


**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра Сельскохозяйственных машин**

Рег. № ТПБ-23.44Ф  
« 29 » августа 20 23 г.

**УТВЕРЖДЕН**  
на заседании кафедры  
Протокол от « 20 » июня 20 23 г. № 06/23  
Заведующий кафедрой  
 Хомченко Е.Н.  
(подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б1.В.03 Транспортно-эксплуатационные качества  
автомобильных дорог и городских улиц**

Шифр и наименование дисциплины

23.03.01 Технология транспортных процессов

Код и наименование направления подготовки

Организация и безопасность движения

Направленность (профиль)

Новосибирск 2023

## Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочных средств
1	Автодорожный комплекс РФ. Состояние, перспективы развития. Дорожно-климатическое районирование РФ	ПК-1	Контрольные вопросы
2	Классификация и основные требования к автомобильным дорогам, городским улицам, автодромам и испытательным полигонам	ПК-2	Контрольные вопросы
3	Элементы плана автомобильных дорог, поперечный и продольный профиль автомобильных дорог. Нормативные требования к ним	ПК-1	Контрольные вопросы
4	Общие сведения о мостах, тоннелях и путепроводах на автомобильных дорогах. Обустройство железнодорожных переездов. Дорожный водоотвод	ПК-2	Контрольные вопросы
5	Взаимодействие автомобиля и дороги	ПК-1	Контрольные вопросы
6	Дорожные одежды	ПК-2	Контрольные вопросы
7	Обследование автомобильных дорог	ПК-1	Контрольные вопросы
8	Сохранение транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог в различных природно-климатических условиях.	ПК-2	Контрольные вопросы

# ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

## 1. Описание оценочных средств по разделам (темам) дисциплины

Раздел 1. Автодорожный комплекс РФ. Состояние, перспективы развития. Дорожно-климатическое районирование РФ

1. Основные показатели обеспеченности транспортной инфраструктурой территории РФ;
2. Дорожно-климатические районы территории РФ, их основные особенности;
3. Основные цели Транспортной стратегии России на период до 2030 года.

Раздел 2. Классификация и основные требования к автомобильным дорогам, городским улицам, автодромам и испытательным полигонам

1. Понятия «класс дороги» и «категория дороги». Отличие класса дороги от категории;
2. Характеристики движения по автомобильным дорогам;
3. Классификация автодромов и испытательных полигонов. Основные требования к ним.

Раздел 3. Элементы плана автомобильных дорог, поперечный и продольный профиль автомобильных дорог. Нормативные требования к ним

1. Основные требования к автомобильным дорогам в плане;
2. Основные требования к автомобильным дорогам в продольном профиле;
3. Основные требования к автомобильным дорогам в поперечном профиле.

Раздел 4. Общие сведения о мостах, тоннелях и путепроводах на автомобильных дорогах. Обустройство железнодорожных переездов. Дорожный водоотвод

1. Типы конструкций мостовых переправ;
2. Правила обустройства железнодорожных переездов;
3. Система сооружений поверхностного и подземного дорожного водоотвода. Принципы его проектирования.

Раздел 5. Взаимодействие автомобиля и дороги

1. Силы, действующие на автомобиль во время движения;
2. Зависимость эксплуатационных показателей автомобиля от дорожных условий;
3. Факторы, влияющие на сцепление шины с дорогой. Условие трогания автомобиля.

Раздел 6. Дорожные одежды

1. Конструкция и классификация дорожных одежд;
2. Основные принципы конструирования дорожных одежд;
3. Нежесткие дорожные одежды.

Раздел 7. Обследование автомобильных дорог

1. Виды обследований автомобильных дорог;
2. Методы определения расстояния видимости на дороге;
3. Линейный график архитектурного состояния дороги.

Раздел 8. Сохранение транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог в различных природно-климатических условиях.

1. Защита дорог от снега и обледенения;
2. Поддержание эксплуатационных качеств дорог в весенний период и в период интенсивных перевозок;
3. Обязанности должностных лиц по поддержанию транспортных качеств автомобильных дорог.

### **Критерии оценки результатов устного ответа обучающегося:**

«Зачтено» – ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«Незачтено» – ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

## **2. Тематика контрольных работ**

### **1. Проектирование продольного профиля дороги по заданным отметкам черного профиля**

#### **Критерии оценивания результатов выполнения контрольных работ:**

– оценка «отлично» выставляется при правильно выполненной задаче, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном решении;

– оценка «хорошо» выставляется при правильно решенной задаче и при наличии в ходе выполнения незначительных помарок;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если после проверки в задаче будут исправлены все ошибки и она будет оформлена в соответствии с пунктом выше.

