

**Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Министерство образования и науки Кыргызской Республики**

**Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого  
президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина**

**Естественно-технический факультет**

**Кафедра автомобильного транспорта**

**Фонд  
оценочных средств  
по дисциплине «Транспортная инфраструктура»**

**Уровень высшего образования**

**БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки 23.03.01 - РФ, 670300 - КР ТЕХНОЛОГИЯ  
ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ**

**Квалификация  
бакалавр**

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавриата КРСУ в соответствии с ФГОС 3++ по дисциплине *Пути сообщения, технологические сооружения*.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

**автомобильного транспорта**


*наименование кафедры*

протокол № 8 от "25" марта 2025 г.

Заведующий кафедрой

Автомобильного транспорта

*наименование кафедры*



*подпись*

*расшифровка подписи*

Алсеитов Мирлан Тилегенович

*Исполнители:*

Профессор

*должность*

*подпись*

*расшифровка подписи*

Советбеков Болотбек

Доцент

*должность*

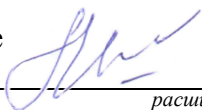
*подпись*

*расшифровка подписи*

Алсеитов Мирлан Тилегенович

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель декана по учебной работе



*личная подпись*

*расшифровка подписи*

Краснощекова Лариса Владимировна.

**Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины/практики**

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
<b>ПК-9: Способен к проведению контроля качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком</b>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы контроля качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, с применением методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте</li> </ul>	<p><b>Блок А</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фронтальный опрос.</li> </ul>
	<p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать систему качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, необходимость использования и внедрение современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации, для улучшения качества процесса перевозки и доставки груза в точку назначения</li> </ul>	<p><b>Блок В</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практические задания.</li> </ul>
	<p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– процессом улучшения качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, необходимость использования и внедрение современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации, для улучшения качества процесса перевозки и доставки груза в точку назначения</li> </ul>	<p><b>Блок С</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реферат;</li> <li>– доклад.</li> </ul>

## Раздел 2. Технологическая карта дисциплины

### " Транспортная инфраструктура "

Курс 4, семестр 7, Количество ЗЕ - 3, Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
<b>Модуль 1</b>					
1. Функциональное зонирование города и городской территории. Организация территории городских и сельских поселений. Увязка транспортной системы и планировки города. Транспорт и улично- дорожная сеть. Сеть улиц и дорог. Сеть общественного пассажирского транспорта и пешеходного движения.	Текущий контроль	Фронтальный опрос, выполнение практического задания	6	8	27 неделя
	Рубежный контроль	Защита реферата по заданной тематике	6	15	
<b>Модуль 2</b>					
2. Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств.	Текущий контроль	Фронтальный опрос, выполнение практического задания, тестирование	6	8	33 неделя
	Рубежный контроль	Доклад по заданной тематике	8	15	
<b>Модуль 3</b>					
3. Оценка заданного участка дороги с помощью графика коэффициентов аварийности.	Текущий контроль	Фронтальный опрос, выполнение практического задания, тестирование	6	9	37 неделя
	Рубежный контроль	Защита реферата по заданной тематике	8	15	
<b>ВСЕГО за семестр</b>			40	70	
<b>Промежуточный контроль (зачет с оценкой)</b>		Зачет с оценкой	20	30	
<b>Семестровый рейтинг по дисциплине</b>			60	100	

**Раздел 3. Типовые контрольные задания и иные материалы,  
необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине /  
практике (оценочные средства). Описание показателей и критериев  
оценивания компетенций, описание шкал оценивания.**

**Блок А**

*А.1 Вопросы для фронтального опроса:*

Раздел 1. Транспорт и улично- дорожная сеть. Сеть улиц и дорог. Сеть общественного пассажирского транспорта и пешеходного движения.

Вопросы:

- 1) Значение автомобильных дорог в обеспечении перевозок грузов и пассажиров.
- 2) Требования автомобильного транспорта к современной дороге.
- 3) Удовлетворение автомобильных дорог требованиям охраны окружающей среды.
- 4) Характеристики работы автомобильных дорог - интенсивность движения, скорость движения, пропускная способность, грузонапряженность, расчетные нагрузки.
- 5) Взаимодействие автомобиля и дороги, учет особенностей восприятия водителями дорожных условий, как научная база проектирования.
- 6) Особенности движения автомобиля по кривым.
- 7) Классификация автомобильных дорог и городских улиц.
- 8) Расчетные скорости движения, их обоснование.
- 9) Современное состояние дорожного хозяйства.
- 10) Планы и задачи дорожного строительства.
- 11) Понятие о плане и карте местности.
- 12) Изображение рельефа на картах, свойства горизонталей.
- 13) Понятие о масштабах, номенклатура карт.
- 14) Определение по карте расстояний между точками, высотное положение точек.
- 15) Элементы дороги в плане.

