

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)

« 26 » февраля 2025 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине**

Управление эксплуатационной работы
(наименование учебной дисциплины)

23.05.04 Эксплуатация железных дорог
(код и наименование специальности)

**«Магистральный транспорт», «Транспортный бизнес и логистика»,
«Промышленный транспорт»**
(наименование специализации)

Разработчик:

старший преподаватель
(должность)

Соколовский А.Я.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры транспортных технологий
от « 25 » февраля 2025 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой

(подпись)

Тарарычкин И.А.

(ФИО)

Луганск 20 25 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Управление эксплуатационной работой»»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ

Что представляет собой график движения поездов?

- А) таблицу с указанием времени прибытия и отправления поездов
- Б) графическое изображение следования поездов в координатных осях
- В) графическое 3D изображение следования поездов

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. Выберите один правильный ответ

Какой номер присваивается скорым пассажирским поездам?

- А) 101-298
- Б) 1-98
- В) 301-498
- Д) 6001-6998

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

3. Выберите один правильный ответ

Как называется графическое изображение суточной работы станции?

- А) план местной работы насыпь
- Б) план роспуска
- В) суточный план-график работы станции
- Г) график движения поездов

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

4. Выберите один правильный ответ

Как называется станция, основная деятельность которой направлена на перевозку пассажиров?

- А) промежуточная
- Б) сортировочная
- В) грузовая
- Г) участковая
- Д) пассажирская

Правильный ответ: Д

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Установите соответствие характера маневровых работ.

1)	Сортировочные	А)	перестановка составов или отдельных групп вагонов с одного пути станции на другой
2)	Группировочные	Б)	перемещение вагонов при взвешивании на вагонных весах, промывке или пропарке, осаживание вагонов в сортировочном парке и т. д.
3)	Перестановочные	В)	расстановка вагонов по сортировочным путям в соответствии назначениями плана формирования
4)	Специальные маневры	Г)	подборка вагонов в группы по разным признакам (станциям, районам назначения, пунктам погрузки, выгрузки и т. д.)

Правильный ответ

1	2	3	4
В	Г	А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Установите соответствие видов полурейсов.

1)	Заезд (холостой)	А)	это вытягивание состава или его части с пути на вытяжной путь
2)	Вытягивание	Б)	это возвращение маневрового состава после толчка назад в сторону упора вытяжного пути
3)	Сортировочный	В)	это заезд маневрового локомотива с вытяжного пути на путь парка за составом или его частью
4)	Полурейс обратного оттягивания	Г)	это сортировка состава на вытяжном пути, когда группы вагонов отцепы направляются на специализированные пути сортировочного парка в соответствии с планом формирования поездов

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	А	Г	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Установите соответствие классификации станций по функциональному назначению

1)	Сортировочные станции предназначены для	А)	на таких станциях производится смена локомотивов и локомотивных бригад, техническое обслуживание подвижного состава, расформирование и формирование участковых и сборных поездов, грузовые и пассажирские операции
2)	Грузовые станции служат, в основном, для	Б)	приема, отправления и пропуска поездов, приема и выдачи грузов, обслуживания пассажиров. Может осуществляться: обслуживание подъездных путей промышленных предприятий
3)	Участковые станции	В)	выполнения операций по переработке грузов в значительных объемах
4)	Промежуточные станции предназначены для	Г)	массового расформирования и формирования грузовых поездов

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	В	А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

4. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Установите соответствие определений

1)	Эксплуатационная работа железнодорожного транспорта	А)	организация грузовой и коммерческой работы
2)	Техническая эксплуатация	Б)	производственная деятельность всех подразделений железнодорожного транспорта, направленная на обеспечение безопасного и

			экономически оправданного перевозочного процесса
3)	Коммерческая эксплуатация	В)	организация движения поездов, эксплуатация и проектирование железнодорожных станций и узлов, организация пассажирских перевозок

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

Расположите элементы перевозочного процесса поэтапно.

А) расформирование поезда, подачу подвижного состава под выгрузку, собственно грузовую операцию, документальное оформление и др.

Б) подача подвижного состава под погрузку, собственно погрузка, вывозка загруженного подвижного состава от грузового фронта, документальное оформление перевозки, формирование транспортной единицы (железнодорожного состава, речного состава, автопоезда и пр.) и некоторые другие операции

В) перемещение объекта перевозки из пункта отправления в пункт назначения

Правильный ответ: Б, В, А

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

Процесс расформирования с горки выполняются в определенной последовательности. Установите правильную последовательность полурейсов:

А) осаживание отцепов

Б) надвиг состава на горку

В) заезд локомотива к составу

Г) роспуск состава

Д) сортировка вагонов

Правильный ответ: В, Б, Г, Д, А

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

3. Установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

Установите правильную последовательность операций в соответствии с Порядком обработки транзитного поезда без переработки со сменой локомотива:

