

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт транспорта и логистики
Кафедра транспортных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Директор института
транспорта и логистики

Быкадоров В.В.

(подпись)

» февраль 20 25 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине**

Инфраструктура и склады транспортных систем
(наименование учебной дисциплины)

23.03.01 Технология транспортных процессов
(код и наименование направления подготовки)

«Интеллектуальные транспортные системы», «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)», «Организация и безопасность движения», «Организация перевозок и управление на транспорте (промышленный транспорт)»
(наименование профиля подготовки)

Разработчик:

доцент
(должность)


(подпись)

Турушина Н.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры транспортных технологий
от « 25 » февраль 20 25 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой

(подпись)

Тарарычкин И.А.

(ФИО)

Луганск 20 25 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Инфраструктура и склады транспортных систем»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Что обозначает термин «инфраструктура транспорта»:

- А) управление жилищным и коммунальным хозяйством
- Б) документ, подтверждающий право владения имуществом
- В) объекты и сооружения, обеспечивающие передвижение и организацию транспортного обслуживания
- Г) технические средства контроля движения

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

2. Основные элементы транспортной системы:

- А) путь, транспортные средства, тяговые средства, подъёмно-транспортное оборудование
- Б) естественные, улучшенные естественные, искусственные пути сообщения
- В) автомагистраль, скоростная дорога, дорога обычного типа
- Г) структурные составляющие перевозочных средств

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2)

3. Что такое «кольцевая транспортная система»:

- А) система общественного транспорта
- Б) дорога с кольцевым движением
- В) инфраструктура, представляющая замкнутую сеть для транспортных потоков
- Г) транспортный тоннель

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

4. Какой термин используется для описания плана, определяющего использования земельных участков для дорог и другой транспортной инфраструктуры:

- А) генеральный план транспортной инфраструктуры

- Б) топливозоэффективность автомобилей
- В) акселерация
- Г) экологические стандарты

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

5. Каким образом информационные технологии влияют на управление транспортными системами:

- А) только увеличивают затраты на обслуживание
- Б) оптимизируют потоки транспорта, предоставляют данные о дорожной обстановке и улучшают безопасность движения
- В) снижают производительность транспортных систем
- Г) не оказывают влияния на транспортную инфраструктуру

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

6. Что такое транспортная система:

- А) совокупность транспортных средств
- Б) инфраструктура дорог и путей сообщения
- В) система, обеспечивающая передвижения людей и грузов от одного места к другому
- Г) система, контролирующая движение транспортных средств

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

7. Что такое транспортный узел:

- А) место сбора и распределение грузов
- Б) точка стыковки различных видов транспорта
- В) распределительный центр для грузов
- Г) точка, где пересекаются и взаимодействуют различные виды транспорта

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

8. Какие факторы влияют на эффективность транспортной системы:

- А) только объем перевозок
- Б) только качество дорог и транспортных средств
- В) только тарифы на перевозки
- Г) объем перевозок, качество инфраструктуры, тарифы, управление и организация системы

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

9. Промышленные и муниципальные транспортные системы это:

- А) конвейерный, канатно-подвесной, пневно- и гидротранспорт
- Б) перемещение топлива, сырья и пассажиров, технологические перевозки и вывоз (ввоз) грузов на другие виды транспорта
- В) промышленные транспортные системы общего пользования
- Г) автобусные перевозки пассажиров между городами

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

10. Емкость склада - это:

- А) характеристика помещений основного производственного назначения, выражающая их вместимость
- Б) объем товарной массы в натуральном исчислении
- В) оптимизация размещения товаров

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между описанием видов транспорта и предприятия и их обобщённым названием.

- | Вид транспорта | | Название |
|--|----|-----------|
| 1) Транспорт, имеющий особое значение для северных и восточных РФ, где низка плотность автомобильных и железных дорог | А) | Аэропорт |
| 2) Вид транспорта для перевозки пассажиров на средние и дальние расстояния и отдельных видов грузов | Б) | Водный |
| 3) Предприятие, осуществляющее прием и отправку пассажиров, багажа, грузов и почты, организацию и обслуживание полетов | В) | Воздушный |

Правильный ответ:

1	2	3
---	---	---

Б	В	А
---	---	---

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

2. Установите соответствие между составляющими любого вида транспорта и их обобщённым названием.

