

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:
2a04bb882d7edb7f479cb260eb4aaae60ee4849

Приложение А

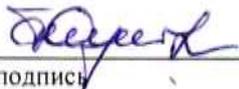
(обязательное к рабочей программе дисциплины)

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Технология и организация строительства автомобильных дорог»

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

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 «Технология и организация строительства автомобильных 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 «Технология и организация строительства автомобильных дорог» предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) **ОПК-5** – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- 2) **ПК-1** – Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ;
- 3) **ПК-3** Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства.

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
ОПК 5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1. Осуществляет выбор способа выполнения и состав работ инженерных изысканий в соответствии с поставленной задачей	Знать способы обработки результатов инженерных изысканий Уметь определить состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей. Владеть: методикой выбора состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей.	Лекции №1-3 Устный опрос, контрольная работа, реферат
	ОПК-5.2. Проводит выбор нормативной документации, регламентирующей проведение, организацию изысканий в строительстве, контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	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.	Лекции №14-17 Устный опрос, контрольная работа, реферат
	ОПК-5.3. Умеет выполнять базовые измерения, расчеты, обработку, оформление и представление результатов инженерных изысканий	Знать виды расчетов, требуемых для обработки результатов инженерных изысканий. Уметь выполнять базовые измерения инженерно-геодезических изысканий для строительства. Владеть методикой выполнения расчетов для обработки результатов инженерных изысканий.	Лекции №4-7 Устный опрос, контрольная работа, реферат
ПК-1 Организация подготовительного процесса разработки документации,	ПК-1.1 Организация взаимодействия участников проекта для составления задания на проектирование объекта	Знать проекты для составления задания на проектирование объекта капитального строительства. Уметь организовать взаимодействие участников проекта для составления задания на проектирование объекта.	Лекции №10-13 Устный опрос, контрольная работа, реферат

необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	Владеть методикой составления задания на проектирование объекта.	
	ПК-1.2 Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	Знать задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт). Уметь составлять задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт). Владеть методикой составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	Лекции №17-20 Устный опрос, контрольная работа, реферат
	ПК-1.3 Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	Знать график выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт). Уметь составлять график выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт). Владеть методикой составления графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).	Лекции №20-22 Устный опрос, контрольная работа, реферат
ПК-3 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК-3.1 Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства	Знать методы подготовки к производству строительных работ на объекте капитального строительства. организовать подготовку к производству строительных работ на объекте капитального строительства. Владеть навыками подготовки к производству строительных работ на объекте капитального строительства.	Лекции №18, 24-26 Устный опрос, контрольная работа, реферат
	ПК-3.2 Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства	Знать методы оперативного управления строительными работами на объекте капитального строительства Уметь организовать оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства.	Лекции №7-10 Устный опрос, контрольная работа, реферат

		Владеть навыками оперативного управления строительными работами на объекте капитального строительства.	
	ПК-3.3 Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства	Знать качество производства строительных работ на объекте капитального строительства; Уметь контролировать качество производства строительных работ на объекте капитального строительства; Владеть навыками контроля качества производства строительных работ на объекте капитального строительства	Лекции №10 Устный опрос, контрольная работа, реферат

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Технология и организация строительства автомобильных 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	5 семестр					
		Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций				Этап промежуточной аттестации	
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		текущая аттестация №1	текущая аттестация №2	текущая аттестация №3	СРС	КР	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК 5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для	ОПК-5.1. Осуществляет выбор способа выполнения и состав работ инженерных изысканий в соответствии с поставленной задачей	+	+	+	+	+	Проведение зачета

строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.2. Проводит выбор нормативной документации, регламентирующей проведение, организацию изысканий в строительстве, контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	+	+	+	+	+	Проведение зачета
	ОПК-5.3. Умеет выполнять базовые измерения, расчеты, обработку, оформление и представление результатов инженерных изысканий	+	+	+	+	+	Проведение зачета
ПК-1 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	ПК-1.1 Организация взаимодействия участников проекта для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	+	+	+	+	+	Проведение зачета
	ПК-1.2 Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	+	+	+	+	+	Проведение зачета
	ПК-1.3 Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	+	+	+	+	+	Проведение зачета
ПК-3 Организация производства строительных работ на	ПК-3.1 Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства	+	+	+	+	+	Проведение зачета

