

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 2015 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по учебной дисциплине**

**Телекоммуникационные технологии на транспорте**  
(наименование учебной дисциплины)

23.04.01 Технология транспортных процессов  
(код и наименование направления подготовки)

«Интеллектуальные транспортные системы», «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)»  
(наименование магистерской программы)

Разработчик:

доцент Панфилов А.М.  
(должность) (подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры транспортных технологий от « 25 » февраль 2015 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой Тарарычкин И.А.  
(подпись) (ФИО)

Луганск 20 15 г.

**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)	ГЛОНАСС	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. Приведите 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)

## Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Телекоммуникационные технологии на транспорте» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 23.04.01 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 (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)