Составляющие	Название
1) Первая составляющая любого вида транспорта	А) Технологические сооружения
2) Вторая составляющая любого вида транспорта	Б) Средства сообщения
3) Третья составляющая любого вида транспорта	В) Пути сообщения

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

3. Установите соответствие между элементами логистических активностей и их обобщённым названием.

Элементы	Название
1) Погрузка, разгрузка и сортировка относятся к	А) Логистическому процессу на складе
2) Снабжение, производство и сбыт относятся к	Б) Грузовым операциям
3) Складирование, грузопереработка и транспортировка относятся к	В) Базисным логистическим функциям

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности надёжно соблюдать график доставки:

- А) воздушный;
- Б) автомобильный;
- В) водный;
- Г) железнодорожный.

Правильный ответ: Б, Г, В, А

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

2. Расставьте по возрастанию виды транспорта по способности доставлять груз непосредственно к складу потребителя:

- А) воздушный;
- Б) железнодорожный;
- В) водный;
- Г) автомобильный.

Правильный ответ: Г, Б, В, А

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

3. Запишите правильную последовательность логистических операций на складе:

- А) Доставка, Приемка
- Б) Отгрузка
- В) Инвентаризация, размещение
- Г) Хранение, комплектация
- Д) Доставка, упаковка

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. _____ - показатель протяженности дорог, приходящейся на единицу площади территории.

Правильный ответ: плотность дорог

Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2)

2. _____ - здание или комплекс зданий и сооружений для хранения, текущего обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.

Правильный ответ: гараж

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

3. Искусственное сооружение, балка жесткости которого подвешена при помощи подвесок на кабелях, перекинутых через пилоны называют_____.

Правильный ответ: висячий мост

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

4. Узловой элемент транспортной системы, где осуществляется пересадка пассажиров между различными видами ГПТ, внешнего транспорта - _____.

Правильный ответ: транспортно-пересадочный узел

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

5. Определите вид склада. Поступающая грузовая единица разбирается и из коробов комплектуется заказ потребителю на _____ склад.

Правильный ответ: подсортировочный

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

6. _____ - технология управления всеми видами запасов на предприятии и их движением (их учет и эффективное распределение).

Правильный ответ: складская логистика

Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

7. _____ - направленное движение совокупности материально-вещественных, финансовых, информационных, энергетических, кадровых и других видов ресурсов в экономической сфере от поставщиков к потребителям.

Правильный ответ: логистический поток

Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. _____ место остановки транспортных средств, на маршрутах регулярных перевозок, оборудованное для посадки, высадки пассажиров и ожидания транспортных средств.

Правильный ответ: остановочный пункт /остановка/

Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

2. _____ параметр, характеризующий максимальное количество пассажиров или грузов, которое может перевезти транспортное средство или вид транспорта по одному или нескольким маршрутам в единицу времени.

Правильный ответ: провозная способность / провозоспособность/
Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

3. Транспортный терминал – это специализированное место, оборудованное для обработки и передачи _____ между различными видами транспорта или для временного хранения _____ в процессе перевозки.

Правильный ответ: грузов / грузов/
Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

4. _____ - привлечение сторонней (или как её называют третьей) организации для выполнения всех или части логистических функций с целью совершенствования деятельности предприятия

Правильный ответ: логистический аутсорсинг
Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

5. _____ - часть склада, предназначенная для учета получаемых и отправляемых грузов, проверки и составления транспортно-сопроводительной документации.

Правильный ответ: зона экспедирования
Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2)

Дайте ответ на вопрос.

6. Терминал представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, оснащённый современным технологическим оборудованием, позволяющий выполнять весь комплекс услуг, связанных с процессом перевозки и распределения товаров. Какие функции призван выполнять терминал?

Правильный ответ: обеспечить распределение грузовых и пассажирских потоков, доступ к подвижному составу, обращающемуся на определенном пути сообщения, легкую смену подвижного состава, работающего на данном пути или с другими видами транспорта, процессы трансформации

материальных потоков, обеспечить обслуживание пассажирских потоков в качестве основного городского транспортного узла.

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

7. Современный крупный склад – это сложное техническое сооружение, которое состоит из многочисленных взаимосвязанных элементов, имеет определенную структуру и выполняет ряд функций по преобразованию материальных потоков. Назовите основные назначения склада.

