентом самостоя-
					тельно в
					процессе ответа
ПК-4 Способ-	Знать основные законы	не владение геодезиче-	знание основных	умение составле-	знания современных достиже-
ностью участ-	построения геодезиче-	скими приборами и при-	правил построения	ния отчетов по	ний науки в области проведе-
вовать в про-	ских съемок и осу-	борами для осуществле-	топосъемок и осу-	геодезическим	ния геодезических работ
ектировании и	ществления нивелиро-	ния нивелирования	ществления нивели-	работам с исполь-	
1	вания на местности,		рования	зованием про-	
изыскании	уметь составлять отче-			граммного ком-	

объектов про-	ты по результатам по-			плекса Auto CAD	
фессиональной	левых работ				
деятельности	Уметь строить про-	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
	дольные и поперечные	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
	вертикальные профили,	с существенными	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
	составлять отчеты по	ошибками по вопросу.	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
	результатам топогра-	Присутствуют фрагмен-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
	фической, исполни-	тарность, нелогичность	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
	тельной съемки	изложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущественные	прослеживается
		осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
		емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
		конкретизация и	сутствуют	турным языком с	демонстрируется
		доказательность изложе-	выводы. Умение	использованием	на фоне понимания его в систе-
		ния. Речь неграмотная,	раскрыть значение	современной тер-	ме данной науки и междисци-
		терминология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	плинарных
		используется. Дополни-	не показано.	быть допущены 2-	связей. Ответ изложен литера-
		тельные и уточняющие	Речевое оформление	3 неточности	турным языком с использова-
		вопросы преподавателя	требует поправок,	или незначитель-	нием
		не приводят к коррекции	коррекции	ные ошибки, ис-	современной терминологии.
		ответа студента.		правленные сту-	Могут быть допущены недоче-
		Или Ответ на вопрос		дентом с помо-	ты в
		полностью отсутствует		ЩьЮ	определении понятий, исправ-
		Или Отказ от ответа		преподавателя	ленные студентом самостоя-
					тельно в
					процессе ответа
	Иметь навыки изыс-	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
	каний объектов про-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
	фессиональной дея-	с существенными	точно развернутый	поставленный во-	зана
	тельности, составления	ошибками по вопросу.	ответ. Логика и	прос, показано	совокупность осознанных зна-
	ситуационных и топо-	Присутствуют фрагмен-	последовательность	умение выделить	ний по дисциплине, доказа-
	графических планов	тарность, нелогичность	изложения имеют	существенные и	тельно

				1	
		изложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущественные	раскрыты основные положения
		осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	вопросов; в ответе прослежива-
		емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	ется
		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	четкая структура, логическая
		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	последовательность, отражаю-
		конкретизация и	сутствуют	турным языком с	щая
		доказательность изложе-	выводы. Умение	использованием	сущность раскрываемых поня-
		ния. Речь неграмотная,	раскрыть значение	современной тер-	тий. Знание по предмету демон-
		терминология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	стрируется
		используется. Дополни-	не показано.	быть допущены 2-	на фоне понимания его в систе-
		тельные и уточняющие	Речевое оформление	3 неточности	ме данной науки и междисци-
		вопросы преподавателя	требует поправок,	или незначитель-	плинарных
		не приводят к коррекции	коррекции	ные ошибки, ис-	связей. Ответ изложен литера-
		ответа студента.		правленные сту-	турным языком с использова-
		Или Ответ на вопрос		дентом с помо-	нием
		полностью отсутствует		Щью	современной терминологии.
		Или Отказ от ответа		преподавателя	Могут быть допущены недоче-
					ты в
					определении понятий, исправ-
					ленные студентом самостоя-
					тельно в
					процессе ответа
ПК-13 знанием	знать научно-	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
научно-	техническую информа-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
технической	цию, отечественный и	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
информации,	зарубежный опыт в об-	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
отечественного	ласти инженерных	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
и зарубежного	изысканий	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
опыта по про-		ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
филю деятель-		осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
ности		емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
		объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
		Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету

	конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
	тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
	Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
	минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
	используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
	тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
	вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
	не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
	ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в
	вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
	отсутствует Или Отказ		ЩьЮ	ленные студентом самостоя-
	от ответа		преподавателя	тельно в
				процессе ответа
уметь использовать	Ответ представляет со-	Дан недостаточно	Дан полный, раз-	Дан полный, развернутый ответ
отечественный и зару-	бой разрозненные знания	полный и недоста-	вернутый ответ на	на поставленный вопрос, пока-
бежный опыт в практи-	с существенными ошиб-	точно развернутый	поставленный во-	зана совокупность осознанных
ческой деятельности	ками по вопросу. При-	ответ. Логика и	прос, показано	знаний по дисциплине, доказа-
	сутствуют фрагментар-	последовательность	умение выделить	тельно раскрыты основные по-
	ность, нелогичность из-	изложения имеют	существенные и	ложения вопросов; в ответе
	ложения. Студент не	нарушения. Допу-	несущственные	прослеживается
	осознает связь обсужда-	щены ошибки в	недочеты. Ответ	четкая структура, логическая
	емого вопроса с другими	раскрытии понятий,	четко структури-	последовательность, отражаю-
	объектами дисциплины.	употреблении тер-	рован, логичен,	щая сущность раскрываемых
	Отсутствуют выводы,	минов. В ответе от-	изложен литера-	понятий. Знание по предмету
	конкретизация и доказа-	сутствуют	турным языком с	демонстрируется на фоне по-
	тельность изложения.	выводы. Умение	использованием	нимания его в системе данной
	Речь неграмотная, тер-	раскрыть значение	современной тер-	науки и междисциплинарных
	минология не	обобщенных знаний	минологии. Могут	связей. Ответ изложен литера-
	используется. Дополни-	не показано. Речевое	быть допущены 2-	турным языком с использова-
	тельные и уточняющие	оформление требует	3 неточности	нием
	вопросы преподавателя	поправок, коррекции	или незначитель-	современной терминологии.
	не приводят к коррекции		ные ошибки, ис-	Могут быть допущены недоче-
	ответа студента. Или От-		правленные сту-	ты в

			T	T	
		вет на вопрос полностью		дентом с помо-	определении понятий, исправ-
		отсутствует Или Отказ		Щью	ленные студентом самостоя-
		от ответа		преподавателя	тельно в
					процессе ответа
ПК-15 Спо-	Знать: устройство и	Отчет представляет со-	Допущены 4-5 оши-	Раздел отчета вы-	Раздел отчета по практике вы-
собностью со-	принцип действия	бой разрозненные знания	бок различных ти-	полнен в полном	полнен верно, согласно ГОСТ,
ставлять отче-	геодезических прибо-	с существенными	пов, оформление от-	объеме,	отсутствуют ошибки различных
ты по выпол-	ров; основы теории фи-	понятиями, ошибками по	чета в целом	допущены 2-3	типов, оформление измерений
ненным	гуры Земли	вопросу. Дополнитель-	соответствует нор-	ошибки различ-	И
работам,	31	ные и уточняющие	мативным требова-	ных типов,	вычислений соответствует
участвовать во		вопросы преподавателя	НИЯМ	оформление отче-	схеме разбора. Могут быть до-
внедрении ре-		не приводят к коррекции		та	пущены
зультатов		ответа студента.		соответствует	недочеты в определении поня-
исследований		Или Выполнение прак-		нормативным	тий, исправленные студентом
и практических		тического задания пол-		требованиям	самостоятельно в процессе от-
разработок		ностью неверно,			вета
		отсутствует			
	Уметь: выполнять	Отчет представляет со-	Допущены 4-5 оши-	Раздел отчета вы-	Раздел отчета по практике вы-
	сгущение государ-	бой разрозненные знания	бок различных ти-	полнен в полном	полнен верно, согласно ГОСТ,
	ственной геодезической	с существенными	пов, оформление от-	объеме,	отсутствуют ошибки различных
	сети,	понятиями, ошибками по	чета в целом	допущены 2-3	типов, оформление измерений
	построение опорных и	вопросу. Дополнитель-	соответствует нор-	ошибки различ-	И
	съемочных сетей на	ные и уточняющие	мативным требова-	ных типов,	вычислений соответствует
	земной поверхности;	вопросы преподавателя	НИЯМ	оформление отче-	схеме разбора. Могут быть до-
	составлять отёчную до-	не приводят к коррекции		та	пущены
	кументацию и проект-	ответа студента.		соответствует	недочеты в определении поня-
	ные рекомендации по	Или Выполнение прак-		нормативным	тий, исправленные студентом
	результатам выполнен-	тического задания пол-		требованиям	самостоятельно в процессе от-
		ностью неверно,			вета
	отсутству				
	Владеть: приемами	Отчет представляет со-	Допущены 4-5 оши-	Раздел отчета вы-	Раздел отчета по практике вы-
	производства	бой разрозненные знания	бок различных ти-	полнен в полном	полнен верно, согласно ГОСТ,
	геодезических работ;	с существенными	пов, оформление от-	объеме,	отсутствуют ошибки различных
L	p. 501;	1 /		1	i jiii jii jii jii ji ji ji ji ji ji ji