Раздел 2. Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств.

Вопросы:

- 1) Элементы поперечного профиля автомобильных дорог.
- 2) Типовые поперечные профили, назначение крутизны откосов.
- 3) Обоснование ширины полосы движения и числа полос движения проезжей части, пропускная способность полосы движения.
- 4) Элементы дороги в продольном профиле.
- 5) Элементы дороги и дорожные сооружения.
- 6) Принципы проложения трассы дороги на местности
- 7) Ландшафтное проектирование и пространственная плавность трассы.
- 8) Проложение дороги в районе населенных пунктов, обходы городов, кольцевые дороги.
- 9) Земляное полотно автомобильных дорог дорожно-климатическое районирование.
- 10) Технология возведения земляного полотна.
- 11) Дорожная одежда автомобильных дорог.
- 12) Технология строительства дорожных одежд различного типа, используемые машины и механизмы.
- 13) Система сооружений поверхностного и подземного водоотвода.
- 14) Технология устройства водоотводных и дренажных сооружений.
- 15) Классификация мостовых переходов, габариты, расчетные нагрузки.

### Раздел 3. Оценка заданного участка дороги с помощью графика коэффициентов аварийности.

Вопросы:

- 1) Развитие городов, транспортные системы городов, улично-дорожные сети городов.
- 2) Городские дороги и улицы.
- 3) Принципы дорожно-транспортной планировки городов.
- 4) Элементы улиц, требования городских транспортных средств к элементам улиц.
- 5) Поперечные профили городских дорог и улиц, вертикальная и горизонтальная планировки.
- 6) Инженерное оборудование и благоустройство улиц.
- 7) Особенности проектирования автомобильных магистралей
- 8) Требования к автомобильным магистралям, классификация магистралей и их поперечные профили.
- 9) Знаки и ограждения на автомобильных дорогах (правила размещения и установки).
- 10) Дорожная разметка.
- 11) Правила пользования дорогами. Структура дорожных организаций.
- 12) Требования к транспортно-эксплуатационным показателям и состоянию дорог.
- 13) Оценка безопасности движения на пересечениях в одном и разных уровнях.
- 14) Повышение безопасности при пересечении искусственных сооружений.
- 15) Оценка режимов движения, определение характеристик элементов дороги и состояния дорожных покрытий.

## Блок В

### В.1 Практические задания:

#### Решения типовой задачи

**Расчет показателей улично-дорожной сети.** К основным показателям УДС относят плотность, скорость движения транспортных потоков, коэффициент прямолинейности, целесообразной конфигурацией сетевых узлов.

Обычно длину пешеходного подхода от места нахождения пешехода (точка А) до остановочного пункта (точка Б) разделяют на участки поперечного -  $l_n$  и продольного переходов -  $l_{np}$ .

Так что путь, проходимый пешеходом равен:

$$l_{neu} = l_n + l_{np}.$$

Разделив все межмагистральное пространство на четыре равные части, по условию тяготения к остановочным пунктам, получают средние величины поперечных и продольных составляющих пешеходного подхода

$$\bar{l}_n = \frac{L_m}{4}; \quad \bar{l}_{np} = \frac{l_0}{4}$$

где  $L_m$  - расстояние между осями магистральных линий, км.;

$l_0$  - расстояние между остановочными пунктами, км.

$$l_{neu} = \frac{L_m}{4} + \frac{l_0}{4} = 0,25(L_m + l_0)$$

и затраты времени на средний пешеходный подход к остановочному пункту составит

$$t_{neu} = \frac{l_{neu}}{v_{neu}} = \frac{0,25(L_m + l_0)}{v_{neu}}$$

$v_{neu}$  - скорость пешехода, при движении к остановочному пункту, км/ч.

расстояние между магистральными улицами равно:

$$t_{neu} \cdot v_{neu} = 0,25(L_m + l_0);$$

$$L_m = \frac{t_{neu} \cdot v_{neu} - 0,25 \cdot l_0}{0,25}$$

Из рисунка, протяженность магистралей составляет  $4L_m$ , а занимаемая площадь равна  $2 \cdot L_m^2$ , поэтому плотность магистральной сети составляет:

$$\delta = \frac{4L_m}{2L_m^2} = \frac{2}{L_m}$$

или, с учетом

$$\delta = \frac{2 \cdot 0,25}{t_{neu} \cdot v_{neu} - 0,25 \cdot l_0} = \frac{0,5}{t_{neu} \cdot v_{neu} - 0,25 \cdot l_0}$$

По приведенным зависимостям рассчитаны расстояния между магистралями и плотность уличной сети, в зависимости от затрат времени на пешеходный переход, см.табл.8.

