Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шлеенко Алексей Васильевич
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 16.10.2026 10:59:10
Уникальный программный ключ:
5f5bf1acee89a66c219718baf8e79671be8cb993

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой промышленного и
гражданского строительства
_____ А.В. Шлеенко
(подпись)
«01» июля 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости и
промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

«Ремонт и содержание автомобильных дорог»
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство»
(код и наименование ОПОП ВО)

Курск – 2026

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1.1. Собеседование (устный опрос).

Тема 1. Основные положения и особенности организации работ

Вопросы для собеседования со студентами:

1. В чем состоят причины образования трещин, ямочности и колей в дорожных одеждах.

Тема 2. Содержание автомобильных дорог в весеннее-летний, осенний периоды

Вопросы для собеседования со студентами:

1. Каковы цель и задачи выполнения содержания автомобильных дорог.
2. Какие способы противоэрозионной защиты используют при эксплуатации дорог.
3. Как определяют объемы работ по содержанию автомобильных дорог.

Тема 3. Содержание автомобильных дорог в зимний период.

Вопросы для собеседования со студентами:

1. Что понимают под снегозаносимостью дорог, факторы от которых она зависит.
2. Как классифицируют снегозаносимые участки дорог.
3. В чем особенности снегоочистки горных дорог.
4. Каковы особенности борьбы с зимней скользкость на горных дорогах.
5. Какие снегоизолирующие постоянные сооружения используют на горных дорогах.
6. Какие способы защиты дорог от снежных лавин вы знаете.
7. Какие метеорологические информационные ресурсы используются службами содержания дорог.
8. Что такое дорожные автоматические метеостанции.
9. Какие экологические требования обеспечиваются при зимнем содержании дорог.
10. Каковы требования к размещению и составу производственно-технологических объектов службы содержания.
11. Что такое низовое и основное звено службы содержания, требования к их техническому обеспечению.
12. Какие цели и задачи реализуются в составе проектов содержания дорог.

Тема 4. Озеленение автомобильных дорог

Вопросы для собеседования со студентами:

1. Как классифицируют постоянные снегозащитные средства и сооружения.
2. Какие виды снегозащитных лесонасаждений вы знаете.
3. Каковы требования, предъявляемые к устройству снегозащитных лесонасаждений. Каковы требования, предъявляемые к содержанию снегозащитных лесонасаждений.

Тема 5. Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно -дренажных систем

Вопросы для собеседования со студентами:

1. Каковы цели и задачи выполнения капитального ремонта автомобильных дорог.
2. Каковы цели и задачи выполнения ремонта автомобильных дорог.

Тема 6. Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги

Вопросы для собеседования со студентами:

1. Какие требования предъявляются к техническому состоянию средств организации движения.
2. Какие работы выполняются при ремонте технических средств организации движения.
3. Какие требования предъявляются к эксплуатационному состоянию технических средств организации движения.
4. Какие работы выполняются при ремонте технических средств организации движения.
5. Какие цели и задачи обеспечиваются при использовании разметки.
6. Какие цели и задачи обеспечиваются при использовании барьерных ограждений.
7. Какие цели и задачи обеспечиваются при использовании дорожных знаков.
8. С какой целью разрабатываются проекты производства работ по ремонту дорог.

Тема 7. Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог

Вопросы для собеседования со студентами:

1. Что называют износом покрытия и каковы методы его определения.
2. Как и отчего происходят деформации и разрушения земляного полотна.
3. Какие бывают состояния, деформации и разрушения обочин.
4. Какие виды деформаций асфальтобетонных покрытий вы знаете.
5. В чем заключаются деформации и разрушения цементобетонных покрытий.
6. Как и чем определяют прочность дорожной одежды.
7. Как и чем измеряют продольную и поперечную ровность дорожных покрытий.
8. Как выявляют характер и причины образования колей.
9. Чем и как измеряют шероховатость и сцепные качества покрытия.

Тема 8. Технический учет и паспортизация автомобильных дорог, и их сооружений

Вопросы для собеседования со студентами:

1. Как определяют объемы дорожных работ на основе результатов диагностики.

