

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 19.08.2023 23:31:32
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb200eb4aa6e0ccca849

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

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


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Инженерное обустройство дорог»

Уровень образования	бакалавриат (бакалавриат/магистратура/специалитет)
Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность	08.03.01 Строительство (код, наименование направления подготовки/специальности)
Профиль направления подготовки/специализация	Автомобильные дороги (наименование профиля)

Разработчик  Гусейнов М.Р., старший преподаватель
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры АД,ОиФ «15» июня 2021 года, протокол №11

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)
 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. Вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Вопросы для проверки остаточных знаний студентов
 - 3.4. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Инженерное обустройство дорог» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство.

Рабочей программой дисциплины «Инженерное обустройство дорог» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1) **ОПК-4** – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

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
Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	ОПК-4.1.Способен осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности (в том числе регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения)	<p>Знать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Уметь осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Владеть навыками осуществления выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	Лекции №1-3. Устный опрос, контрольная работа, реферат
	ОПК-4.2. Умеет составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	<p>Знать распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть правилами составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.</p>	Лекции №4-6. Устный опрос, контрольная работа, реферат

	ОПК-4.3. Анализирует соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знать состав проектной строительной документации. Уметь выполнять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов. Владеть методикой проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Лекции №7-8. Устный опрос, контрольная работа, реферат
--	---	---	--

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Инженерное обустройство дорог» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)
2. **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				
		Этап текущих аттестаций			Этап промежуточной аттестации	
		1-5 неделя	6-8 неделя	1-8 неделя		9-10 неделя
		текущая аттестация №1		СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7
Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-	ОПК-4.1.Способен осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности (в том числе регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения)	+		+		Проведение зачёта

коммунального хозяйства.	ОПК-4.2. Умеет составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	+		+		Проведение зачёта
	ОПК-4.3. Анализирует соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	+		+		Проведение зачёта

СРС – самостоятельная работа студентов; КР – курсовая работа; КП – курсовой проект.

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 дисциплины «Инженерное обустройство дорог» 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	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
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	<p>компетенции</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. 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 рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» 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. Вопросы для входного контроля

1. Дорожная сеть России, её особенности
2. Категории автомобильных дорог
3. Зависимость скорости от состояния автомобильной дороги
4. Средняя скорость движения потока
5. Пропускная способность автомобильной дороги
6. Загрузка автомобильной дороги
7. Основные недостатки автомобильных дорог
8. Шум на автомобильных дорогах
9. Опасные участки автомобильных дорог
10. Безопасность автомобильной дороги
11. Ограждение дорог. Зеленые насаждения на обочинах
12. Ремонтные работы. Служба ремонта автомобильных дорог.
13. Оборудование автомобильных дорог.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Аттестационная контрольная работа №1

1. Обслуживание дорожного движения
2. Дорожные ограждения на автомобильных дорогах
3. Разделение дорожных ограждений по классификационным признакам
4. Конструкции дорожных удерживающих ограждений
5. Дорожные знаки как технические средства организации дорожного движения
6. Сигнальные столбики и дорожная разметка как технические средства, повышающие безопасность движения
7. Искусственные неровности на дороге
8. Классификация сооружений обслуживания на автомобильных дорогах
9. Размещение и планировка площадок отдыха, автобусных остановок на автомобильных дорогах
10. Обеспечение дорожной информацией участников движения
11. Освещение автомобильных дорог
12. Влияние элементов трассы на безопасность движения
13. Влияние интенсивности и скорости движения
14. Влияние элементов поперечного профиля
15. Влияние числа полос движения на проезжей части и ширины разделительной полосы
16. Влияние расстояния видимости
17. Влияние продольных уклонов и радиусов кривых в плане
18. Влияние искусственных сооружений
19. Сочетания элементов трассы
20. Прямые участки дорог
21. Извилистость трассы в плане
22. Сочетания элементов трассы и безопасность движения
23. Экологическая обстановка и безопасность движения

3.3 Вопросы для проверки остаточных знаний студентов

1. Экологическая обстановка и безопасность движения
2. Дорожные ограждения
3. Разделение дорожных ограждений по классификационным признакам
4. Конструкции дорожных удерживающих ограждений
5. Дорожные знаки как технические средства организации дорожного движения
6. Сигнальные столбики и дорожная разметка как технические средства, повышающие безопасность движения
7. Искусственные неровности на дороге
8. Классификация сооружений обслуживания на автомобильных дорогах
9. Размещение и планировка площадок отдыха, автобусных остановок на автомобильных дорогах
10. Обеспечение дорожной информацией участников движения
11. Освещение автомобильных дорог
12. Влияние элементов трассы на безопасность движения
13. Влияние интенсивности и скорости движения
14. Влияние элементов поперечного профиля
15. Влияние числа полос движения на проезжей части и ширины разделительной полосы
16. Влияние расстояния видимости
17. Влияние продольных уклонов и радиусов кривых в плане
18. Влияние искусственных сооружений
19. Сочетания элементов трассы
20. Прямые участки дорог
21. Извилистость трассы в плане
22. Сочетания элементов трассы и безопасность движения

3.4. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

Список вопросов для проведения зачета

1. Обслуживание дорожного движения
2. Дорожные ограждения
3. Разделение дорожных ограждений по классификационным признакам
4. Конструкции дорожных удерживающих ограждений
5. Дорожные знаки как технические средства организации дорожного движения
6. Сигнальные столбики и дорожная разметка как технические средства, повышающие безопасность движения
7. Искусственные неровности на дороге
8. Классификация сооружений обслуживания на автомобильных дорогах
9. Размещение и планировка площадок отдыха, автобусных остановок на автомобильных дорогах
10. Обеспечение дорожной информацией участников движения
11. Освещение автомобильных дорог
12. Влияние элементов трассы на безопасность движения
13. Влияние интенсивности и скорости движения
14. Влияние элементов поперечного профиля автомобильной дороги
15. Влияние числа полос движения на проезжей части и ширины разделительной полосы
16. Влияние расстояния видимости автомобильных дорог
17. Влияние продольных уклонов и радиусов кривых в плане
18. Влияние искусственных сооружений
19. Сочетания элементов трассы
20. Прямые участки автомобильных дорог

21. Извилистость трассы в плане
22. Сочетания элементов трассы и безопасность движения
23. Экологическая обстановка и безопасность движения
24. Задачи обследования автомобильных дорог
25. Определение геометрических элементов дороги
26. Измерение скоростей движения
27. Оценка ровности и коэффициента сцепления покрытий
28. Оценка интенсивности движения
29. Принципы устранения опасных мест на дорогах
30. Очередность проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения
31. Исправление продольного профиля и улучшение условий движения на подъемах и спусках
32. Улучшение условий движения по кривым малого радиуса в плане
33. Перепланировка пересечений как средство повышения безопасности движения
34. Устройство пересечений канализированного типа
35. Роль службы ремонта и содержания дорог в обеспечении безопасности движения
36. Учет и накопление данных о дорожно-транспортных происшествиях
37. Влияние погодных условий на безопасность движения
38. Повышение ровности покрытий
39. Обеспечение безопасности движения при ремонтных работах на дороге

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами практических (лабораторных) работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Зачет (экзамен) по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП невозможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка «**отлично**»: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка «**хорошо**»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка «**удовлетворительно**»: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки «**неудовлетворительно**»: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).