

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 19.08.2023 23:31:41
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebeea849

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 _____ Бакалавриат
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки _____ 08.03.01 «Строительство»
бакалавриата/магистратуры/специальность (код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления _____ «Автомобильные дороги»
подготовки/специализация (наименование)

Разработчик _____ Джалалов Ш.Г., к.т.н., ст. преподаватель
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____ «15» 08
20 24 г., протокол № 11

Зав. кафедрой _____ Агаханов Э.К., д.т.н., профессор.
подпись (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 направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и профилю «Промышленное и гражданское строительство: теория и проектирование зданий и сооружений»

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

- 1) УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
- 2) ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.
- 3) ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

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 ¹
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Знать: идентификатор угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека Уметь: идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека Владеть: навыком идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	-
	УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Знать: методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера Уметь: выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера Владеть: навыком выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	-
	УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Знать: УК-8.33 правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения Уметь: выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации	

¹ Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

		природного или техногенного происхождения Владеть: навыком выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Знать: профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности Уметь: выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Владеть: методикой описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	
	ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знать: методы или методики решения задачи профессиональной деятельности Уметь: выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности Владеть: методами или методиками решения задачи профессиональной деятельности	
	ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий	Знать: инженерно-геологические процессы и явления Уметь: выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями Владеть: методикой выбора мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями	
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и	ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Знать: состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей Уметь: выбирать нормативную документацию,	

реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве Владеть: методикой выбора состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	
	ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Знать: требования нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве Уметь: выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве Владеть: методикой применения нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	
	ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Знать: способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства Уметь: выбирать способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства Владеть: методикой выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	

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-8	УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека						2 недели, дифзачет
	УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера		+				
	УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения						
ОПК-3.	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной		+				

	<p>терминологии</p> <p>ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p>						
ОПК-5.	<p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</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 (изыскательской) практики* является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

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

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		
		УК-8	ОПК-3	ОПК-5
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 бакалавров проводится руководителем практики. По результатам прохождения учебной (изыскательской) практики руководителем практики проводится аттестация бакалавров 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.
2. План участка по данным теодолитной съемки.
3. Схема привязки точек теодолитного хода к местным предметам.
4. Ведомость вычисления координат.
5. Журнал угломерной съемки. Абрис съемки.
6. Акт поверок теодолита и нивелира.
7. Журнал нивелирования трассы.
8. Продольный профиль трассы и поперечники.
9. Пикетажная книжка и расчет главных точек кривой и их разбивка.
10. План участка по данным нивелирования квадратов.
11. Инженерные задачи:
 - a) определение отметки точки в котловане и на перекрытии;
 - b) определение высота сооружения;
 - c) определение расстояния до недоступной точки;
 - d) вынесение проектной точки местность;

Студенты бакалавр, 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.