При условии, что время, затрачиваемое на пешеходный подход к остановочному пункту должно составлять 4-6 мин, плотность сети должна составлять  $3,5 - 2,0$  км/км<sup>2</sup> и расстояние между улицами равна  $0,6 - 1,0$  км.

### **Распределение плотности сети магистралей**

**Таблица 8**

Наименование показателя	Плотность сети, км/км <sup>2</sup>							
	6,25	3,57	2,5	1,92	1,55	1,3	1,14	1,0
Среднее расстояние между магистралями, км.	0,32	0,56	0,8	1,04	1,28	1,52	1,76	2,0
Затраты времени на пешеходный подход, мин.	3	4	5	6	7	8	9	10

Излишняя плотность сети приводит к снижению скорости транспортных потоков и это обстоятельство должно учитываться при проектировании магистралей. Скорость движения взаимоувязывают с расстояниями между магистралями.

$$V_c = \frac{L_m}{\frac{V_p}{2} \left( \frac{1}{a} + \frac{1}{b} \right) + \frac{L_m}{V_p} + t_\lambda}$$

где  $V_c$  - скорость движения транспорта по магистралям;

$V_p$  - разрешенная скорость в перегоне, м/с;

$a$  - ускорение при разгоне, м/с<sup>2</sup>;

$b$  - замедление при торможении, м/с<sup>2</sup>;

$t_\lambda$  - средняя задержка транспорта перед светофором, с.

При условии, что будут известны значения ускорения, замедления и разрешенной скорости, можно установить численную зависимость скорости сообщения от расстояния между магистральными улицами при различной величине задержек  $t_\lambda$ .

Если  $a=1,2$  м/с<sup>2</sup>;  $b=1,3$  м/с<sup>2</sup>;  $V_p = 60$  км/ч =  $16,7$  м/с.,

$$V_c = \frac{L_m}{\frac{16,7}{2} \left( \frac{1}{1,2} + \frac{1}{1,3} \right) + \frac{L_m}{16,7} + t_\lambda} = \frac{L_m}{8,35(0,83 + 0,77) + \frac{L_m}{16,7} + t_\lambda} = \frac{L_m}{13,36 + \frac{L_m}{16,7} + t_\lambda} = \frac{L_m}{13,36 + 0,06L_m + t_\lambda}$$

$$\text{или } \frac{3,6L_m}{13,36 + 0,06L_m + t_\lambda} \text{ (км/ч).}$$

**Зависимость скорости сообщения транспорта ( $V_p$ ) от расстояния между магистралями улиц ( $L_m$ ) и длительности задержки транспорта ( $t_\lambda$ ) перед перекрестком.**

Таблица 9.

Величина задержки $t_\lambda$ перед перекрестком	Скорость сообщения ( $V_p$ ), км/ч при расстоянии между магистралями ( $L_m$ ), м.					
	200	400	600	800	1000	1200
15	17,9	27,5	33,7	37,8	40,8	43,0
20	15,9	25,2	31,2	35,5	38,7	41,1
25	14,35	23,1	<b>29,2</b>	<b>33,5</b>	<b>36,7</b>	39,2
30	13,1	21,4	<b>27,4</b>	<b>31,6</b>	<b>34,9</b>	37,5
35	12,0	19,9	25,7	29,9	33,3	35,9
40	11,0	18,7	24,2	28,4	31,8	34,5

Приведенный расчет приемлем для прямоугольной и квадратной схем расположения сети транспортных магистралей, что же касается сети транспортных магистралей в старых городах, то здесь недостаток скорости сообщения компенсируют за счет повышенной плотности сети дорог.

Причем, в каждом случае такие решения подтверждаются расчетами.

На практике, кроме линейной плотности учитывается полосная плотность, учитывающая пропускную способность дороги:

$$S_{пол} = \frac{\sum L_m \cdot \bar{n}}{F_p},$$

где  $\bar{n}$  - средневзвешенное количество полос на проезжей части;

$F_p$  - площадь рассматриваемого района, км<sup>2</sup>.

Плотность транспортных магистралей учитывают в расчетах также с учетом интенсивности движения на дорогах ( $U_{max}$ ) максимальной для данного участка и пропускной способности ( $N$ ) автомобильной дороги.

$$S_{mp} = \frac{S_p \cdot \bar{n}_p}{\bar{n}_\phi} = \frac{S_p \cdot U_{max}}{N \cdot n_\phi}$$

где  $S_{mp}$  - требуемая плотность дорог;

$S_p$  - расчетная плотность транспортных магистралей;

$\bar{n}_p$  - расчетное количество;

$\bar{n}_\phi$  - средневзвешенное фактическое количество полос на дороге.