– во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

# ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

## Вопросы к зачету

1. Назовите виды скоростей.
2. Что такое волны на дорожном покрытии?
3. Как оценить режим движения и условие труда водителя?
4. Назовите основные транспортно-эксплуатационные показатели а/д.
5. Назовите основные виды деформаций дорожного покрытия.
6. Как организовать работы по обследованию автомобильных дорог?
7. Как оценить пропускную способность?
8. Что такое сквозные трещины?
9. Назовите основные геометрические элементы, а/д.
10. Что такое интенсивность движения, как определить?
11. Назовите виды деформаций и разрушений, вызванные пучинами.
12. Цели и задачи обследования, автомобильных дорог.
13. Что такое коэффициент безопасности?
14. Что такое сдвиги, и причина их появления?
15. Как оценить земляное полотно?
16. Что такое коэффициент сцепления?
17. Как определить величину износа асфальтобетонных покрытий?
18. Что такое скользкость и шероховатость покрытия?
19. Что такое оптимальная и нормируемая скорость?
20. Как определить аварийность участков?
21. Что такое шелушение дорожных покрытий?
22. Как оценить архитектурные качества дороги и обслуживание проезжающих?
23. Что такое себестоимость перевозок?
24. Как оценить обустройство автомобильных дорог?
25. Как оценить прочность дорожной одежды?
26. Что такое надежность автомобильных дорог?
27. Что такое обламывание кромок проезжей части?
28. Что такое обеспечение видимости на автомобильных дорогах?
29. Как оценить прочность дорожной одежды?
30. Что такое гребенка, причина появления?
31. Что такое техническая скорость?
32. Как выявляют опасные участки на дорогах?
33. Что такое конструктивная скорость?
34. Что такое учет и анализ интенсивности и состава движения.
35. Как оценить пропускную способность автомобильных дорог?
36. Что такое время сообщения?
37. Назовите основные средства организации движения.
38. Как анализируют данные о дорожно-транспортных происшествиях?
39. Что такое провозная способность?
40. Что такое потеря прочности дорожной одежды?

## Критерии оценки знаний студентов на зачете:

– «зачтено» выставляется студенту, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

– «незачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.

# **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

## **Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-1»:**

1. Что понимается под планом автомобильной дороги?
  - а) графическое изображение проекции дороги на горизонтальную плоскость, выполненное в уменьшенном масштабе;
  - б) развернутая в плоскости чертежа проекция оси дороги на вертикальную плоскость;
  - в) изображение, полученное сечением дороги вертикальной плоскостью перпендикулярной её оси.
2. Что понимается под продольным профилем автомобильной дороги?
  - а) графическое изображение проекции дороги на горизонтальную плоскость, выполненное в уменьшенном масштабе;
  - б) развернутая в плоскости чертежа проекция оси дороги на вертикальную плоскость;
  - в) изображение, полученное сечением дороги вертикальной плоскостью перпендикулярной её оси.
3. Что понимается под поперечным профилем автомобильной дороги?
  - а) графическое изображение проекции дороги на горизонтальную плоскость, выполненное в уменьшенном масштабе;
  - б) развернутая в плоскости чертежа проекция оси дороги на вертикальную плоскость;
  - в) изображение, полученное сечением дороги вертикальной плоскостью перпендикулярной её оси.
4. Отношение фактической длины дороги к длине прямой, соединяющей начальный и конечный ее пункты называется:
  - а) Коэффициент развития;
  - б) Вираж;
  - в) Трасса автомобильной дороги.
5. Односкатный поперечный профиль с уклоном проезжей части и обочин к центру кривой называется:
  - а) Коэффициент развития;
  - б) Вираж;
  - в) Трасса автомобильной дороги.
6. Положение геометрической оси дороги на местности называется...
7. Разница в длине трассы, возникающая при движении по круговой кривой вместо движения по тангенсам называется...
8. Места, где поверхность дороги в результате срезки грунта расположена ниже поверхности земли называют...
9. Разница между отметкой поверхности земли и отметкой бровки дороги, определяющая высоту насыпи или глубину выемки называется...

### **Задания для оценки сформированности компетенции «ПК-2»:**

1. В состав рабочей документации автомобильных дорог включают:
  - а) рабочие чертежи;
  - б) эскизные чертежи,
  - в) спецификацию оборудования, изделий и материалов,
  - г) все перечисленное.
2. Для разработки планов автомобильных дорог в качестве подосновы используют:
  - а) инженерно-топографический план;
  - б) миллиметровую бумагу;
  - в) план развития сети автомобильных дорог;
3. На плане автомобильных дорог на застроенной территории не следует приводить:
  - а) экспликацию зданий и сооружений;
  - б) ведомость автомобильных дорог, подъездов и проездов;
  - в) контур срезки плодородного слоя;
4. Спецификация оборудования, изделий и материалов составляется по разделам:
  - а) устройства дорожные;
  - б) устройства водоотводные, укрепительные;
  - в) элементы благоустройства;
  - г) все перечисленное.
5. Продольный профиль проектируемой дороги, отнесенный к бровке дорожного полотна называется:
  - а) черная линия;
  - б) красная линия;
  - в) основная линия.
6. Графическое изображение проекции трассы на горизонтальную плоскость, выполненное в уменьшенном масштабе называется...
7. Развернутую в плоскости чертежа проекцию оси дороги на вертикальную плоскость называют...
8. Полоса местности, выделенная для расположения на ней дороги, разработки грунта, отсыпки насыпей, постройки вспомогательных сооружений и посадки зеленых насаждений называют...
9. Полосу дороги, в пределах которой происходит движение автомобилей называют...

## **Правильные ответы**

ПК-1:

1 а

2 б

3 в

4 а

5 б

6 трасса

7 домер

8 выемки

9 рабочая отметка

ПК-2:

1 г

2 а

3 в

4 г

5 б

6 план трассы

7 продольный профиль

8 полоса отвода

9 проезжая часть

Составитель

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Е.Н. Хомченко

## МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

### Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-0 (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-0 (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).