**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении**

**промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**«Взаимодействие видов транспорта»**

 При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предлагается решить по одной задачи из каждого раздела из нижеприведенного списка.

Примерный перечень задач

**Раздел 1**

**Задача 1**

Произвести расчёт потребного среднесуточного количества контейнеров при следующих исходных данных: фактическая масса груза в контейнере 3 т; объём перевозки 70 000 т; срок перевозки 300 дней; период навигации 320 дней.

**Задача 2**

Произвести расчёт потребного среднесуточного количества контейнеров при следующих исходных данных: фактическая масса груза в контейнере 3 т; объём перевозки 70 000 т; срок перевозки 320 дней; период навигации 300 дней.

**Задача 3**

Произвести расчёт потребного среднесуточного количества контейнеров при следующих исходных данных: фактическая масса груза в контейнере 10 т; объём перевозки 120 000 т; срок перевозки 350 дней; период навигации 310 дней.

**Задача 4**

Произвести расчёт потребного среднесуточного количества контейнеров при следующих исходных данных: фактическая масса груза в контейнере 10 т; объём перевозки 120 000 т; срок перевозки 310 дней; период навигации 350 дней.

**Задача 5**

Произвести расчёт потребного среднесуточного количества контейнеров при следующих исходных данных: фактическая масса груза в контейнере 8 т; объём перевозки 90 000 т; срок перевозки 150 дней; период навигации 300 дней.

**Задача 6**

Определить рациональный тип контейнера для перевозки при следующих исходных данных: масса одного места груза – 0,046 т, объем одного места груза – 0,0336 м3. Контейнер IAA: номинальная масса брутто – 30 т, внутренний объем – 65,6 м3, число мест в контейнере по вместимости - 1952, по грузоподъемности – 652. Контейнер УУКП-5: номинальная масса брутто – 5 т, внутренний объем – 11,3 м3, число мест в контейнере по вместимости - 336, по грузоподъемности – 108.

**Задача 7**

Определить рациональный тип контейнера для перевозки при следующих исходных данных: масса одного места груза – 0,05 т, объем одного места груза – 0,046 м3. Контейнер IAA: номинальная масса брутто – 30 т, внутренний объем – 65,6 м3, число мест в контейнере по вместимости - 1426, по грузоподъемности – 600. Контейнер УУКП-5: номинальная масса брутто – 5 т, внутренний объем – 11,3 м3, число мест в контейнере по вместимости - 245, по грузоподъемности – 100.

**Задача 8**

Определить рациональный тип контейнера для перевозки при следующих исходных данных: масса одного места груза – 0,6 т, объем одного места груза – 0,37 м3. Контейнер IAA: номинальная масса брутто – 30 т, внутренний объем – 65,6 м3, число мест в контейнере по вместимости - 177, по грузоподъемности – 50. Контейнер УУКП-5: номинальная масса брутто – 5 т, внутренний объем – 11,3 м3, число мест в контейнере по вместимости - 30, по грузоподъемности – 8.

**Задача 9**

Определить рациональный тип контейнера для перевозки при следующих исходных данных: масса одного места груза – 0,41 т, объем одного места груза – 0,13 м3. Контейнер IAA: номинальная масса брутто – 30 т, внутренний объем – 65,6 м3, число мест в контейнере по вместимости - 504, по грузоподъемности – 73. Контейнер УУКП-5: номинальная масса брутто – 5 т, внутренний объем – 11,3 м3, число мест в контейнере по вместимости - 86, по грузоподъемности – 12.

**Задача 10**

Определить рациональный тип контейнера для перевозки при следующих исходных данных: масса одного места груза – 0,62 т, объем одного места груза – 0,25 м3. Контейнер IAA: номинальная масса брутто – 30 т, внутренний объем – 65,6 м3, число мест в контейнере по вместимости - 262, по грузоподъемности – 48. Контейнер УУКП-5: номинальная масса брутто – 5 т, внутренний объем – 11,3 м3, число мест в контейнере по вместимости - 45, по грузоподъемности – 8.

**Раздел 2**

**Задача 1.**

По фрагменту контактного графика работы контейнерной площадки определить число контейнеров, перегружаемых по «прямому» варианту и через склад. На одном вагоне расположено три контейнера.



**Задача 2.**

По фрагменту контактного графика работы контейнерной площадки рассчитать простой вагонов под грузовыми операциями. На одном вагоне расположено три контейнера.



**Задача 3.**

По фрагменту контактного графика работы контейнерной площадки рассчитать общий простой автомобилей. На одном вагоне расположено три контейнера.



**Задача 4.**

По фрагменту контактного графика работы контейнерной площадки определить число контейнеров одной подачи вагонов, перегружаемых на склад. На одном вагоне расположено три контейнера.



**Задача 5.**

По фрагменту контактного графика работы контейнерной площадки определить число контейнеров одной подачи вагонов, находящихся на складе на 14:00. На одном вагоне расположено три контейнера.



**Задача 6.**

По фрагменту контактного графика работы контейнерной площадки определить число контейнеров, перегружаемых по «прямому» варианту и через склад. На одном вагоне расположено три контейнера.