объекте капитального строительства	ПК-3.2 Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства	+	+	+	+	+	Проведение зачета	
	ПК-3.3 Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства	+	+	+	+	+	Проведение зачета	
Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	6 семестр						
		Этапы формирования компетенции						
		Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации	
		1-3 неделя	4-6 неделя	7-8 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя	
		текущая аттестация №1	текущая аттестация №2	текущая аттестация №3	СРС	КР	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	
ОПК 5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1. Осуществляет выбор способа выполнения и состав работ инженерных изысканий в соответствии с поставленной задачей	+	+	+	+		Проведение экзамена	
	ОПК-5.2. Проводит выбор нормативной документации, регламентирующей проведение, организацию изысканий в строительстве, контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	+	+	+	+		Проведение экзамена	
	ОПК-5.3. Умеет выполнять базовые измерения, расчеты, обработку, оформление и представление результатов инженерных изысканий	+	+	+	+		Проведение экзамена	

ПК-1 Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	ПК-1.1 Организация взаимодействия участников проекта для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	+	+	+	+		Проведение экзамена
	ПК-1.2 Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	+	+	+	+		Проведение экзамена
	ПК-1.3 Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	+	+	+	+		Проведение экзамена
ПК-3 Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК-3.1 Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства	+	+	+	+		Проведение экзамена
	ПК-3.2 Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства	+	+	+	+		Проведение экзамена
	ПК-3.3 Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства	+	+	+	+		Проведение экзамена

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 «Технология и организация строительства автомобильных 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 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 устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения 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 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. Технология и организация транспортного процесса
2. Область рационального использования автомобильного транспорта в сфере народного хозяйства
3. Пути сообщения эпохи автомобилизма и развития авиации
4. Классификация автомобильных дорог
5. Современный этап дорожного строительства
6. Технология возведения земляного полотна
7. История развития асфальтоукладчика
8. План, продольный и поперечный профили, геометрические элементы дорог
9. Береговые и речные гидротехнические сооружения. Каналы судоходства. Шлюзы и их элементы
10. Проблемы и тенденции развития транспорта
11. Роль дорожного строительства в экономическом развитии государства
12. Особенности дорожного строительства в разных природных районах
13. Охрана окружающей среды при строительстве дорог
14. Влияние автомобилей на условия работы дорожных одежд
15. Развитие строительства автомобильных магистралей
16. Технические характеристики, предъявляемые строительству дорог
17. Основные термины и определения в дорожном строительстве

5 семестр

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Аттестационная контрольная работа №1

1. Научные основы строительства автомобильных дорог. Достижения научно-технического прогресса в отечественном и мировом дорожном строительстве. Роль ученых в создании научно-технической базы дорожного строительства
2. Развитие и совершенствование технологии и методов строительства автомобильных дорог
3. Условия обеспечения прочности, работоспособности и надежности дорожных конструкций и ее элементов
4. Методы организации строительства автомобильных дорог
5. Комплексный поток, его составные части.
6. Комплектование механизированных отрядов специализированных потоков
7. Назначение и методика составления технологических карт
8. Проектирование комплексного потока
9. Конструкции земляного полотна
10. Требования к грунтам для земляного полотна. Способы улучшения грунтов
11. Технология работ по сооружению земляного полотна
12. Сроки выполнения земляных работ при строительстве земляного полотна в обычных условиях
13. Восстановление и закрепление трассы
14. Расчистка дорожной полосы
15. Удаление растительного слоя
16. Разбивочные работы при возведении земляного полотна

Аттестационная контрольная работа №2

1. Виды сооружений и способы регулирования водно-теплового режима земляного полотна
2. Строительство объектов поверхностного водоотвода
3. Строительство дренажей для перехвата и понижения уровня грунтовых вод
4. Строительство водонепроницаемых и капилляропрерывающих слоев
5. Способы отсыпки насыпей и разработки выемок
6. Возведение насыпей из грунта выемок или грунтовых карьеров. Разработка выемок и отсыпка насыпей дорожно-строительными машинами
7. Строительство насыпей из грунтов боковых резервов. Применение дорожно-строительных машин для возведения насыпей из боковых резервов
8. Конструктивные особенности земляного полотна на косогоре и их влияние на способы проведения работ
9. Возведение земляного полотна на косогорах
10. Планировка поверхности земляного полотна и откосов
11. Укрепление земляного полотна
12. Особые условия строительства земляного полотна в горной местности
13. Буровые и взрывные работы
14. Технология земляных работ в скальных грунтах
15. Особенности контроля качества работ