1.2 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1. Вопрос: Истирание (износ) возникает на:

Ответ: всей конструкции дорожной одежды
Ответ: покрытии
Ответ: дорожной одежде
Ответ: обочине

2. Вопрос: Разделение автомобильных дорог, дорог и улиц городов и населенных пунктов на группы принято в зависимости от:

Ответ: численности населения в городах или населенных пунктах
Ответ: интенсивность движения
Ответ: категории дороги

Ответ: вида транспорта

3. Вопрос: По действующей классификации предусмотрены следующие виды работ:
Ответ: капитальный ремонт, средний ремонт, текущий ремонт
Ответ: капитальный ремонт, ремонт, содержание
Ответ: капитальный ремонт, ремонт, содержание, реконструкция
Ответ: содержание и ремонт

4. Вопрос: Разделение автомобильных дорог, дорог и улиц городов и населенных пунктов на группы принято в зависимости от:
Ответ: численности населения в городах или населенных пунктах
Ответ: интенсивности движения
Ответ: категории дороги
Ответ: ширины проезжей части

5. Вопрос: Отклонение крышки люка относительно уровня покрытия д.б. не более:
Ответ: 2см
Ответ: 3см
Ответ: не нормируется
Ответ: 5 см

6. Вопрос: Отклонение решетки дождеприемника относительно уровня покрытия допускается не более:
Ответ: 2см
Ответ: 3см
Ответ: не нормируется
Ответ: 5 см

7. Вопрос: Возвышение обочины или разделительной полосы (без бордюра):
Ответ: допускается на 3 см
Ответ: не допускается
Ответ: не оговаривается требованиями
Ответ: должно быть не более 5 см

8. Вопрос: Обочины и разделительные полосы, не отделенные от проезжей части бордюром, должны быть ниже уровня кромки проезжей части на:
Ответ: 4см
Ответ: 5см
Ответ: не оговаривается требованиями
Ответ: 0см

9. Вопрос: Дорожная разметка, нанесенная краской, должна быть восстановлена, если износ по площади в процессе эксплуатации составил более:
Ответ: 25 %
Ответ: 40 %
Ответ: 50 %
Ответ: 75 %

10. Вопрос: Временные дорожные знаки должны быть сняты после устранения причин в течение:
Ответ: 3 суток
Ответ: 2 суток
Ответ: 1 суток
Ответ: 5 суток

11. Вопрос: Коэффициенты сцепления разметки по отношению к коэффициенту сцепления покрытия должен быть не менее:
Ответ: 0,50
Ответ: 0,70
Ответ: 0,85
Ответ: 0,20

12. Вопрос: Прочищать водопропускные трубы, чтобы обеспечить пропуск вешних вод, необходимо:
Ответ: весной
Ответ: летом
Ответ: осенью
Ответ: зимой

13. Вопрос: Отдельные бортовые камни подлежат замене, если:
Ответ: имеют разрушение более чем на 5% или на поверхности имеются сколы более 5см
Ответ: имеют разрушение более чем на 10 % или на поверхности имеются сколы более 4см
Ответ: разрушены полностью

14. Вопрос: Допускается расположение неработающих светильников подряд, один за другим:
Ответ: допускается
Ответ: не допускается
Ответ: не имеет значениям
Ответ: возможно, но на небольшой период

15. Вопрос: Неравномерная осадка земляного полотна вызвана:
Ответ: недостаточным уплотнением и переувлажнением грунта
Ответ: слабым основанием
Ответ: из-за наличия пучинистых грунтов
Ответ: перепадами температуры

16. Вопрос: Пучины возникают при совпадении 3-х факторов:
Ответ: переувлажнение грунтов, большая глубина промерзания, применение пучинистых грунтов
Ответ: высота насыпи, заложение откосов, глубина промерзания
Ответ: неправильная укладка грунтов в насыпь, неравномерная глубина промерзания
Ответ: плохое уплотнение, некачественный материал, применение пучинистых грунтов

17. Вопрос: Просадки насыпей возникают на слабых грунтах в основании из-за:
Ответ: недостаточного уплотнения
Ответ: неправильной укладки грунтов в насыпь
Ответ: выпирания грунта в основании
Ответ: некачественного материала

18. Вопрос: Размывы земляного полотна происходят из-за:
Ответ: превышенной крутизны откосов
Ответ: свойств грунтов насыпи
Ответ: переувлажнения земляного полотна
Ответ: выпирания грунта в основании

19. Вопрос: Проломы - это деформации:
Ответ: покрытия
Ответ: всей дорожной конструкции
Ответ: дорожной одежды
Ответ: основания насыпи

20. Вопрос: Выберите из предложенных вариантов, соответствующие определение поддержанию и непрерывному повышению технического уровня и эксплуатационного состояния дорог в соответствии с ростом интенсивности движения и нагрузки, и, как следствие, повышение производительности и эффективности работы транспортных средств, снижение себестоимости перевозок.
Ответ: техническая эксплуатация дорог и организация движения
Ответ: эксплуатация дорог
Ответ: техническая эксплуатация и ремонт автомобильных дорог

21. При какой глубине выбоины следует удалить не только верхний мелкозернистый слой, но и нижний слой асфальтобетона?
а) более 5 см;
б) более 10 см;
в) более 15 см.

