# Комплект оценочных материалов по дисциплине

**«Телекоммуникационные технологии на транспорте»**

## Задания закрытого типа

### Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ

Телекоммуникации — это

А) обмен информацией на расстоянии

Б) устройства поддержания связи;

В) передача информации в закодированном виде.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.2)

2. Выберите один правильный ответ

Качество передачи сигналов данных оценивается

А) отсутствием искажения в принятой информации;

Б) искажениями формы сигналов

В) числом ошибок в принятой информации, т.е. верностью передачи.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.3)

3. Выберите один правильный ответ

Как называется российская спутниковая навигационная система?

А) МТС;

Б) ГЛОНАСС;

В) ГИС.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.4)

### Задания закрытого типа на установление соответствия

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

1. Установите правильное соответствие между системой спутниковой навигации и страной – создателем системы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | GPS | А) | Россия |
| 2) | ГЛОНАС | Б) | США |
| 3) | Galileo | В) | Индия |
| 4) | IRNIS | Г) | страны Европы |

Правильный ответ

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

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.2)

2. Установите правильное соответствие между системами координат и их использованием в системах спутниковой навигации.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Геоцентрическая инерциальная система координат | А) | учитывает суточное вращение Земли.  Центр этой системы также совпадает с центром масс Земли. |
| 2) | Геоцентрическая прямоугольная неинерциальная система координат | Б) | позволяет определять положение точки на земной поверхности по ее координатам. Координатами точки являются углы, называемые широта и долгота. |
| 3) | Географическая система координат | В) | используется для определения в любой момент времени местоположения в пространстве каждого навигационного спутника, движущегося по своей  орбите |

Правильный ответ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| В | А | Б |

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.3)

3. Установите соответствие между техническими средствами дистанционного контроля дорожного движения и контролируемыми параметрами.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Детекторы транспорта | А) | видимость, туман, гололед, сила и направление ветра |
| 2) | Датчики метеоусловий | Б) | скорость, плотность, интенсивность и состав транспортного потока |
| 3) | Передвижные лаборатории | В) | сведения о заторах, ДТП,  повреждениях дорожных сооружений. |
| 4) | средства телевидения, радио- и проводной связи | Г) | коэффициент сцепления, ровность покрытия |

Правильный ответ

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

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.4)

### Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Расположите способы осуществления телекоммуникации по степени надёжности передачи сигнала в порядке её возрастания

А) Сотовая связь

Б) Электросвязь.

В) Волоконно-оптическая связь.

Г) Радиосвязь.

Правильный ответ: Б), Г), А), В).

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.2)

2. Расположите в правильной последовательности уровни иерархической структуры автоматизированной системы дистанционного управления технологическими процессами (АСУ ТП) в порядке передачи данных снизу-вверх.

А) контроллеры сбора и анализа информации

Б) контрольные приборы и датчики сбора информации о ходе технологического процесса.

В) система серверов и компьютеров, формирующих команды для управления технологическими процессами.

Правильный ответ: Б), А), В).

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.3)

3. Расположите типы сетевых кабелей телекоммуникационных сетей в порядке возрастания пропускной способности (от наименьшей – к более высокой).

А) оптоволоконный

Б) коаксиальный

В) телефонный кабель

Г) витая пара

Правильный ответ: В), Б), Г),А).

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.4)

## Задания открытого типа

### Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. ………… - это комплекс взаимосвязанных автоматизированных систем, решающих задачи дистанционного управления дорожным движением, мониторинга и управления работой всех видов транспорта.

Правильный ответ: Телекоммуникационные системы транспорта.

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.2)

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

………… обеспечивают автоматизированное создание, хранение и поддержание в актуальном состоянии информации специализированных карт местности. Такое направление работ получило название «Электронная картография».

Правильный ответ: Геоинформационные технологии

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.3)

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

………… - вид мобильной радиосвязи, в основе которого лежит принцип покрытия общей зоны ячейками отдельных базовых станций

Правильный ответ: Сотовая связь.

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.3)

### Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте краткий ответ на поставленный вопрос.

1. Перечислите аппаратные средства телекоммуникационной связи

Правильный ожидаемый ответ: Аппаратные средства сети включают в себя среду передачи сети, узлы и сетевые устройства, отличающиеся выполняемыми функциями.

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.2)

2. Дайте определение понятию «сетевой трафик телекоммуникации»

Правильный ожидаемый ответ: Объём информации, передаваемой через компьютерную сеть за определенный период времени.

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.3)

3.Прведите примеры использования телекоммуникационных технологий в автомобильных перевозках.

Правильный ожидаемый ответ: Определение местоположения автомобиля в любой момент времени. Дистанционный контроль за техническим состоянием автомобиля.

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.4)

### Задания открытого типа с развёрнутым ответом

Привести расширенный вариант ответа на поставленный вопрос.

Время выполнения – 15 мин.

1. Перечислите основные требования к телекоммуникационным технологиям на транспорте

Ожидаемый результат:

1. рабочая зона предоставляемых телекоммуникационных услуг;

2. скорость передачи данных (пропускная способность канала);

3. надежность канала связи (доступность, безотказность, достоверность, конфиденциальность);

4. стоимость услуг передачи данных.

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.2)

2. Перечислите принципы функционирования спутниковых навигационных систем.

Ожидаемый результат:

− определение положения любого объекта по расстояниям от него до навигационных спутников.

− расстояние до навигационного спутника рассчитывается как произведение скорости и времени прохождения навигационного сигнала, посылаемого спутником.

− положение каждого навигационного спутника в пространстве максимально точно определено и доступно навигационному приемнику, принимающему от спутника навигационные сигналы, в любой момент времени.

− для обеспечения точности навигации необходимо учитывать ионосферные и атмосферные задержки сигналов и другие погрешности.

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.3)

3. Преимущества мобильной телекоммуникации, по сравнению с традиционными средствами связи.

Ожидаемый результат:

− доступность на дороге в любое время;

− использует надёжную технологию Интернет;

− даёт возможность коммуникации транспортных средств с инфраструктурой;

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.4)

4. Перечислите основные задачи телекоммуникационных систем в логистике.

Ожидаемый результат:

* постоянное обеспечение логистической системы достоверной, актуальной и адекватной информацией;
* обеспечение сотрудников функциональных подразделений предприятия адекватной информацией о движении продукции по цепи поставок в режиме реального времени.

Компетенции (индикаторы): УК-4 (УК-4.4)