$U_{max}$  - максимальная интенсивность движения транспорта;

$N$  - проектная пропускная способность дороги.

Взаимозависимость количества полос на дорогах  $U_\phi$  и плотности расположения транспортных магистралей  $S_{mp}$  с учетом интенсивности движения  $U$  выражают графически.

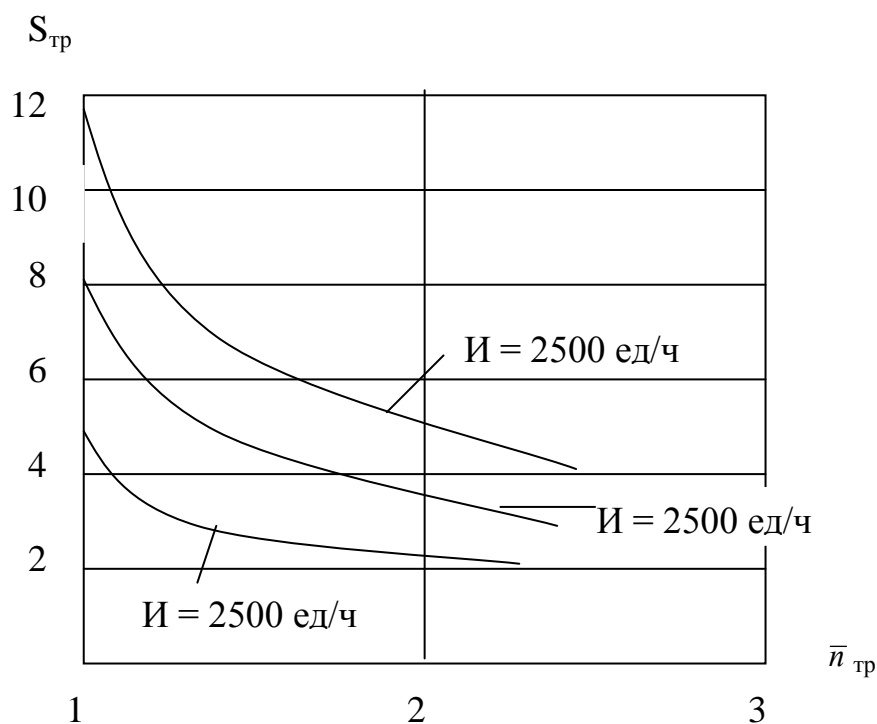


График определения плотности  $S_{тр}$  в зависимости от количества полос и интенсивности движения.

Во всех случаях, при рассмотрении транспортных магистралей учитывают наиболее важный показатель – скорость движения. На скорость движения оказывает влияние: а) количество полос для движения; б) расстояние между магистралями; в) интенсивность движения; г) способ организации движения.

Расчетные скорости движения при максимальной загрузке находятся в пределах от 15 до 40 км/ч. Исключение составляют скоростные магистрали.

## Блок С

### С.1 Темы рефератов:

- 1) Значение автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства
- 2) Административная и техническая классификация автомобильных дорог. Классы и категории автомобильных дорог.
- 3) Элементы автомобильной дороги в поперечном профиле, плане и в продольном профиле.
- 4) Расчетная скорость, геометрические параметры плана и продольного профиля, параметры элементов поперечного профиля автомобильных дорог.
- 5) Дорожный водоотвод.
- 6) Искусственные сооружения на автомобильных дорогах.
- 7) Интенсивность, состав и объем движения.
- 8) Пропускная и провозная способность автомобильной дороги.
- 9) Скорость движения и время сообщения.
- 10) Относительная аварийность, коэффициенты аварийности, безопасности и расстояние видимости.
- 11) Себестоимость перевозок и экономические потери от дорожно-транспортных происшествий.
- 12) Классификация основных категорий транспортных средств.
- 13) Воздействие подвижного состава на дорожную конструкцию.
- 14) Трассирование дороги.
- 15) Проектирование плана трассы.
- 16) Составление ведомости углов поворотов, прямых и кривых участков.

- 17) Изображение продольного профиля дороги.
- 18) Проектирование линии поверхности земли.
- 19) Проектирование проектной линии дороги.
- 20) Грунты для возведений земляного полотна дорог.
- 21) Дорога в насыпи и в выемке.
- 22) Особенности конструкции земляного полотна в сложных природных условиях.
- 23) Пересечения и примыкания автомобильных дорог.
- 24) Пересечения и примыкания дорог в одном уровне.
- 25) Переходно-скоростные полосы проезжей части на пересечениях и примыканиях дорог.