особенностями	понятиями, ошибками по	чета в целом	допущены 2-3	типов, оформление измерений
применения специ	ль- вопросу. Дополнитель-	соответствует нор-	ошибки различ-	И
ных технологий	ные и уточняющие	мативным требова-	ных типов,	вычислений соответствует
камеральной обрабо	гки вопросы преподавателя	МКИН	оформление отче-	схеме разбора. Могут быть до-
и исполнения отчет	ных не приводят к коррекции		та	пущены
материалов по рез	ль- ответа студента.		соответствует	недочеты в определении поня-
татам натурных о	ре- Или Выполнение прак-		нормативным	тий, исправленные студентом
делений прост	ан- тического задания пол-		требованиям	самостоятельно в процессе от-
ственно-временных	ха- ностью неверно,			вета
рактеристик состоя	ния отсутствует			
земной поверхности				

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

- 1. Геодезия и маркшейдерия. Попов В.Н., Букринский.: изд. МГГУ. 2007
- 2. Инженерная геодезия А.Г. Парамонов и др., под редакцией А.Г. Парамонова. Москва: МАКС Пресс,2014г.

б) дополнительная литература:

- 1. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Г.А. Федотов. Изд. 5-е, стер.-М.: Высш.шк., 2009.
- 2. Дементьев, В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение: учеб. пособие для вузов/В.Е. Дементьев. Изд.2-е. –М.: Академический проект, 2008.
 - 3. Учебное пособие по геодезической практике. –М.:Недра,1986г.

в) Учебно-методические издания:

1. Методические указания к проведению учебной геодезической практики/сост.: Ульбиева И.С., Ужахов К.М., Дзангиева А.Р., Издательство ООО «Пилигрим», 2018г.

г) Интернет-ресурсы:

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть	http://www.runnet.ru/
России	
Информационная система "Единое окно доступа к	http://window.edu.ru/
образовательным ресурсам"	
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная	http://polpred.com/news
библиотека технического вуза	
Научная библиотека ИнгГУ	
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная	http://e.lanbook.com -
система	

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Программные	среды:
-------------	--------

-	-	-				
	пакет	прикладных	программ MS	Office (B	том числе	Power Point),
П	прогр	раммное обест	течение класса	а САПР -	AutoCAD	

10. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики оборудована учебная аудитория, оснащенная интерактивной доской, ноутбуком, мультимедийным проектором, а также необходимым геодезическим приборами: (Каб. .№1 Проектноисследовательская лаборатория)

- плоттер:НР Т790 44,
- комьютеры (доступ к сети интернет) 2шт.: Процессор- ЦП-Intel core i5-7400Т 2,4Г Γ ц , 64-х разрядная OC, Носитель 1Еб , Видиокарта NVIDIA GForce GTX 960, 4 Γ б
- программное обеспечение: 1.SCAD offic, Лицензия N9 10938м 2.Программа Гранд-Смета версия 6.31-buildin №3688-147.
- теодолит: 4Т30П- 1 шт.,
- теодолит: Т5К № 26927 1шт.,
- нивелир с компенсатором: SOKKIЛ B 40 4 шт.
- рейки 6 шт.

Лист изменений:

Внесены	изменения	В	части	пунктов
Протокол за	аседания №от «	<u>»</u>	20 г.	
	й кафедрой /	/		
	одобрены	•		советом
(к которому отн	носится кафедра-сост	павитель)		
Протокол за	аседания №от «		20_	Γ.
•	ль учебно-методическ /			
(подпись)	(Ф. И. С	O.)		
Изменения	одобрены	•	тодическим	
(к которому отн	носится данное напра			