

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.12.2025 18:22:13  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Приложение А

(обязательное к программе практики)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по «учебной (изыскательской) практике»

Уровень образования

Специалист

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата  
/магистратуры/специальность

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и  
сооружений»

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления  
подготовки/специализация

« Строительство высотных и больше-пролетных  
зданий и сооружений »

(наименование)

Разработчик

  
подпись

Джалалов Ш.Г., к.т.н.,  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры СМиИС  
«28»08 2021г., протокол № 1

Зав. кафедрой СМ и ИС

  
подпись

Омаров А.О., к.э.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
  - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
    - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
  - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
    - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
    - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
  - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
  - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
  - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

## 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью **учебной (изыскательской) практики** и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» и специализации «Строительство высотных и больше-пролетных зданий и сооружений»

Программой **учебной (изыскательской) практики** предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.
- 2) ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук.
- 3) ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации.
- 4) ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики

*Учебная (изыскательская) практика*, как и учебная дисциплина, призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

**1-й этап:** определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции.

Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения учебной (*изыскательской*) практики, знаний, умений и навыков.

**2-й этап:** определение критериев для оценки уровня обученности по учебной (*изыскательской*) практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения учебной (*изыскательской*) практики.

Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по учебной (*изыскательской*) практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе прохождения учебной (*изыскательской*) практики.

В качестве основного критерия при оценке обучаемого при определении уровня качества прохождения учебной (*изыскательской*) практики, наличие сформированных у него компетенций по результатам учебной (*изыскательской*) практики.

Оценка сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации проводится по контрольным вопросам для дифференцированного зачета. Они включают в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков, т.е. задания:

- **репродуктивного** уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела практики;

- **реконструктивного** уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

- **творческого** уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

В ходе проведения промежуточной аттестации оцениваются:

- полнота и содержательность ответа;

- умение разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составленные технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- умение отстаивать свою позицию в ходе защиты творческого отчета по самостоятельной работе;

- умение пользоваться дополнительной литературой и современными технологиями обучения (в т.ч. сетевых информационных технологий) при подготовке к занятиям;

- умение применять нормативно-правовые акты при прохождении практики и выполнении индивидуальных заданий;

- соответствие представленной в ответах информации материалам лекций, преддипломной литературы, Интернет-ресурсам и другим источникам информации, нормативным документам организации, предприятия, где проходила практика.

В ходе проведения оценки сформированности компетенций рекомендуются применение современных компьютерных технологий и виртуальных форм опроса в интерактивном режиме.

## 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем <sup>1</sup>
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации.	<b>Знать:</b> описание сути проблемной ситуации <b>Уметь:</b> описывать сути проблемной ситуации <b>Владеть:</b> навыками описания сути проблемной ситуации	-
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними.	<b>Знать:</b> выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними <b>Уметь:</b> выявлять составляющие проблемные ситуации и связи между ними <b>Владеть:</b> навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними	-
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме.	<b>Знать:</b> сбор и систематизация информации по проблеме <b>Уметь:</b> систематизировать информацию по проблеме <b>Владеть:</b> сбором и систематизацией информации по проблеме.	
	УК-1.4. Выбор информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации.	<b>Знать:</b> выбор информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации	

<sup>1</sup> Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

		<p><b>Уметь:</b> выбирать информационные ресурсы для поиска информации о проблемной ситуации</p> <p><b>Владеть:</b> методам выбора информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации.</p>	
	<p>УК-1.5. Оценка адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации</p>	<p><b>Знать:</b> оценку адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать адекватность информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценивания адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации</p>	
<p>ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук</p>	<p>ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p>	<p><b>Знать:</b> принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения</p> <p>технических схем и чертежей</p>	

		<p><b>Владеть:</b> навыками по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных и результатов моделирования</p>	
	<p><b>ОПК-1.5. Выбор для решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</b></p>	<p><b>Знать:</b> решению задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p><b>Владеть:</b> методикой решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.</p>	
	<p><b>ОПК-1.6. Решение инженерных задач с применением математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии.</b></p>	<p><b>Знать:</b> графические способы решения инженерно-геометрических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой решения инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа.</p>	
	<p><b>ОПК-1.10. Оценка адекватности результатов математического моделирования, формулирование</b></p>	<p><b>Знать:</b> оценку адекватности результатов математического моделирования, формулирование предложений по использованию математической</p>	

	<p><b>предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</b></p>	<p>модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать адекватность результатов математического моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценивания адекватности результатов математического моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации</p>	<p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p>	<p><b>Знать:</b> перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением</p> <p><b>Уметь:</b> составлять перечень выполнения работ производственным подразделением</p> <p><b>Владеть:</b> методикой определения последовательности выполнения работ производственным подразделением</p>	
	<p><b>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</b></p>	<p><b>Знать:</b> квалификационные требования к работникам производственного подразделения</p> <p><b>Уметь:</b> определять квалификационный состав работников производственного подразделения</p> <p><b>Владеть:</b> методикой определения</p>	

		квалификационного состава работников производственного подразделения	
	<b>ОПК-9.4. Составление локального нормативно- методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</b>	<p><b>Знать:</b> состав локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</p> <p><b>Уметь:</b> составлять локально нормативно-методический документ для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</p> <p><b>Владеть:</b> методикой составления локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</p>	
	<b>ОПК-9.6. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий.</b>	<p><b>Знать:</b> методику проведения контроля соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p><b>Уметь:</b> контролировать выполнение работниками подразделения производственных заданий</p> <p><b>Владеть:</b> методикой контроля выполнения работниками подразделения производственных заданий</p>	