22. После разделки и очистки трещин шириной от 5 до 25 мм, ее
а) присыпают каменной мелочью;
б) присыпают песком;
в) заливают битумной мастикой?

23. В случае срочного исправления неровностей на цементобетонном покрытии в осенне-весенние периоды следует применять быстротвердеющий бетон. Смесь должна быть уложена
а) в течение смены;
б) в течение часа;
в) в течение суток?

24. В какой разновидности термопрофилирования в покрытие не добавляется новая смесь?

а) термопланирование;
б) термоукладка;
в) термосмешивание.

25. При каких условиях можно избежать гидро-(акво-) планирования?
а) при мелкой шероховатой поверхности;
б) при неравномерной шероховатой поверхности;
в) при крупной и равномерной шероховатой поверхности

26. Какова норма расхода вяжущего для предварительного розлива при поверхностной обработке?
а) 0,3…0,5 л/м2;
б) 0,5…0,8 л/м2;
в) 0,7…1,0 л/м2.

27.Какой должна быть скорость автогудронатора при розливе вяжущего?
а) не более 3…5 км/ч;
б) не более 7…8 км/ч;
в) не менее 3…5 км/ч.

28. Какой слой дорожной одежды является завершающим?
а) слой износа
б) верхний слой дорожного покрытия
в) дополнительный слой

29. Какое соотношение по длине штриха и разрывов рекомендуется для прерывистой дорожной разметки?
а) 1:2
б) 1:3
в) 3:1

30. Какое условие должно выполняться для поверхностной обработки дорожного покрытия?
а) температура воздуха ниже +15о С
б) температура разлива битума 30…50о С
в) работы выполняются в сухую погоду

31. Какой метод борьбы с зимней скользкостью дорожного покрытия запрещен во многих странах?
а) шины с шипами
б) использование песка
в) обогрев дорожного покрытия

32. Автомобильные дороги, дороги и улицы городов и населенных пунктов по транспортно-эксплуатационным характеристикам объединены:
а) в три группы - А, Б, В
б) в четыре группы - А, Б, В, Г

в) в две группы - А, Б
г) другое

33. Разделение автомобильных дорог, дорог и улиц городов и населенных пунктов на группы принято в зависимости от:
а) численности населения в городах или населенных пунктах
б) интенсивность движения
в) категории дороги
г) все, перечисленное выше, верно
3. По действующей классификации предусмотрены следующие виды работ:
а) капитальный ремонт, средний ремонт, текущий ремонт
б) капитальный ремонт, ремонт, содержание
в) капитальный ремонт, ремонт, содержание, реконструкция
г) ремонт, содержание

34. Разделение автомобильных дорог, дорог и улиц городов и населенных пунктов на группы принято в зависимости от:
а) численности населения в городах или населенных пунктах
б) интенсивности движения
в) категории дороги
г) ширины проезжей части

35. Транспортно- эксплуатационное состояние дороги характеризуют коэффициенты:

а) эксплуатационным коэффициентом обеспеченной расчетной Крсэ скорости
б) коэффициентом запаса прочности Кпр
в) коэффициентом ровности покрытия Кр
г) коэффициентом сцепных качеств покрытия Кс
д) все ответы верны

36. Декоративные насаждения, высаженные регулярным приемом, используют при ... рельефе

а) пересеченном
б) равнинном
в) чередующимся
г) горном

37. Возвышение обочины или разделительной полосы (без бордюра):
а) допускается на 3 см
б) не допускается
в) не оговаривается требованиями
г) допускается не более 3 см

38. Отклонение крышки люка относительно уровня покрытия д.б. не более:

а) 2см
б) 3см

в) не нормируется
г) 4 см

39. Отклонение решетки дождеприемника относительно уровня покрытия допускается не более:

а) 2см
б) 3см
в) не нормируется
г) 4 см

40. Временные дорожные знаки должны быть сняты после устранения причин в течение:
а) 3 суток
б) 2 суток
в) 1 суток
г) 5 суток