### *С.2 Темы докладов:*

- 1) Роль автомобильных дорог в транспортной системе. Транспортная система
- 2) Автомобильный транспорт. Классификация автомобильных дорог
- 3) Требования к дороге. Экономичность, скорость, удобство перевозок
- 4) Взаимодействие автомобиля, дороги, водителя с окружающей средой
- 5) Трасса дороги как пространственная кривая. Прямые и кривые в плане
- 6) Виражи и уширение проезжей части
- 7) Видимости дороги. Боковая видимость. Видимость на кривых в плане
- 8) Элементы продольного профиля. Продольный профиль
- 9) Видимость в продольном профиле. Проектная линия
- 10) Величина радиусов вертикальных кривых
- 11) Движение автомобиля по криволинейному профилю
- 12) Поперечный профиль земляного полотна. Полоса отвода
- 13) Обоснование ширины полосы движения. Проезжая часть, обочины, разделительные и краевые полосы
- 14) Основы проектирования земляного полотна. Виды грунтов земляного полотна
- 15) Дорожно-климатическое районирование. Климатический фактор, влияющий на работу дороги
- 16) Источники увлажнения и водно-тепловой режим земляного полотна
- 17) Общие сведения и классификация дорожных одежд нежесткого типа
- 18) Природно-климатические факторы и работа дорожных одежд
- 19) Учет технологических требований использования местных материалов и отходов промышленности
- 20) Современные конструкции и технологии
- 21) Классификация транспортных развязок. Железно – дорожные переезды
- 22) Основные сведения о конструкциях малых искусственных сооружений
- 23) Особенности мостовых путепроводов
- 24) Наплавные мосты и паромные переправы
- 25) Основные положения проектирования мостовых переходов

## **Блок D (промежуточный контроль)**

### *Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (экзамен):*

- *Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ*
  1. Какие основные факторы влияют на состояние дороги?
  2. Какие показатели характеризуют транспортно-эксплуатационное состояние дороги?
  3. Какие технико-экономические показатели характеризуют состояние дороги и условия движения на ней?
  4. На какие группы подразделяют транспортные средства?
  5. Каковы ограничения транспортных средств по длине, ширине, высоте?
  6. Какие силы действуют на дорожное покрытие от стоящего колеса, ведущего колеса, ведомого колеса автомобиля?
  7. Какие силы действуют от колеса на дорожное покрытие при торможении?

8. Какие силы действуют от колеса на дорожное покрытие на криволинейных участках?
9. Какова сущность коэффициентов продольного и поперечного сцепления?
10. Чем определяются прочностные качества дорожной одежды?
11. Каким видам деформаций и разрушений подвергается дорожная одежда?
12. Каким показателем характеризуется прочность дорожной одежды?
13. Какими приборами и установками определяют упругий прогиб дорожной одежды?
14. Что такое надежность автомобильной дороги?
15. Что понимается под отказом дорожной одежды?

*Задачи для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:*

1. Изображение, полученное сечением дороги вертикальной плоскостью, перпендикулярной оси дороги называется
  - a. поперечным профилем дороги
  - b. планом трассы
  - c. планом дороги
  - d. продольным профилем дороги
2. Цементный бетон с объемной массой 1800 -2500 кг/м<sup>3</sup> это
  - a. легкий бетон
  - b. особо тяжелый бетон
  - c. нормальный бетон
  - d. тяжелый бетон
3. Мотели и кемпинги между друг другом должны располагаться на расстоянии
  - a. расстояние не должно превышать 700 км
  - b. расстояние не должно превышать
  - c. расстояние не должно превышать 600 км
  - d. расстояние не должно превышать 500 км 800 км
4. Битумоминеральную смесь, укладываемую на дорогу при температуре смеси не ниже 120 °С, называют
  - a. горячей смесью
  - b. теплой смесью
  - c. холодной смесью d. оптимальной смесью
5. Битумоминеральную смесь, укладываемую на дорогу при температуре смеси не ниже 10 °С, называют
  - a. теплой смесью
  - b. оптимальной смесью
  - c. холодной смесью
  - d. горячей смесью
6. Совокупность нескольких рабочих операций, выполняемых в определенной технологической последовательности, результатом которых является законченный конструктивный элемент дорожной одежды, это
  - a. комплексный рабочий процесс
  - b. рабочий процесс
  - c. рабочая операция
  - d. рабочая операция
7. Существует количество типоразмеров дорожных знаков
  - a. 4-ре типоразмера
  - b. 5-ть типоразмеров
  - c. 2-ва типоразмера
  - d. 3-ри типоразмера
8. Дорожная одежда с цементобетонным покрытием относится к группе с покрытием
  - a. полужестким
  - b. нежестким
  - c. средней жесткости
  - d. жестким