<p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений.</p>	<p><b>ОПК-10.2. Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства.</b></p>	<p><b>Знать:</b> виды мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять план мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбора мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства.</p>	
	<p><b>ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте капитального строительства.</b></p>	<p><b>Знать:</b> виды ремонтных работ, выполняемых на профильном объекте капитального строительства</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте капитального строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте капитального строительства.</p>	

	<b>ОПК-10.5. Контроль выполнения и обработка результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства</b>	<p><b>Знать:</b> контроль выполнения и обработка результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства</p> <p><b>Уметь:</b> контролировать выполнение и обработку результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методикой контроля выполнения и обработки результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства</p>	
	<b>ОПК-10.6. Оценка технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга</b>	<p><b>Знать:</b> методику и критерии оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга.</p>	
	<b>ОПК-10.7. Оценка соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по</b>	<p><b>Знать:</b> критерии оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям</p>	

	<b>безопасности</b>	нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности  <b>Владеть:</b> методикой оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	
--	---------------------	---	--

### 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по учебной (исследовательской) практики определяется на следующих этапах:

1. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		СЕМЕСТРЫ					
		I	II	III	IV		V
1		2	3	4	5	6	II Этап промежуточной аттестации
							7
УК-1	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации.						<b>2 недели, дифзачет</b>
	УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними.						
	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме						
	УК-1.4. Выбор информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации.						
			+				

	УК-1.5. Оценка адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации.						
ОПК-1.	ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования						
	<b>ОПК-1.5. Выбор для решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</b>						
	<b>ОПК-1.6. Решение инженерных задач с применением математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии.</b>						

+

	<b>ОПК-1.10. Оценка адекватности результатов математического моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</b>						
ОПК-9.	ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением		+				
	<b>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</b>						
	<b>ОПК-9.4. Составление локального нормативно-методического документа для</b>						

	<p><b>проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)</b></p>					
	<p><b>ОПК-9.6. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий.</b></p>					
ОПК-10	<p><b>ОПК-10.2. Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства.</b></p> <p><b>ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте капитального строительства.</b></p>		+			
	<p><b>ОПК-10.5. Контроль выполнения и обработка результатов мониторинга</b></p>					

	<p><b>безопасности профильного объекта капитального строительства</b></p>						
	<p><b>ОПК-10.6. Оценка технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга</b></p>						
	<p><b>ОПК-10.7. Оценка соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно- технических) документов по безопасности</b></p>						

## 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения *учебной (исследовательской) практики* является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
<p>Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)</p>	<p>Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные.</p> <p>Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.</p>	<p>Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции</p>
<p>Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)</p>	<p>Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне.</p> <p>В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и</p>	<p>Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные.</p>

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	<p>раскрыты в тезисной форме основные понятия.</p> <p>Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции</p>	<p>Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками.</p> <p>Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков</p>
<p>Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)</p>	<p>Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.</p> <p>Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции</p>	<p>Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки.</p> <p>Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач</p>
<p>Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)</p>	<p>Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков</p>	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной учебной (*изыскательской*) практики.

## 2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

### 3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

#### 3.1. Задания и вопросы для входного контроля

- Способы измерения горизонтальных углов.
- Съёмочное геодезическое обоснование и горизонтальная съёмка.
- Виды планового и высотного съёмочного обоснования.
- Прямая и обратная геодезическая задачи и привязка теодолитного хода к пунктам опорной геодезической сети.
- Оценка точности измерений.
- Уравнительные вычисления ведомости координат разомкнутого хода.
- Способы теодолитной съёмки.
- Вычисление длин линий.
- Погрешности при линейных измерениях.
- Задачи и виды нивелирования.
- Системы высот, применяемые в геодезии. Балтийская система высот.
- Сущность и способы геометрического нивелирования.
- Нивелиры: типы и устройство.
- Поверки и юстировки нивелиров.
- Основные источники погрешностей при геометрическом нивелировании.
- Производство геометрического (технического) нивелирования.
- Способы нивелирования поверхности.

#### 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Уровни сформированности компетенций	Критерии определения уровня сформированности компетенций	Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной (исследовательской) практики			
		УК1	ОПК-1	ОПК-9	ОПК-10
Пороговый уровень	Компетенция сформирована.	+	+	+	+
	Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности навыка.				
	Обладает качеством				

	репродукции.				
Достаточный уровень	Компетенция сформирована.	+	+	+	+
	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.				
	Обладает качеством реконструкции.				
Высокий уровень	Компетенция сформирована.	+	+	+	+
	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.				
	Обладает творческим качеством.				

### 3.3. Задания для промежуточной аттестации (отчета практики)

Аттестация специалистов проводится руководителем практики. По результатам прохождения учебной (изыскательской) практики руководителем практики проводится аттестация специалистов на основании защиты представленного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями и отражающего все виды работ, перечисленные в индивидуальном плане учебной (изыскательской) практики. Отчет по учебной (изыскательской) практике должен содержать разделы:

1. Титульный лист с указанием фамилий руководителя практики и исполнителя.
12. План участка по данным теодолитной съемки.
13. Схема привязки точек теодолитного хода к местным предметам.
14. Ведомость вычисления координат.
15. Журнал угломерной съемки. Абрис съемки.
16. Акт проверок теодолита и нивелира.
17. Журнал нивелирования трассы.
18. Продольный профиль трассы и поперечники.
19. Пикетажная книжка и расчет главных точек кривой и их разбивка.
20. План участка по данным нивелирования квадратов.
21. Инженерные задачи:

- e) определение отметки точки в котловане и на перекрытии;
- f) определение высота сооружения;
- g) определение расстояния до недоступной точки;
- h) вынесение проектной точки местность;

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от работы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, представляются к отчислению из университета, как имеющие академическую задолженность.