41. Проломы - это деформации:
а) покрытия
б) всей дорожной конструкции
в) дорожной одежды
г) земляного полотна

42. Истирание (износ) возникает на:
а) всей конструкции дорожной одежды
б) покрытии
в) дорожной одежде
г) обочине

43. Дорожная разметка, нанесенная краской, должна быть восстановлена, если износ по площади в процессе эксплуатации составил более:
а) 25 %
б) 40 %
в) 50 %
г) 75 %

44. Поверхностную обработку при интенсивности движения более 1000 авт/сут можно устраивать:
а) белым щебнем
б) черным щебнем
в) литым асфальтобетоном
г) другое

45. Коэффициенты сцепления разметки по отношению к коэффициенту сцепления покрытия должен быть не менее:
а) 0,50
б) 0,70

б) 0,85
в) 0,75

46. Противогололедные реагенты в снег добавляют для:

а) плавления снега
б) скорейшего уплотнения снега
в) создания сыпучей (неуплотняющийся) снежной массы
г) разрыхление снега

47. Какие размеры щебня применяются при зимнем содержании дорог:

а) до 15мм
б) до 10мм
в) до 5мм
г) до 2мм

48. Для чего добавляют ингибиторы в химические реагенты:

а) для увеличения плавящей способности
б) для понижения температуры замерзания
в) для снижения коррозионного воздействия на металл, бетон и т.п
г) для уменьшения толщины снежного слоя

49. Наиболее опасным видом снежных отложений является:

а) стекловидный лед
б) отложения льда в виде матово - белой корки
в) снежный накат
г) сугроб

50. Время ликвидации зимней скользкости на автомобильных дорогах, дорогах и улицах городов и населенных пунктов зависит:

а) от установленного срока для группы дорог
б) численности города или населенного пункта
в) от наличия техники
г) ни от чего не зависит

51.
Необходимо соотнести дефект к его вероятной причине появления.

Основные виды разрушений, появляющихся на цементобетонных покрытиях и причины их возникновения

Дефект и характеристика	Вероятная причина
1.Шелушение – разрушение поверхности покрытия в результате отслаивания вяжущего материала от минеральной	1.Вымывание и выкрашивание поверхностного слоя битума

части глубиной до 5 мм	
2.Раковины – углубления в виде ямок	2. Удары колес автомобилей, особенно при некачественной смеси и неудовлетворительной нарезке и отделке шлаков
3.Сколы стыков швов и обломы граней	3. Плохое сцепление вяжущего с каменным материалом при воздействии влаги, отрицательных температур и колес автомобилей

52.
Необходимо соотнести дефект к его вероятной причине появления.
Основные виды трещин на асфальтобетонных покрытиях и вероятные причины возникновения

Дефект и характеристика	Вероятная причина появления
1. Поперечные сквозные, температурные - расположены по всей ширине покрытия на расстоянии нескольких метров друг от друга	1.Не обеспечена прочность против пучения грунта
2.Одиночные поперечные	2. Недостаточная прочность дорожной конструкции
3.Продольные, расположенные по полосам наката через 20.. .40 см	3.Не приняты меры по защите от влияния трещин и швов в основании
4.Продольные на стыке двух полос укладки покрытия	4.Возникают вследствие резкого перепада температур и недостаточной сопротивляемости температурным напряжениям
5.Продольно-косого направления	5. Непрочное основание и осадка земляного полотна
6.Продольно-поперечные сквозные, «отражённые»	6. Непрочные материалы в составе асфальтобетона
7.Ромбические локальные с размером ячеек 10...20 см	7. Плохое сопряжение полос при укладке покрытия
8.Сетка трещин	8. Дефекты технологии и организации работ

53 При какой интенсивности движения автомобильная дорога по транспортно-эксплуатационному состоянию относится к группе Б.
А) от 100 до 1000 автомобилей в сутки;
Б) от 1000 до 3000 автомобилей в сутки;
В) от 3000 до 7000 автомобилей в сутки.
54 Восстановлением транспортно-эксплуатационных характеристик дороги называют
А) содержание;
Б) ремонт;
В) капитальный ремонт.

55 С увеличением шероховатости коэффициент сопротивления качению

А) возрастает;
Б) убывает.

56 Коэффициент сцепления при измерении гладкой шиной должен быть не менее:
А) 0,2;
Б) 0,3;
В) 0,4.