9. Пески по зерновому составу делят на:

- a. 4 группы
- b. 5 групп
- c. 2 группы
- d. 3 группы

10. Часть поверхности дороги, предназначенная для движения автомобилей называют:

- a. обочиной
- b. подстилающий грунт
- c. земляным полотном
- d. проезжей частью

*Пример построения билета промежуточной аттестации (экзамен):*

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ № \_\_\_\_**

*1. Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ*

Какие показатели характеризуют транспортно-эксплуатационное состояние дороги?

*2. Задача для проверки уровня обученности УМЕТЬ*

Какие преимущества дает использование фотограмметрической и аэрофотосъемки, ходовых лабораторий для определения геометрических элементов автомобильных дорог?

*3. Задание для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ*

Как влияют на безопасность дорожного движения схемы расстановки дорожных знаков и ограничений?

**Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**1. Фронтальный опрос.**

В рамках дисциплины «Транспортная инфраструктура» опрос проводится фронтальным методом в устной форме беседы с группой, сочетая его с повторением пройденной темы, как средство для закрепления знаний. Вопросы ставятся таким образом, чтобы ответ имел краткую форму, чтобы последующий вопрос был продолжением предыдущего, для того, чтобы раскрыть все вопросы изученной темы. В результате в активную умственную работу вовлекаются почти все студенты группы, оценка ставится всем участвующим в обсуждении в зависимости от активности каждого и правильности и глубины ответов.

В рамках опроса охватываются темы: «Функциональное зонирование города и городской территории», «Организация территории городских и сельских поселений», «Увязка транспортной системы и планировки города», «Транспорт и улично-дорожная сеть», «Сеть улиц и дорог», «Сеть общественного пассажирского транспорта и пешеходного движения».

Шкала оценивания устного опроса:

Этап (уровень) освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов

<b>Способен к проведению контроля качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком</b>	<b>Владеть ПК-9:</b> процессом улучшения качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, необходимость использования и внедрение современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации, для улучшения качества процесса перевозки и доставки груза в точку назначения	Не владеет	Не способен выделить основную идею данной компетенции	Способен выделить основные идеи текста, работает с критической литературой по дисциплине	Владеет основными навыками работы с источниками и критической литературой по дисциплине	Способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала
	<b>Уметь ПК-9:</b> использовать систему качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, необходимость использования и внедрение современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации, для улучшения качества процесса перевозки и доставки груза в точку назначения	Не умеет	Может пересказать смысл данной компетенции	Способен показать основную идею определения оптимальных путей сообщения	Способен представить методы определения оптимальных путей сообщений	Может соотнести идеи методов определения кратчайших путей сообщений
	<b>Знать ПК-9:</b> основы контроля качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, с применением методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте	Не знает	Не имеет четкого представления о методах определения и изыскания путей сообщения	Знает основные системы поиска, отбора и систематизации информации, однако не может определить альтернативные варианты стратегических решений в проблемной ситуации	Понимает методику связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	Способен выделить характерный авторский подход к поставленной задаче

### **Шкала оценивания заданий на практические занятия - текущий контроль.**

*Диапазон баллов от 0 до 7.*

При оценке заданий на практические занятия используются следующие критерии:

- Умение формировать и применять полученные знания на практике.
- Умение выработать при решении практических заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

*Отметкой (6-7 баллов)* оценивается результат, который показывает прочные умения применять методы анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, методов прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем, методов определения потребности в развитии транспортной сети.

*Отметкой (4-5 баллов)* оценивается результат, который показывает хорошие умения применять методы анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, методов

прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем, методов определению потребности в развитии транспортной сети.

Отметкой (2-3 баллов) оценивается результат, который показывает не достаточно хорошие умения применять методы анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, методов прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем, методов определению потребности в развитии транспортной сети.

Отметкой (1 балл) оценивается результат, который показывает очень слабые умения применять методы анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, методов прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем, методов определению потребности в развитии транспортной сети.

Отметкой (0 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание заданий или нет ответа и даже не было попытки выполнения задания.