**Задача 7.**

По фрагменту контактного графика работы контейнерной площадки рассчитать простой вагонов под грузовыми операциями. На одном вагоне расположено три контейнера.



**Задача 8.**

По фрагменту контактного графика работы контейнерной площадки рассчитать общий простой автомобилей. На одном вагоне расположено три контейнера.



**Задача 9.**

По фрагменту контактного графика работы контейнерной площадки определить число контейнеров одной подачи вагонов, перегружаемых на склад. На одном вагоне расположено три контейнера.



**Задача 10.**

По фрагменту контактного графика работы контейнерной площадки определить число контейнеров одной подачи вагонов, находящихся на складе на 14:00. На одном вагоне расположено три контейнера.



**Раздел 3**

**Задача 1**

Определить потребное количество козловых кранов для перегрузки контейнеров с железнодорожного на автомобильный транспорт при следующих исходных данных: число железнодорожных составов – 2 состава/сутки, продолжительность грузовых операций с одним железнодорожным составом – 7,2 часа/состав, продолжительность работы грузового фронта – 18 часов, продолжительность работы автотранспорта в течение суток – 15 часов.

**Задача 2**

Определить потребное количество портальных кранов для перегрузки контейнеров с железнодорожного на водный транспорт при следующих исходных данных: число железнодорожных составов – 2 состава/сутки, продолжительность грузовых операций с одним железнодорожным составом – 3,8 часа/состав, продолжительность работы грузового фронта – 18 часов, водный транспорт работает круглосуточно.

**Задача 3**

Определить потребное количество козловых кранов для перегрузки контейнеров с железнодорожного на автомобильный транспорт при следующих исходных данных: число железнодорожных составов – 2 состава/сутки, продолжительность грузовых операций с одним железнодорожным составом – 6,4 часа/состав, продолжительность работы грузового фронта – 18 часов, продолжительность работы автотранспорта в течение суток – 20 часов.

**Задача 4**

Определить потребное количество портальных кранов для перегрузки контейнеров с железнодорожного на водный транспорт при следующих исходных данных: число железнодорожных составов – 2 состава/сутки, продолжительность грузовых операций с одним железнодорожным составом – 4,2 часа/состав, продолжительность работы грузового фронта – 20 часов, водный транспорт работает круглосуточно.

**Задача 5**

Определить потребное количество козловых кранов для перегрузки контейнеров с железнодорожного на автомобильный транспорт при следующих исходных данных: число железнодорожных составов – 3 состава/сутки, продолжительность грузовых операций с одним железнодорожным составом – 6,8 часа/состав, продолжительность работы грузового фронта – 15 часов, продолжительность работы автотранспорта в течение суток – 18 часов.

**Задача 6**

Определить долю контейнеров перегружаемых по «прямому» варианту и через склад в пунктах перегрузки для интермодальной цепи перевозки груза автомобильный транспорт – железнодорожный – водный – автомобильный при следующих исходных данных: продолжительность работы грузового фронта – 18 часов/сутки, продолжительность работы автотранспорта в течение суток – 15 часов, водный транспорт работает круглосуточно. Рассмотреть равномерный и сгущенный подвод.

**Задача 7**

Определить долю контейнеров перегружаемых по «прямому» варианту и через склад в пунктах перегрузки для интермодальной цепи перевозки груза автомобильный транспорт – железнодорожный – водный – автомобильный при следующих исходных данных: продолжительность работы грузового фронта – 20 часов/сутки, продолжительность работы автотранспорта в течение суток – 22 часов, водный транспорт работает круглосуточно. Рассмотреть равномерный и сгущенный подвод.

**Задача 8**

Определить долю контейнеров перегружаемых по «прямому» варианту и через склад в пунктах перегрузки для интермодальной цепи перевозки груза автомобильный транспорт – железнодорожный – водный – автомобильный при следующих исходных данных: продолжительность работы грузового фронта – 15 часов/сутки, продолжительность работы автотранспорта в течение суток – 18 часов, водный транспорт работает круглосуточно. Рассмотреть равномерный и сгущенный подвод.

**Задача 9**

Определить долю контейнеров перегружаемых по «прямому» варианту и через склад в пунктах перегрузки для интермодальной цепи перевозки груза автомобильный транспорт – железнодорожный – водный – автомобильный при следующих исходных данных: продолжительность работы грузового фронта – 20 часов/сутки, продолжительность работы автотранспорта в течение суток – 14 часов, водный транспорт работает круглосуточно. Рассмотреть равномерный и сгущенный подвод.

**Задача 10**

Определить долю контейнеров перегружаемых по «прямому» варианту и через склад в пунктах перегрузки для интермодальной цепи перевозки груза автомобильный транспорт – железнодорожный – водный – автомобильный при следующих исходных данных: продолжительность работы грузового фронта – 22 часов/сутки, продолжительность работы автотранспорта в течение суток – 20 часов, водный транспорт работает круглосуточно. Рассмотреть равномерный и сгущенный подвод.