57 К какому виду работ относится устройство поверхностной обработки А) содержание;
Б) ремонт;
В) капитальный ремонт.

58 Скакой скоростью должен двигаться автомобиль при определении коэффициента сцепления установкой ПКРС-2У. А) 40 км/ч;
Б) 50 км/ч;
В) 60 км/ч.

59 С какой скоростью должен двигаться автомобиль при определении продольной ровности дорожных покрытий установкой ПКРС-2У.
А) 40 км/ч;
Б) 50 км/ч;
В) 60 км/ч.

60 При определении скорости транспортного потока за фактическую максимальную принимают скорость следующей обеспеченности
А) 75%;
Б) 85%;
В) 95%.

61 По ширине основной укреплённой поверхности определяют:
А) фактическую категорию дороги;
Б) требуемую категорию дороги.

62 В какой период происходит наибольшее ослабление дорожной конструкции
А) осенний;
Б) зимний;
В) весенний;
Г) осенне-весенний.
63 При измерении глубины колеи упрощённым способом по какой колее выполняют измерения
А) по внешней;
Б) по внутренней;
В) по внешней и внутренней.

64 К какому типу относятся цементобетонные покрытия

А) контактного;
Б) коагуляционного;
В) кристаллизационного.

65 Фонарями какого цвета должны огораживать машины и механизмы находящиеся в приделах земляного полотна в ночное время если работы не производятся.
А) красного;
Б) оранжевого;
В) синего.

66 При каком уровне содержания допускается ограничение скорости движения на участках составляющих не более 20% от общей протяжённости обслуживаемой дороги.
А) высокий;
Б) средний;
В) допустимый.

67 Каким материалом обрабатывают края и дно выбоины на цементобетонных покрытиях перед заполнением их цементобетонной смесью.
А) битумом;
Б) битумной эмульсией;
В) цементным клеем;
В) водой.

68 Каким цветом наносится временная разметка при проведении ремонтных работ.

А) белым;
Б) жёлтым;
В) оранжевым.

69 На какой высоте размещают дорожные знаки установленные на присыпных бермах.
А) 1 – 2 м.
Б) 1.5 – 2.2 м.
В) 1.5 – 3 м.

70 Какие функции выполняют ограждения второй группы.
А) ориентируют водителя о пределах земляного полотна;
Б) предотвращают наезд автотранспорта на препятствия;
В) предотвращают выход на проезжую часть пешеходов и животных.

71 К какому типу защиты относят щиты.
А) снегозадерживающего;
Б) снегопередувающего;
В) снегоизолирующего.

72 Какие типы заборов применяют при установке в один ряд.
А) однопанельные;
Б) двухпанельные;

В) оба типа.

73 На каком минимальном расстоянии от ледяной переправы организуют встречное движение.
А) 50 м.
Б) 100 м.
В) 150 м.

74 На каких покрытиях не рекомендуется использовать хлориды в первый год эксплуатации.
А) асфальтобетонных;
Б) цементобетонных;
В) щебёночных и гравийных обработанных вяжущим.

75 С какой скоростью движется автомобиль при выполнении работ по патрульной снегоочистке.
А) 40 км/ч;
Б) 60 км/ч;
В) с максимально возможной скоростью исходя из условий безопасности дорожного движения.

76. Что такое реконструкция автомобильных дорог?
1) замена верхних слоев дорожной одежды;
2) повышение технических параметров эксплуатируемых автомобильных дорог и дорожных сооружений;
3) увеличение протяженности дороги;
4) постройка новых участков дорожной одежды.

77. Какие мероприятия повышают качество показателей автомобильной дороги?
1) укрепление обочин;
2) правильный расчет продольного уклона;
3) применение геосинтетических материалов;
4) плотность слоя покрытия.

78. Частичная реконструкция - это:
1) реконструкция участка дороги;
2) реконструкция обочин и благоустройство участка дороги;
3) совершенствование и повышение параметров и характеристик дороги;
4) замена верхних слоев дорожной одежды.

79. Частичная реконструкция применяется в случаях, когда:
1) интенсивность движения равна или несущественно выше расчетной для дороги данной категории;
2) дефектность повреждения дороги больше 20 %;
3) нарушена пропускная способность дороги;
4) не отвечает требованиям ширина дороги.