А) получение сообщения от поездного диспетчера

Б) закрепление состава и отцепка локомотива

В) прием документов от машиниста

Г) извещение о прибывающем поезде работников ПТО, ПКО, СТЦ

Д) ограждение состава

Е) встреча поезда работниками ПТО, ПКО, СТЦ

Ж) техническое и коммерческое обслуживание вагонов

З) снятие ограждения, прицепка поездного локомотива и. вручение документов машинисту

Правильный ответ: А, Г, Е, Б, В, Д, Ж, З

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

К _____ станциям относятся станции, на которых выполняются регулярные операции по пропуску, скрещению, обгону поездов, маневры со сборными поездами, а также операции по погрузке и выгрузке грузов, обслуживанию пассажиров, их посадке и высадке в пригородные и местные пассажирские поезда.

Правильный ответ: промежуточных

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Стрелочный перевод — это устройство, предназначенное для

Правильный ответ: перевода подвижного состава с одного пути на другой

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ станции предназначены для приема, обработки, отправления пассажирских поездов, обслуживания пассажиров, подготовки пассажирских составов в рейс.

Правильный ответ: пассажирские

Компетенции (индикаторы): ПК-3

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Разъезды размещаются на _____ линиях и предназначены для выполнения операций скрещения встречных поездов и обгона грузовых поездов пассажирскими.

Правильный ответ: однопутных

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

На сегодняшний день, несмотря на интенсивное развитие других видов транспорта, улучшение сервиса, железная дорога остается _____ как во внутреннем, так и в международном сообщении.

Правильный ответ: основным средством обеспечения массовых перевозок грузов и населения/массовая перевозка грузов и пассажиров

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Торговые услуги - услуги, необходимые для обслуживания _____.

Правильный ответ: покупателя/клиента

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

«План формирования поездов» - устанавливает какие поезда должны быть _____ и по каким _____.

Правильный ответ: сформированы и направлениям

Компетенции (индикаторы): ПК-3

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

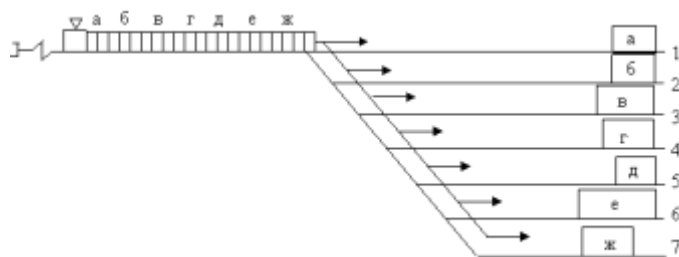
Маневровая работа (маневры) – _____ в пределах станции с целью выполнения станционных операций (за исключением поездных перемещений).

Правильный ответ: перемещение подвижного состава/локомотивов с вагонами, одиночных локомотивов и групп вагонов без локомотивов

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Охарактеризуйте вид маневров, представленный на рисунке.



Время выполнения: 5 мин.

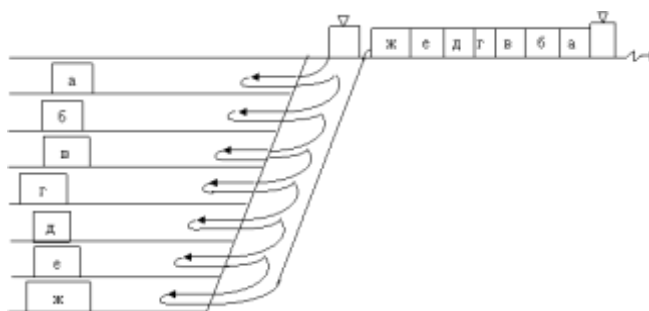
Ожидаемый результат:

Сортировочные - для расстановки вагонов по путям по их назначению (направлению) или признакам (пв., кр, и т.д.).

Критерии оценивания: точный ответ на задание

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Охарактеризуйте вид маневров, представленный на рисунке.



Время выполнения: 5 мин.

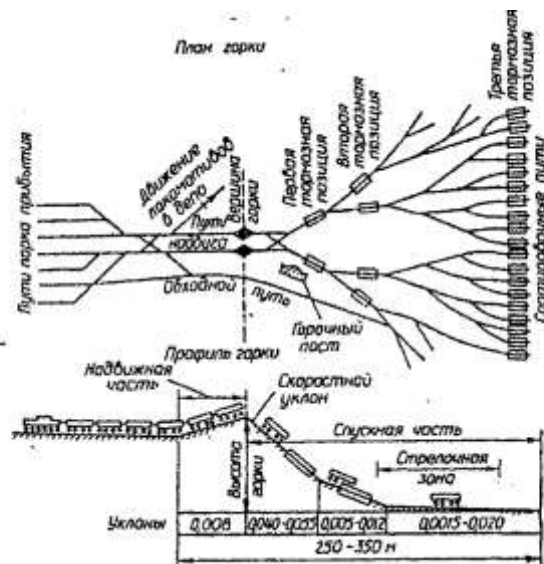
Ожидаемый результат:

Группировочные - соединение вагонов в состав или группу вагонов в определенном порядке

Критерии оценивания: точный ответ на задание

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.2, ПК-1.3)

3. Опишите в общем виде технологию работы сортировочной горки, изображенной на схеме.