Аттестационная контрольная работа №3

1. Типы болот. Конструктивно-технологические решения
2. Возведение насыпей с полным или частичным выторфовыванием
3. Возведение насыпей без выторфовывания. Возведение земляного полотна с дренажными прорезями и вертикальными дренами в основании
4. Использование торфа для строительства насыпей на болотах
5. Особенности зимних земляных работ
6. Разработка выемок и возведение насыпей при отрицательных температурах
7. Возведение земляного полотна в песчаных пустынях
8. Возведение земляного полотна в засоленных грунтах
9. Возведение земляного полотна в районах вечной мерзлоты*
10. Производственный контроль качества земляных работ. Входной и операционный контроль
11. Организация производственного контроля
12. Организация приемочного контроля

6 семестр

Аттестационная контрольная работа №1

1. Классификация дорожных одежд
2. Обеспечение надежности автомобильных дорог и дорожных конструкций
3. Надежность автомобильных дорог и дорожных конструкций.
4. Контроль и обеспечение надежности дорожных конструкций в период строительства
5. Общие положения строительства дорожных оснований
6. Строительство дополнительных слоев оснований. Осушение дренирующего слоя и верхней части земляного полотна
7. Применение укрепленных грунтов для строительства дорожных одежд
8. Применение стабилизаторов глинистых грунтов для строительства дорожных оснований
9. Строительство оснований из минеральных материалов, не обработанных вяжущими

10. Строительство щебеночных оснований методом пропитки (вдавливания) пескоцементной смесью
11. Применение местных материалов и отходов промышленности для строительства оснований

Аттестационная контрольная работа №2

1. Назначение покрытий простейшего типа
2. Местные грунты как материал для покрытий простейшего типа
3. Технология строительства простейших покрытий из искусственно улучшенных грунтов
4. Технология профилирования грунтовых дорог
5. Строительство деревянных, сплошных и колеиных покрытий
6. Брусчатые, мозаиковые и клинкерные мостовые
7. Общие положения технологии строительства асфальтобетонных покрытий
8. Конструкции дорожных одежд с асфальтобетонным покрытием
9. Проектирование состава асфальтобетонных смесей
10. Обеспечение требований к физико-механическим свойствам асфальтобетона
11. Технология строительства асфальтобетонных покрытий и оснований
12. Требования к составу технологических карт на строительство асфальтобетонных покрытий
13. Контроль качества работ и способы его повышения при строительстве асфальтобетонных покрытий
14. Охрана труда и окружающей среды при строительстве асфальтобетонных покрытий

Аттестационная контрольная работа №3

1. Особенности строительства покрытий с применением минеральных вяжущих
2. Требования к материалам для строительства цементобетонных покрытий и проектирование состава дорожного бетона
3. Конструкции дорожных цементобетонных покрытий и оснований
4. Технология строительства цементобетонных покрытий
5. Строительство монолитных армобетонных и непрерывно армированных покрытий
6. Строительство предварительно напряжённых монолитных цементобетонных покрытий
7. Строительство оснований и покрытий из укатываемых бетонов
8. Особенности строительства цементобетонных покрытий при пониженной температуре воздуха
9. Строительство сборных и сборно-монолитных покрытий
10. Контроль качества строительства цементобетонных покрытий

3.3 Вопросы для проверки остаточных знаний студентов

1. Методы организации строительства автомобильных дорог
2. Комплексный поток, его составные части.
3. Комплектование механизированных отрядов специализированных потоков
4. Назначение и методика составления технологических карт
5. Проектирование комплексного потока
6. Конструкции земляного полотна
7. Требования к грунтам для земляного полотна. Способы улучшения грунтов
8. Технология работ по сооружению земляного полотна
9. Сроки выполнения земляных работ при строительстве земляного полотна в обычных условиях
10. Восстановление и закрепление трассы
11. Расчистка дорожной полосы