80. Полная реконструкция автомобильной дороги - это:
1) замена самого нижнего слоя автомобильной дороги с последующей замены вышележащих слоев;
2) коренное переустройство дороги с переводом ее в более высокую категорию;
3) уширение дороги и замена верхнего слоя покрытия;
4) замена всех слоев дорожной одежды и искусственных сооружений при ней.

81. Полная реконструкция применятся, когда интенсивность движения на существующей дороги увеличилась в:
1) 1,2 и более раза;
2) 1,5 и более раза;
3) 1,8 раза;
4) 2,0 и более раза.

82. Мероприятия по реконструкции назначаются на основании:
1) жалоб пассажиров транспорта;
2) жалоб автолюбителей и водителей общественного транспорта;
3) диагностики и оценки фактического состояния дороги;
4) на основе реконструкции дорог по плану.

83. Диагностика - это:
1) визуальное обследование дороги;
2) обследование, сбор и анализ информации о геометрических и технических параметров и характеристик, физических свойствах дорог и дорожных сооружений и условий их работы;
3) обследование автомобильной дороги с помощью приборов, определяющих их состояние;
4) сбор информации о состоянии автомобильной дороги.

84. В чем состоит суть оценки состояния по техническим параметрам и физическим характеристикам?
1) в сопоставлении фактических значений этих параметров с нормативными, требуемыми или проектными;
2) в сопоставлении фактических значений нормативных параметров;
3) в сопоставлении фактических значений параметров с проектными;
4) в сопоставлении значений технических параметров нормативным требованиям.

85. Какой главный недостаток комбинированного метода оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог?
1) дорога одновременно оценивается по техническим параметра и по потребительским свойствам;
2) каждый показатель, параметр и характеристика оценивается раздельно и имеет свои нормативные требования;
3) показатели оцениваются по техническим параметрам;
4) дорога оценивается по потребительским свойствам.

86. Что относится к потребительским свойствам?

1) скорость, безопасность, пропускная способность, осевая нагрузка, габариты автомобилей;
2) уровень загрузки, общей массой габарита автомобилей;
3) скорость, непрерывность, безопасность, удобство движения автомобилей, пропускная способность, уровень загрузки дороги, допустимая осевая нагрузка, общая масса автомобилей, габариты автомобилей, экологическая безопасность;
4) допустимая осевая нагрузка, общая масса и габариты автомобилей, скорость, безопасность.

87. Реперы вдоль дороги закрепляют не реже чем через:
1) 1 км;
2) 0,5 км;
3) 2 км;
4) 3 км.

88. Уширение насыпей, высотой до 2 м, начинается:
1) с засыпки боковых канав или кювет-резервов;
2) с уплотнения грунта вибротрамбующими машинами;
3) с обеспечения надёжного сопряжения присыпаемого грунта с грунтом существующего земляного полотна;
4) с оформления акта на скрытые работы.

89. Грунт для уширения дороги берут:
1) из любых источников;
2) из грунтового карьера;
3) с близлежащих территорий;
4) с поверхностных слоев земли.

90. Перед началом работ по уширению земляного полотна растительный грунт на откосах снимают слоем:
1) 10 см;
2) 15 см;
3) 20 см;
4) 25 см.

91. Под насыпью уширения перед началом работ снимают слоем:
1) 10 см;
2) 15 см;
3) 20 см;
4) 25 см.

92. Грунты по степени пучинистости делятся на:
1) 2 группы;
2) 3 группы;
3) 5 групп;
4) 6 групп.

93. Основной способ закрепления пучинистого грунта:

1) траншейный дренаж;
2) введение цементного раствора;
3) силикатизация;
4) применение геосинтетических материалов.

94. В качестве гидроизолирующих прослоек применяют:
1) пенопласт;
2) рубероид;
3) керамзит;
4) металлургические шлаки.

95. В качестве теплоизолирующих прослоек в дорожной одежде применяют:
1) борулик;
2) пеноплекс;
3) стеклорубероид;
4) полиамидная пленка.

96. Морозозащитный слой состоит:
1) из песчано-гравийной смеси;
2) из бризола;
3) из аглопорита;
4) из легкого бетона.

97. Откос котлована при полной перестройке водопроводных труб должен быть не круче:
1)1:1;
2) 1 : 2;
3) 1 : 3;
4) 1 : 2,5.

98. Полная разборка старой дорожной одежды производится в той случае, когда:
1) коэффициент надежности меньше 0,9;
2) появляются мелкие трещины;
3) намечается существенно увеличить высоту насыпи или углубить выемку;
4) отдельные блоки разрушенного слоя не превышают 0,1 м.