Время выполнения: 10 мин.

Ожидаемый результат:

Работа сортировочной горки состоит из следующих элементов.

1. Заезд горочного локомотива в ПП при последовательном расположении ПП и СП или вытягивание состава на вытяжной горочный путь при параллельном расположении ПП и СП.

2. Надвиг состава на вершину горки, проводится вагонами вперед с отпущенными и отключенными тормозами.

3. Роспуск состава с горки начинается с момента отделения первого отцепа от состава и перемещение его за вершину горки. В зависимости от длины спускаемого отцепа, его ходовых качеств и расположения разделительной стрелки выбирается скорость роспуска состава. Регулирование скорости (торможение вагонов) осуществляется тормозными средствами, установленными на тормозных позициях. На спускной части горки каждый отцеп следует на определенный путь сортировочного парка. Перевод стрелок осуществляется при условии их свободное™ в интервалах между скатываемыми отцепами. По окончании расформирования состава горочный локомотив заезжает в парк прибытия за следующим составом.

4. Осаживание вагонов со стороны горочной горловины проводится после роспуска 3-4 составов с целью ликвидации «окон» (свободных промежутков) между группами вагонов на путях сортировочного парка. Разрешение на заезд горочного локомотива на сортировочный путь со стороны, горки, дежурный по горке согласовывает с дежурным по сортировочному парку.

Критерии оценивания: задание считается выполненным, если указано не менее трех элементов

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

4. Требуется определить норму времени на расформирование – формирование состава на ст.А при следующих исходных данных:

Состав поезда ваг; расположение групп вагонов показано на рис. По

плану формирования ст. А формирует участковые поезда на ст. Б и сквозные на ст. Д и на ст. Е.

Исходные данные: состав поезда $m_c = 50$ вагонов; приведенный уклон пути свободного движения отцепов на вытяжном пути и в пределах 100м стрелочной зоны равен 3‰ ; назначение отдельных групп вагонов в составе прибывшего для расформирования поезда показано на рисунке.

Е	В	Г	Б	Д	В	Е	Ж	Д	В	Б	Е	Б	Г	Д	Ж	Е	Г	В	Ж	В	Б	Д
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Расположение групп вагонов отдельных назначений в составе прибывшего для расформирования поезда

Требуется: Определить норму времени на расформирование состава на станции А.

Время выполнения – 25 мин.

Ожидаемый результат.

Решение: Определим норму времени для расформирования состава на станции А. Технологическое время расформирования состава на вытяжном пути равно

$$T_p = T_c + T_{oc.} + T_{пер.}$$

где A и B - нормативные коэффициенты, определяемые по табл. 2.1, мин;
 m_c : - состав поезда в физических вагонах (исх. данные);

Для данных нашего примера по табл. 2.1 находим:

$$A = 0,41; B = 0,32.$$

g — число отцепов в составе, определяется по данным натурного листа (назначения групп вагонов в исх. данных).

В нашем примере по плану формирования станция А формирует участковые поезда на Б и сквозные поезда на Д. Поэтому все вагоны назначением Б и далее до Д исключительно должны включаться в участковые поезда, а вагоны назначением Д и далее - в сквозные поезда. На рис.2.5 группы вагонов, которые должны включаться в поезда разных назначений, отделены друг от друга вертикальными линиями

Е	В	Г	Б	Д	В	Е	Ж	Д	В	Б	Е	Б	Г	Д	Ж	Е	Г	В	Ж	В	Б	Д
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Схема для определения числа g отцепов в сортируемом составе

В нашем случае число отцепов в сортируемом составе $g = 13$.

Тогда, время на сортировку состава равно:

$$T_c = A \times g + B \cdot m_c - 0,41 \times 13 + 0,32 \times 50 = 21,33 \text{ мин.}$$

Технологическое время на осаживание вагонов определяется по формуле:

$$T_{oc} = 0,06 \, m_c = 0,06 \times 50 = 3,0 \text{ мин.}$$

Технологическое время на перестановку состава из парка приема в сортировочный парк $T_{пер}$ по условию задания равно нулю (перестановки нет).

Тогда, общее время на расформирование состава для нашего примера

$$T_p = T_c + T_{oc} = 21,33 + 3,0 = 24,33 \text{ мин.}$$

Критерии оценивания: точное решение задачи

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Управление эксплуатационной работы» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог.

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 указанной специальности.

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 (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)