12. Удаление растительного слоя
13. Разбивочные работы при возведении земляного полотна
14. Виды сооружений и способы регулирования водно-теплового режима земляного полотна
15. Строительство объектов поверхностного водоотвода
16. Строительство дренажей для перехвата и понижения уровня грунтовых вод
17. Строительство водонепроницаемых и капилляропрерывающих слоев
18. Способы отсыпки насыпей и разработки выемок
19. Возведение насыпей из грунта выемок или грунтовых карьеров. Разработка выемок и отсыпка насыпей дорожно-строительными машинами
20. Строительство насыпей из грунтов боковых резервов. Применение дорожно-строительных машин для возведения насыпей из боковых резервов
21. Конструктивные особенности земляного полотна на косогоре и их влияние на способы проведения работ
22. Возведение земляного полотна на косогорах
23. Планировка поверхности земляного полотна и откосов
24. Укрепление земляного полотна
25. Особые условия строительства земляного полотна в горной местности
26. Буровые и взрывные работы
27. Технология земляных работ в скальных грунтах
28. Особенности контроля качества работ
29. Типы болот. Конструктивно-технологические решения
30. Возведение насыпей с полным или частичным выторфовыванием
31. Возведение насыпей без выторфовывания. Возведение земляного полотна с дренажными прорезями и вертикальными дренами в основании
32. Использование торфа для строительства насыпей на болотах
33. Особенности зимних земляных работ
34. Разработка выемок и возведение насыпей при отрицательных температурах
35. Возведение земляного полотна в песчаных пустынях
36. Возведение земляного полотна в засоленных грунтах
37. Возведение земляного полотна в районах вечной мерзлоты
38. Производственный контроль качества земляных работ. Входной и операционный контроль
39. Организация производственного контроля
40. Организация приемочного контроля
41. Особенности организации работ по возведению земляного полотна
42. Определение объемов земляных работ, выбор машин и комплектование специализированных подразделений

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

Список вопросов для проведения зачета (5 семестр)

1. Научные основы строительства автомобильных дорог. Достижения научно-технического прогресса в отечественном и мировом дорожном строительстве. Роль ученых в создании научно-технической базы дорожного строительства
2. Развитие и совершенствование технологии и методов строительства автомобильных дорог
3. Условия обеспечения прочности, работоспособности и надежности дорожных конструкций и ее элементов
4. Методы организации строительства автомобильных дорог
5. Комплексный поток, его составные части.
6. Комплектование механизированных отрядов специализированных потоков

7. Назначение и методика составления технологических карт
8. Проектирование комплексного потока
9. Конструкции земляного полотна
10. Требования к грунтам для земляного полотна. Способы улучшения грунтов
11. Технология работ по сооружению земляного полотна
12. Сроки выполнения земляных работ при строительстве земляного полотна в обычных условиях
13. Восстановление и закрепление трассы
14. Расчистка дорожной полосы
15. Удаление растительного слоя
16. Разбивочные работы при возведении земляного полотна
17. Виды сооружений и способы регулирования водно-теплового режима земляного полотна
18. Строительство объектов поверхностного водоотвода
19. Строительство дренажей для перехвата и понижения уровня грунтовых вод
20. Строительство водонепроницаемых и капилляропрерывающих слоев
21. Способы отсыпки насыпей и разработки выемок
22. Возведение насыпей из грунта выемок или грунтовых карьеров. Разработка выемок и отсыпка насыпей дорожно-строительными машинами
23. Строительство насыпей из грунтов боковых резервов. Применение дорожно-строительных машин для возведения насыпей из боковых резервов
24. Конструктивные особенности земляного полотна на косогоре и их влияние на способы проведения работ
25. Возведение земляного полотна на косогорах
26. Планировка поверхности земляного полотна и откосов
27. Укрепление земляного полотна
28. Особые условия строительства земляного полотна в горной местности
29. Буровые и взрывные работы
30. Технология земляных работ в скальных грунтах
31. Особенности контроля качества работ
32. Типы болот. Конструктивно-технологические решения
33. Возведение насыпей с полным или частичным выторфовыванием
34. Возведение насыпей без выторфовывания. Возведение земляного полотна с дренажными прорезями и вертикальными дренами в основании
35. Использование торфа для строительства насыпей на болотах
36. Особенности зимних земляных работ
37. Разработка выемок и возведение насыпей при отрицательных температурах
38. Возведение земляного полотна в песчаных пустынях
39. Возведение земляного полотна в засоленных грунтах
40. Возведение земляного полотна в районах вечной мерзлоты
41. Производственный контроль качества земляных работ. Входной и операционный контроль
42. Организация производственного контроля
43. Организация приемочного контроля
44. Особенности организации работ по возведению земляного полотна
45. Определение объемов земляных работ, выбор машин и комплектование специализированных подразделений
46. Технологические карты по строительству земляного полотна и организации работы отряда
47. Общие характеристики водопропускных труб
48. Типы и элементы водопропускных труб
49. Организация строительной площадки при устройстве труб