99. Максимальная глубина фрезерования:
1) 150 мм;
2) 200 мм;
3) 250 мм;
4) 300 мм.

100. Машина для холодного фрезерования должна обеспечивать:
1) необходимую глубину фрезерования, требуемые уклоны;
2) только необходимую глубину фрезерования;
3) требуемые продольный и поперечные уклоны;
4) только поперечный уклон.

1.3 Компетентностно-ориентированный задачи

Компетентностно-ориентированная задача № 1-10

На основании исходных данных таблицы и основных параметров элементов дороги вычертить поперечный профиль земляного полотна в масштабе 1:100

№ задачи	Категория дороги	Толщина дорожной одежды, м	Высота насыпи, м	Глубина выемки, м	Крутизна откосов 1:m	Глубина кювета,м
1	II	0,73	2,20		1:4	1,4
2	III	0,66	1,20		1:6	
3	IV	0,52	1,00		1:4	1,0
4	V	0,30	0,80		1:2	
5	II	0,73	4,00		1:3	1,2
6	III	0,59		1,00	1:6	
7	IV	0,42		0,80	1:3	1,6
8	V	0,30		0,60	1:4	
9	II	0,83		0,50	1:2	1,8
10	III	0,61		1,20	1:6	

Компетентностно-ориентированная задача № 11-20

На основании исходных данных таблицы вычертить профиль дорожной одежды в масштабе 1:10 или 1:20

Таблица 5

№ задачи	Категория дороги	Наименование материалов конструктивных слоев и их толщина (м)				
		Верхний слой покрытия	Нижний слой покрытия	Верхний слой основания	Нижний слой основания	Дополнительный слой основания
11	II	Плотный асфальтобетон из горячей мелкозернистой смеси 1 марки -0,05	Пористый асфальтобетон из горячей крупнозернистой смеси 1 марки -0,06	Пористый асфальтобетон из горячей крупнозернистой смеси 2 марки -0,08	Песчано-гравийная смесь, укрепленная 8%цемента-0,24	Песчано-гравийная смесь-0,30
12	III	Плотный асфальтобетон из горячей мелкозернистой щебеночной смеси 1 марки -0,04	Пористый асфальтобетон из горячей крупнозернистой щебеночной смеси 1 марки -0,08		Песчано-гравийная смесь, укрепленная 7%цемента-0,24	Песок -0,30
13	IV	Плотный асфальтобетон из		Песчано-гравийная		Песок -0,30

		горячей мелкозернистой щебеночной смеси 2 марки -0,06		смесь, укрепленная 6%цемента-0,16		
14	II	Плотный асфальтобетон из горячей мелкозернистой щебеночной смеси 1 марки -0,05	Пористый дегтебетон из горячей мелкозернистой щебеночной смеси 1 марки -0,10	Слой из щебня, обработанного вязким битумом-0,08	Песчано-гравийная смесь -0,24	Песок - 0,20

15	III	Плотный асфальтобетон из горячей мелкозернистой гравийной смеси 2 марки -0,05	Высокопористый асфальтобетон из горячей песчаной смеси 1 марки -0,06	Супеси легкие, укрепленные портландцементом в количестве 10% -0,20		Песок -0,20
16	IV	Плотный асфальтобетон из горячей мелкозернистой щебеночной смеси 3 марки -0,04			Песчано-щебеночная смесь, укрепленная портландцементом в количестве 6% -0,18	Гравийно-песчаная смесь-0,20
17	II	Цементобетон на выравнивающем слое из песка -0,05		Песчаные смеси, укрепленные портландцементом в количестве 7% -0,24		Гравийно-песчаная смесь -0,30
18	III	Цементобетон на выравнивающем слое из песка -0,03		Суглинки легкие, укрепленные портландцементом в количестве 8% -0,18		Песок -0,20

19	IV	Фракциониро- ванный щебень, уложенный по способу заклинки-0,14		Гравийная оптимальная смесь -0,12		Песок - 0,20
20	II	Плотный ас- фальтобетон из горячей песчаной смеси 1 марки -0,05	Пористый дегтебетон из горячей мелкозернистой гравийной смеси 1 марки - 0,06	Слой из щеб- ня, обработанного вязким битумом-0,08	Гравийная оптимальная смесь -0,24	Песок - 0,20

Компетентностно-ориентированная задача № 21-30

На основании исходных данных таблица определить необходимое количество землеройно-транспортных машин для выполнения заданных объемов земляных работ.

