# Комплект оценочных материалов по дисциплине«Промышленные автодороги»

### Задания закрытого типа

#### Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

*Выберите один правильный ответ*

1. Какой документ регламентирует требования к автомобильным дорогам промышленных предприятий:

А) ГОСТ Р 52398-2005

Б) СНиП 2.05.07-85

В) СанПиН 2.1.3684-21

Г) СП 34.13330.2012

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

2. Минимальный радиус поворота для промышленных автодорог категории II составляет:

А) 10 м

Б) 15 м

В) 25 м

Г) 30 м

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

3. Какой коэффициент используется для расчета сопротивления качению:

А) *Сх*

Б) *Скач*

В) *ρ*

Д) *k3*

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

4. Что такое «грузонапряженность брутто»:

А) Общий вес грузов, перевозимых за год

Б) Интенсивность движения транспорта

В) Плотность транспортного потока

Д) Объем земляных работ

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

5. Какой тип дорожной одежды применяется для дорог с высокой интенсивностью:

А) Гравийная

Б) Асфальтобетонная

В) Грунтовая

Г) Щебеночная

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

#### Задания закрытого типа на установление соответствия

*Установите правильное соответствие.*

*Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

1. Установите соответствие терминов и их определения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Определения  |  | Термины  |
| 1) | Часть дороги, подготовленная для укладки дорожной одежды | А) | Клотоида  |
| 2) | Кривая с изменяющимся радиусом для плавного поворота | Б) | Земляное полотно  |
| 3) | Поперечный уклон дороги на повороте участок дороге длиной 100 метров | В) | Вираж  |
| 4) | Участок дороге длиной 100 метров | Г) | Пропускная способность |
| 5) | Максимальное количество ТС, проходящих через участок за час | Д) | Пикет  |

Правильный ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Б | А | В | Д | Г |

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

#### Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

*Установите правильную последовательность.*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо.*

1. Укажите правильный порядок проектирование дороги:

А) Расчет объемов земляных работ

Б) Определение грузонапряженности

В) Разработка продольного профиля

Г) Выбор трассы

Д) Составление поперечного профиля

Правильный ответ: Г, Б, Д, В, А

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

### Задания открытого типа

#### Задания открытого типа на дополнение

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. Формула Симсона для расчета объемов земляных работ: $V=6h\*(S\_{1}+4S\_{2}+S\_{3})$

Дополните: $S\_{1},S\_{2},S\_{3})$ – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: площади поперечных сечений.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

2. Расчетная скорость движения для дорог категории III – \_\_\_\_\_\_\_\_\_ км/ч..

Правильный ответ: 60-90.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

3. Минимальная ширина проезжей части для дороги категории II – \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_м.

Правильный ответ: 3,5.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

4. Коэффициент аэродинамического сопротивления обозначается как \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *Сх*.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

5. Классификация дорог по СНиП 2.05.07-85 включает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ категории.

Правильный ответ: 5.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

#### Задания открытого типа с кратким свободным ответом

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. Перечислите три фактора, влияющие на выбор поперечного профиля дороги.

Правильный ответ: интенсивность движения, тип транспорта, рельеф местности.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

2. Что такое «переходная кривая»?

Правильный ответ: Кривая с изменяющимся радиусом для плавного входа в поворот.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

3. Назовите два типа серпантинов.

Правильный ответ: Внутренние и внешние.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

4. Какие параметры включает продольный профиль дороги?

Правильный ответ: Уклоны, отметки высот, кривые.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

5. Что учитывается при расчете дорожной одежды на прочность?

Правильный ответ: Нагрузка от транспорта, тип грунта, климатические условия.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

#### Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Опишите этапы проектирования промышленной автодороги. Укажите нормативные документы.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат: Анализ грузопотоков и выбор трассы (СНиП 2.05.07-85); расчет геометрических параметров (ширина, радиусы); разработка продольного и поперечного профилей; определение объемов земляных работ (формула Симсона); оценка безопасности (видимость, виражи).

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

2. Объясните, как рельеф местности влияет на трассирование дороги. Приведите примеры методов нивелирования.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат: Рельеф определяет уклоны, необходимость насыпей/выемок. Методы: геодезическая съемка, использование нивелиров, 3D-моделирование.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

3. Какие меры безопасности применяются на кривых малого радиуса?
Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат: Установка виражей, предупреждающих знаков, ограждений.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

4. Опишите структуру дорожной одежды для промышленной автодороги.

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат: Покрытие (асфальтобетон); основание (щебень, песок); дренирующий слой.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)

5. Как рассчитывается пропускная способность дороги?

Время выполнения – 10 мин.

Ожидаемый результат:

*P*=3600⋅*n*⋅*k*1⋅*k*2⋅*k*3,

где *n* — число полос,  *k*1, *k*2, *k*3 — коэффициенты.

Критерий оценивания: ответ должен содержательно соответствовать ожидаемому результату.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)