Список вопросов для проведения экзамена (6 семестр)

1. Классификация дорожных одежд
2. Обеспечение надежности автомобильных дорог и дорожных конструкций
3. Надежность автомобильных дорог и дорожных конструкций.
4. Контроль и обеспечение надежности дорожных конструкций в период строительства
5. Общие положения строительства дорожных оснований
6. Строительство дополнительных слоев оснований. Осушение дренирующего слоя и верхней части земляного полотна
7. Применение укрепленных грунтов для строительства дорожных одежд
8. Применение стабилизаторов глинистых грунтов для строительства дорожных оснований
9. Строительство оснований из минеральных материалов, не обработанных вяжущими
10. Строительство щебеночных оснований методом пропитки (вдавливания) пескоцементной смесью
11. Применение местных материалов и отходов промышленности для строительства оснований
12. Назначение покрытий простейшего типа
13. Местные грунты как материал для покрытий простейшего типа
14. Технология строительства простейших покрытий из искусственно улучшенных грунтов
15. Технология профилирования грунтовых дорог
16. Строительство деревянных, сплошных и колеяных покрытий
17. Брусчатые, мозаиковые и клинкерные мостовые
18. Общие положения технологии строительства асфальтобетонных покрытий
19. Конструкции дорожных одежд с асфальтобетонным покрытием
20. Проектирование состава асфальтобетонных смесей
21. Обеспечение требований к физико-механическим свойствам асфальтобетона
22. Технология строительства асфальтобетонных покрытий и оснований
23. Требования к составу технологических карт на строительство асфальтобетонных покрытий
24. Контроль качества работ и способы его повышения при строительстве асфальтобетонных покрытий
25. Охрана труда и окружающей среды при строительстве асфальтобетонных покрытий
26. Особенности строительства покрытий с применением минеральных вяжущих
27. Требования к материалам для строительства цементобетонных покрытий и проектирование состава дорожного бетона
28. Конструкции дорожных цементобетонных покрытий и оснований
29. Технология строительства цементобетонных покрытий
30. Строительство монолитных армобетонных и непрерывно армированных покрытий
31. Строительство предварительно напряженных монолитных цементобетонных покрытий
32. Строительство оснований и покрытий из укатываемых бетонов
33. Особенности строительства цементобетонных покрытий при пониженной температуре воздуха
34. Строительство сборных и сборно-монолитных покрытий
35. Контроль качества строительства цементобетонных покрытий
36. Назначение слоев износа, защитных и шероховатых слоев
37. Поверхностная обработка дорожных покрытий
38. Устройство шероховатого слоя износа методом вдавливания щебня

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.

Форма экзаменационного билета

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина (модуль) Технология и организация строительства авт-ных дорог
Код, направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство
Профиль (программа, специализация) Автомобильные дороги
Кафедра АД,ОиФ Курс 3 Семестр 6
Форма обучения – очная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1.

1. Технология работ по сооружению земляного полотна
2. Требования к материалам для строительства цементобетонных покрытий и проектирование состава дорожного бетона

Экзаменатор _____ Гусейнов М.Р.

Утвержден на заседании кафедры (протокол №___ от _____ 20__ г.)

Зав. кафедрой АД,ОиФ _____ Агаханов Э.К.

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).