### **Шкала оценивания реферата - рубежный контроль.**

*Диапазон от 0 до 7 баллов.*

Содержание	Баллы
Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, выполнена задача заинтересовать читателя. Выполнено деление текста на введение, основную часть и заключение. В основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис. Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части. Все требования, предъявляемые к реферату выполнены. При защите реферата демонстрирует полное понимание проблемы и для выражения своих мыслей использует термины и определения.	7
Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя. В основной части логично, связно, но не достаточно полно доказывается выдвинутый тезис. Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части. При защите реферата демонстрирует понимание проблемы и для выражения своих мыслей использует термины и определения.	5-6
Во введении тезис сформулирован не четко и не вполне соответствует теме реферата. В основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно убедительно и последовательно. Заключение не полностью соответствуют содержанию основной части. При защите реферата демонстрирует не полное понимание проблемы и язык работы в целом не соответствует уровню магистранта.	3-4
Во введении тезис отсутствует или не соответствует теме реферата. В основной части нет логичного последовательного раскрытия темы. Заключение не вытекают из основной части. При защите реферата демонстрирует полное непонимание проблемы и язык работы можно оценить, как «примитивный».	1-2
Работа отсутствует или написана не по теме.	0

### **Шкала оценивания доклада - рубежный контроль**

*Диапазон от 0 до 7 баллов.*

Содержание	Баллы
Соответствие теме. Наличие основной темы в вводной части и обращенность вводной части к аудитории. Развитие темы в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкрепленных фактами, примерами и т.д.) Наличие выводов, соответствующих теме и содержанию основной части	3
Правильность и точность речи во время доклада.	2

Широта кругозора, ответы на вопросы. Соблюдение регламента.	
Текст доклада написан коротко, хорошо и сформированные идеи ясно изложены и структурированы. Доклад представлен в логической последовательности.	1
Деление текста на введение, основную часть и заключение Логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей	1

### **Шкала оценивания промежуточного контроля (экзамен)**

*При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:*

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой (16-20 баллов) оценивается ответ, который показывает прочные знания оценивать состояние основных характеристик автомобильных дорог, влияющих на безопасность движения и экономичность перевозок; определять степень обеспеченности безопасности движения на дороге на стадиях рассмотрения проекта дороги и в процессе ее эксплуатации; проводить обследования дорог и улиц в соответствии с требованиями

Отметкой (10-15 баллов) оценивается ответ, который показывает хорошие знания оценивать состояние основных характеристик автомобильных дорог, влияющих на безопасность движения и экономичность перевозок; определять степень обеспеченности безопасности движения на дороге на стадиях рассмотрения проекта дороги и в процессе ее эксплуатации; проводить обследования дорог и улиц в соответствии с требованиями.

Отметкой (6-10 баллов) оценивается ответ, который показывает не достаточно хорошие знания оценивать состояние основных характеристик автомобильных дорог, влияющих на безопасность движения и экономичность перевозок; определять степень обеспеченности безопасности движения на дороге на стадиях рассмотрения проекта дороги и в процессе ее эксплуатации; проводить обследования дорог и улиц в соответствии с требованиями

Отметкой (1-5 баллов) оценивается ответ, который показывает очень слабые знания оценивать состояние основных характеристик автомобильных дорог, влияющих на безопасность движения и экономичность перевозок; определять степень обеспеченности безопасности движения на дороге на стадиях рассмотрения проекта дороги и в процессе ее эксплуатации; проводить обследования дорог и улиц в соответствии с требованиями.

*При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии:*

Отметкой (8-10 баллов) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы собственными словами; оценивает альтернативные решения проблемы; профессионально спроектирует принципиальную схему управления, применяет методику для составления математических моделей элементов и всей системы, производит все необходимые расчеты по определению основных параметров объекта, профессионально владеет универсальной методикой составления математических моделей элементов и систем и способами их решения и анализа. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задания выполнены.

Отметкой (4-7 баллов) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы собственными словами, умеет проектировать принципиальную схему управления, применять методику для составления моделей элементов и всей системы, производит все необходимые расчеты по определению основных параметров объекта, владеет универсальной методикой составления моделей элементов и систем и способами их решения и анализа. Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к

заданию выполнены.

Отметкой (1-3 балла) оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами, но слабо умеет проектировать принципиальную схему управления, применять методiku для составления моделей элементов и всей системы, производит все необходимые расчеты по определению основных параметров объекта, слабо владеет универсальной методикой составления моделей элементов и систем и способами их решения и анализа. Демонстрирует совсем небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой (0 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки выполнения задания.

## **Раздел 5. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины / практики и выполнению контрольных заданий**

Методические рекомендации студентам.

Изучение дисциплины осуществляется в четырёх формах:

- 1) посещение лекций;
- 2) решение практических задач на практических занятиях;
- 3) закрепление пройденного материала;
- 4) самостоятельная подготовка.