Правильный ответ: концентрации запасов, хранение и обеспечение бесперебойного и ритмичного снабжения заказов потребителей. Склад или совокупность складов вместе с обслуживающей инфраструктурой образует складское хозяйство

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

8. Складские помещения — это специально оборудованные места для временного хранения, сортировки и обработки товаров. Укажите показатели, характеризующие эффективность использования складских помещений.

Правильный ответ: вместимость склада, полезная площадь

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1, УК-1.2), ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Решите задачу. Приведите полное решение задачи.

Определить площадь и линейные размеры склада методом удельных нагрузок.

На склад прибывает уголь бурый в количестве 1000 т/сут. Количество подач на грузовой фронт в сутки равно 2. Для перевозки данных грузов используются полувагоны. Средняя загрузка одного вагона 64 т.

Привести расширенное решение.

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат:

Уголь бурый относится к навалочным грузам, которые хранятся на открытых площадках. Для определения площади склада используют метод удельных нагрузок. Удельная нагрузка на 1 м² площади открытой площадки принимается ориентировочно по табл. 1.4 или может быть рассчитана по формуле

$$P_{\text{скл}} = h * \rho$$

где h – высота складирования груза, зависящая от применяемых средств механизации и способности нижних рядов груза в штабеле

выдерживать давление верхних, м; ρ – плотность груза, т/м³.

Характеристика навалочных и насыпных грузов приведена в таблице.

Наименование груза	Плотность груза, т/м ³	Угол естественного откоса, град
Уголь бурый	0,65-0,8	35

Высота укладки груза в штабеле зависит от принимаемых средств механизации, рода груза, способа укладки груза на складе и др. Рассмотрим типовой проект выполнения погрузочно-разгрузочных работ с навалочными грузами на открытой площадке: прибывшие вагоны с грузами выгружаются на повышенных путях или эстакадах. Перегрузку грузов и формирование штабелей выполняют тракторные погрузчики.

Тогда высота штабеля зависит от наибольшей высоты подъема ковша и физических свойств груза и колеблется от 2 до 5,5 м.

Рассчитаем удельную нагрузку на 1 м² площади открытой площадки, приняв высоту укладки груза в штабеле 2 м.

$$P_{\text{скл}} = 2 * 0,6 = 1,2 \text{ т/м}^2$$

Площадь склада для угля по прибытии

$$F_n = \frac{1,5 * 1000 * 3}{1,2} = 3750 \text{ м}^2$$

Ширина открытой площадки зависит от используемых средств механизации и выбранной схемы выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Так, если погрузочно-разгрузочные работы с грузом выполняются тракторными погрузчиками, то ширина открытой площадки принимается равной 20 м.

Длина открытой площадки для выгрузки угля по прибытии

$$L_{\text{скл}}^n = \frac{3750}{20} = 188 \text{ м.}$$

Полученную длину склада сравниваем с расчетной длиной погрузочно-выгрузочного фронта. При этом необходимо, чтобы все одновременно поданные вагоны могли разместиться вдоль склада. Для этого следует определить количество вагонов, обрабатываемых на погрузочно-выгрузочном фронте, а затем длину фронта.

$$N_{\text{сут}}^n = \frac{1000}{64} = 16 \text{ ваг.}$$

$$L_{\text{фр}}^n = \frac{15 * 16}{2} + 20 = 140 \text{ м.}$$

Длина склада по прибытии больше, чем длина погрузочно-выгрузочного фронта, значит, условие выполняется.

Таким образом, открытая площадка для угля имеет длину 188 м, ширину 20 м и фактическую площадь склада:

$$F_n = 20 * 188 = 3760 \text{ м}^2$$

Ответ: открытая площадка для угля имеет длину 188 м, ширину 20 м и фактическую площадь склада 3760 м²

Критерии оценивания:

- определение длины открытой площадки для угля;
- определение ширины и фактической площади склада;

Компетенции (индикаторы): ОПК-5 (ОПК-5.1, ОПК-5.2), ОПК-6 (ОПК-6.1, ОПК-6.2)

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Инфраструктура и склады транспортных систем» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению подготовки.

Председатель учебно-методической комиссии
института транспорта и логистики

Иванова Е.И.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры, на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись заведующего кафедрой