

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 24.11.2023 15:05:03  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb2666eb4aaadefbee3849

**Приложение А**  
**(обязательное к программе практики)**

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по «производственной (проектной) практике»**

Уровень образования

**Магистратура**

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки  
бакалавриата/магистратуры/специальность

**08.04.01 «Строительство»**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления  
подготовки/специализация

**Проектирование, строительство и  
эксплуатация автомобильных дорог**

(наименование)

Разработчик

подпись

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор  
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры АД,ОиФ  
«16» 06 2020 г., протокол № 11

Зав. кафедрой

подпись

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор  
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики
  - 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 *производственной (проектной) 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 08.04.01 «Строительство» и по магистерской программе «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»

Программой **производственной (проектной) практики** предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
- 2) ПК-5 Способность организовать работы по мониторингу транспортно-эксплуатационного и технического состояния автомобильных дорог
- 3) ПК-7 Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-технические документы организации, регламентирующие дорожную деятельность
- 4) ПК-8 Способность осуществлять контроль и надзор дорожной деятельности

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

Производственная (проектная) 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 производственной (проектной) практики, знаний, умений и навыков.

**2-й этап:** определение критериев для оценки уровня обученности по производственной (проектной) практике на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения производственной (проектной) 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 компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Наименование контролируемых разделов и тем
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Знать: изыскательские работы в области строительства	
		Уметь: вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства	
		Владеть: способностью вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства	
ПК-5 Способность организовать работы по мониторингу транспортно-эксплуатационного и технического состояния автомобильных дорог	ПК-5.1 Составление плана, контроль реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов строительства автомобильных дорог	Знать: контроль реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов строительства автомобильных дорог	
		Уметь: организовать работы по мониторингу транспортно-эксплуатационного и технического состояния автомобильных дорог	
		Владеть: способностью организовать работы по мониторингу транспортно-эксплуатационного и технического состояния автомобильных дорог	
ПК-7 Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-технические документы организации, регламентирующие дорожную деятельность	ПК-7.3 Оформление проектов нормативных документов в сфере дорожного строительства	Знать: нормативные документы в сфере дорожного строительства	
		Уметь: разрабатывать и актуализировать нормативно-технические документы организации, регламентирующие дорожную деятельность	
		Владеть: навыками оформления проектов нормативных документов в сфере дорожного строительства	
ПК-8 Способность осуществлять контроль и надзор дорожной деятельности	ПК-8.2 Оценка соответствия качества результата работ требованиям проекта производства работ	Знать: контроль и надзор дорожной деятельности	
		Уметь: вести оценку соответствия качества результата работ требованиям проекта производства работ	
		Владеть: способностью осуществлять контроль и надзор дорожной деятельности	

## 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по *производственной (технологической) 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
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
ОПК-5.	ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования		+		<b>4 недели, дифзачет</b>
ПК-5.	ПК-5.1 Составление плана, контроль реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов строительства автомобильных дорог		+		
ПК-7.	ПК-7.3 Оформление проектов нормативных документов в сфере дорожного строительства		+		
ПК-8.	ПК-5.1 Составление плана, контроль реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов строительства автомобильных дорог		+		

## 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 *производственной (проектной) 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.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	<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 материала 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>
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 программе производственной (проектной) практике.

## 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"> <li>- продемонстрирует 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	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <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>
«Удовлетворительн о» - 3 баллов	«Удовлетворительн о» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительн о» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <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>
«Неудовлетворительн о» - 2 баллов	«Неудовлетворительн о» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительн о» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <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

1. Исходные данные для составления задания на разработку проектной документации.
2. Состав задания для разработки проектной документации;
3. Принципы разработки заданий на составление проектной документации.
4. Эмпирическое и документальное исследование информации об объекте профессиональной деятельности;
5. Принципы контроля выполнения исследований информации об объекте профессиональной деятельности.

#### 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 и компетенций	Критерии определения уровня сформированности компетенций	Компетенции, формируемые в результате прохождения преддипломной практики			
		ОПК-5	ПК-5	ПК-7	ПК-8
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)

Форма промежуточной аттестации студента по результатам производственной практики – дифференцированный зачет выставляется на основании защиты студентом отчета о выполнении научно-исследовательской работы. Оценка заносится в зачётную ведомость и зачетную книжку студента, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов. К отчетным документам о прохождении практики относятся: – отзыв о прохождении практики магистрантом, составленный руководителем; – отчёт о прохождении практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями. Требования к отчёту о прохождении производственной практики.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
  - содержание;
  - индивидуальное задание и календарный план прохождения практики;
  - введение;
  - основное содержание работы (с разделением на составные части - разделы, подразделы, пункты, подпункты);
  - заключение (выводы);
  - список использованных источников;
  - приложения (при необходимости). Приложения могут содержать схемы, рисунки, графические зависимости, таблицы исходных данных, результаты наблюдений и т.д.
- 10 Текст отчета оформляется в виде принтерных распечаток (через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, номер 14 pt) на сброшюрованных листах формата А4 (210x297 мм). Размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. Отчёт должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 к текстовым документам. Объем отчета определяется особенностями индивидуальной программы магистранта (от 20 до 30 страниц).