В процессе аудиторных занятий студенты знакомятся с теоретико-методологическими основами изучаемой дисциплины. Важным условием освоения теоретических знаний является ведение конспектов лекций. Необходимо осмысливание и усвоение терминологии изучаемой дисциплины и важнейших количественных констант. Материалы лекционных курсов следует своевременно подкреплять проработкой соответствующих разделов в учебниках, учебных пособиях, научных статьях и монографиях (см. список литературы).

Дополнительная проработка изучаемого материала проводится на практических занятиях, закрепление пройденного материала осуществляется при выполнении практических работ. При изучении программного материала две третьих общего объема учебной нагрузки магистрантов приходится на самостоятельную работу, которую необходимо выполнять по всем разделам программы в форме изучения рекомендуемой основной и дополнительной литературы, самостоятельных занятий по подбору и анализу литературных источников, выполнению рефератов и докладов. Самостоятельная работа может осуществляться в виде проработки теоретических и практических материалов в учебном помещении оснащенном компьютерами, подключенными к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду университета, а также написания рефератов и докладов, выполнения практических заданий, работы в библиотеках и т.п. Обучающиеся должны соблюдать дисциплину, вовремя приходить на занятия, осуществлять должную подготовку к ним, сдавать домашние задания и готовиться к практическим работам, проявлять активность на занятиях. Во время изучения учебной дисциплины текущий контроль знаний студентов осуществляется путем систематического опроса на практических занятиях, проверки результатов выполнения самостоятельных работ. В ходе проведения всех видов занятий значительное место уделяется активизации самостоятельной работы студентов с целью углубленного освоения разделов программы и формирования навыков самообразования.

### **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА**

Реферат должен быть выполнен в программе Microsoft Word. Распечатан на одной стороне листа стандартного формата – А4. Поля страницы: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. Выравнивание текста – по ширине. Красная строка оформляется на одном уровне на всех страницах реферата. Отступ красной строки равен 1,25 см. Шрифт основного текста – Times New Roman. Размер – 14 п. Цвет – черный. Интервал между строками – полуторный. Оформление заголовков. Названия глав прописываются полужирным (размер – 16 п.), подзаголовки также выделяют жирным (размер – 14 п.). Точки в конце заголовков не ставятся. Подчеркивать заголовок не нужно! Названия разделов и подразделов прописывают заглавными буквами (ВВЕДЕНИЕ,

ЗАКЛЮЧЕНИЕ). Интервалы после названий и подзаголовков. Между названием главы и основным текстом необходим интервал в 2,5 пункта. Интервал между подзаголовком и текстом – 2 п. Между названиями разделов и подразделов оставляют двойной интервал. Нумерация страниц ставится внизу страницы по центру. Отсчет ведется с титульного листа, но сам лист не нумеруют. Используются арабские цифры. Примечания располагают на той же странице, где сделана сноска. Они заключаются в скобки. Авторская пунктуация и грамматика сохраняется. Главы нумеруются римскими цифрами (Глава I, Глава II), параграфы – арабскими (1.1, 1.2). Структура реферата:- Титульный лист;- Оглавление;- Введение;- Основная часть;- Заключение; Список использованной литературы (библиография). Объем реферата – 20-30 страниц.

#### ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА

Устное выступление-доклад должен представлять собой не пересказ чужих мыслей, а попытку самостоятельной проблематизации и концептуализации определенной, достаточно узкой и конкретной темы. Все имеющиеся в работе сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточника. Это касается и источников, найденных в Интернете. Необходимо указывать полный адрес сайта. Все случаи плагиата должны быть исключены. В конце работы дается исчерпывающий список всех использованных источников. Порядок выполнения доклада:

- 1) подготовка плана доклада;
- 2) работа с источниками и литературой, сбор материала;
- 3) написание текста доклада;
- 4) оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
- 5) выступление с докладом, ответы на вопросы.

Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.

Основные этапы подготовки доклада:

- 1) выбор темы;
- 2) консультация преподавателя;
- 3) подготовка плана доклада;
- 4) работа с источниками и литературой, сбор материала;
- 5) написание текста доклада;
- 6) оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
- 7) выступление с докладом, ответы на вопросы.

Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ. Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем лекционных занятий. Выполнение обучающимися заданий на практические занятия позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Цель практических занятий: формирование практических умений и навыков, необходимых в последующей профессиональной деятельности.

Задачи практических занятий:

- обобщить, систематизировать, углубить, закрепить полученные теоретические знания по конкретным темам дисциплин профессионального цикла;
- формировать умения применять полученные знания на практике;
- выработать при решении практических заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе производственно-технологической и преддипломной практики и научно-исследовательской работы.