№ задачи	Объем работ, $м^3$	Группа грунта	Дальность перемещения, м	Количество смен	Тип машины и их марки
21	9320	I	20	3	Бульдозер ДЗ-18 на тракторе Т-100
22	15300	II	30	4	Бульдозер ДЗ-28 на тракторе Т-130
23	18530	III	40	5	Бульдозер ДЗ-19 на тракторе Т-100
24	25600	I	50	3	Бульдозер ДЗ-25 на тракторе Т-180
25	33150	II	60	4	Бульдозер ДЗ-27С на тракторе Т-130
26	7730	III	-	5	Экскаватор ЭО - 5015А (обратная лопата)
27	12450	I	-	3	Экскаватор ЭО - 4321 (обратная лопата)
28	16730	II	-	4	Экскаватор ЭО - 4121А (обратная лопата)
29	22700	III	-	5	Экскаватор ЭО - 5122 (обратная лопата)
30	30160	I	-	3	Экскаватор ЭО-3322А (обратная лопата)

Примечание: способ разработки грунта экскаватором с погрузкой в автотранспорт
Порядок выполнения задачи:

1. определим производительность машины, м^3/ смена

; $П = \frac{Т*П_{вр}}{Н_{вр}}$

где *Т*-продолжительность рабочей смены, *Т*= 8 часов;
$П_{вр}$ – показатель нормы времени, *П=100м*^{3};
$Н_{вр}$- норма времени, час;

2. определим необходимое количество машин

; $N = \frac{V}{П*n}$

где *V* – объем работ, м^3; *n*- количество смен.

3. принимаем количество машин *Nпр.*

4. определим коэффициент внутрисменной загрузки $k = \frac{N}{N_{пр}}$.

1.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценочные средства, элементы промежуточной аттестации	Описание шкал, критериев и процедуры оценивания
Тест	Тест состоит из 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается по 1 баллу. Максимально возможная сумма баллов за тест составляет 10 баллов. Тест считается пройденным, если студент набрал не менее 6 баллов за тест. Шкала оценивания: 10-балльная
Собеседование (устный опрос)	Собеседование (устный опрос) проводится в рамках контроля текущейуспеваемости. Результат устного опроса считается успешным, если студент дал развернутые ответы на все вопросы, а имеющиеся пробелы в знаниях не носят существенный характер. Шкала оценивания: прошел/ не прошел
Контрольная работа (письменный опрос)	*Письменный опрос по теме 1* включает в себя 5 вопросов различной сложности. На первый вопрос требуется дать ответ без подсказок (2 балла); второй и третий вопросы тестовые (по 1 баллу); в четвертом вопросе нужно записать расчётную формулу с пояснениями (3 балла), пятый вопрос расчётный (3 балла). Шкала оценивания: 10-балльная *Письменный опрос по теме 2* включают в себя 5 вопросов различной сложности. На первый вопрос требуется дать ответ без подсказок (3 балла); второй и третий вопросы тестовые (по 2 балла); в четвертом вопросе нужно записать расчётную формулу с пояснениями (4 балла), пятый вопрос расчётный (4 балла). Шкала оценивания: 15-балльная
Экзамен	К сдаче экзамена допускаются студенты, полностью выполнившие семестровый планработы: – посетили и полностью выполнили план работы на учебных занятиях в течение семестра; – успешно прошли тестирование в течение семестра. Критерии оценки экзамена Оценка «отлично» ставится, если обучающийся: - владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; - самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; - устанавливать причинно-следственные связи; - четко формулирует ответы, свободно читает результаты анализов и других исследований и решает ситуационные задачи повышенной сложности; - хорошо знаком с основной литературой и методами исследования больного в объеме, необходимом для практической деятельности врача; - увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического здравоохранения; - знает вклад отечественных и зарубежных ученых в развитии данной области медицинских знаний; - владеет знаниями основных принципов медицинской деонтологии. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся: - владеет знаниями предмета почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); - самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; - не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; - умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи;

	- владеет методами лабораторных и клинических исследований в объеме, превышающем обязательный минимум. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся: - владеет основным объемом знаний по дисциплине, проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; - в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. - способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследования, недостаточно ориентируется в вопросах методологии, слабо знает основные принципы деонтологии. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся: - не освоил обязательный минимум знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.